

# 2005 Katalog



# COSTER

DE



KONTROLLE  
TEMPERATUR  
ENERGIE

## GARANTIE

Alle Geräte, die Firma COSTER T.E. produziert, haben eine Garantie **von 3 Jahren ab dem Herstellungsjahr**.

In diesem Zeitraum verpflichtet sich COSTER T.E., die Geräte **kostenlos auszutauschen oder zu reparieren**, und zwar unter folgenden Voraussetzungen:

- Das zu reparierende oder auszutauschende Material ist durch seine Form bzw. durch lesbare Etiketten als Produkt von COSTER T.E. erkennbar.
- Das Material ist noch in Garantie: auf allen Produkten sind das Jahr und die Woche aufgeführt, in denen das Produkt die Fabrik verlässt.
- Das zu reparierende bzw. auszutauschende Produkt muss vom entsprechenden COSTER T.E. Formular begleitet sein. Das Formular muss in den obligatorischen Teilen, die klar auf dem Formular angegeben sind, ausgefüllt sein.

Das eventuell defekte Produkt wird durch ein identisches neues Produkt ersetzt. Dabei ist die offizielle COSTER T.E. Artikelnummer, die auf dem Produkt aufgeführt ist, gültig.

Die Garantie beinhaltet **nicht** die Kosten für den Versand des Materials zum und vom Reparaturlabor. Außerdem umfasst sie **keinen** externen Kundendienst. Jeder Eingriff bei den Verbrauchern wird dem Käufer gemäß den Bedingungen und in der Höhe berechnet, wie von der offiziellen COSTER T.E. Preisliste festgelegt, die in diesem Augenblick in Kraft ist.

COSTER T.E. S.p.A.

Websites:

**[www.coster.info](http://www.coster.info)**

E-mail:

**[info@coster.info](mailto:info@coster.info)**

E-mail Kundendienst:

**[Kundendienst@coster.info](mailto:Kundendienst@coster.info)**

**KUNDENDIENST**



# COSTER

**INHALTSVERZEICHNIS, KOMPATIBILITÄT,  
PREISLISTE FÜR SERVICE UND KUNDENDIENST** **A**

**KESSEL- UND  
BRENNERAUTOMATION** **1**

**HEIZUNGSREGELUNG** **2**

**WARMWASSERBEREITUNG** **3**

**VERSCHIEDENE REGLER  
UND GERÄTE** **4**

**KLIMATISIERUNG UND  
LUFTAUFBEREITUNG** **5**

**GASFLUCHT, RAUCH-, RUF- UND  
ALARMSYSTEM** **6**

**VERRECHNUNG UND  
AUFTEILUNG DES VERBRAUCHS** **7**

**VENTILE  
STELLMOTOREN** **8**

**FÜHLER, FERNBEDIENUNGEN  
UND ZUBEHÖR** **9**

**FERNMANAGEMENTSYSTEM  
"TELECOSTER"** **10**

**VERKAUFSNETZ  
"VERTRETUNGEN"**



# CERTIFICATE

IQNet and its partner  
**CISQ/IMQ-CSQ**  
 hereby certify that the organization

## **COSTER TECNOLOGIE ELETTRONICHE SPA**

VIA S.G.B. DE LA SALLE 4/A - 20132 MILANO (MI) Italy  
 Via Generale Treboldi, 190/192 - 25048 EDOLO (BS) Italy

*for the following field of activities*

**Design, development, manufacture and sale of HVAC products and systems with comprehensive after-sales technical assistance**

*Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2000 requirements  
 has implemented and maintains a*

**Quality Management System**

*which fulfills the requirements of the following standard*

**ISO 9001:2000**

Issued on 2003 - 09 - 15

*Registration Number:* IT - 34674



*Fabio Roversi*

*President of IQNet*



*Gianrenzo Prati*

*President of CISQ*

**IQNet partners\*:**

AENOR Spain AFAQ France AIB-Vinçotte International Belgium APCER Portugal CISQ Italy CQC China  
 CQM China CSQ Czech Republic DQS Germany DS Denmark ELOT Greece FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela  
 HKQAA Hong Kong ICONTEC Colombia IRAM Argentina JQA Japan KEMA Netherlands KFQ Korea MSZT Hungary  
 Nemko Certification Norway NSAI Ireland ÖQS Austria PCBC Poland PSB Certification Singapore QMI Canada  
 SAI Global Australia SFS Finland SHI Israel SIQ Slovenia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia  
 IQNet is represented in the USA by the following partners: AFAQ, AIB-Vinçotte International, CISQ, DQS, KEMA, NSAI, QMI and SAI Global

\*The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under [www.iqnet-certification.com](http://www.iqnet-certification.com)

**ALPHANUMERISCHES VERZEICHNIS**

Abkürzung	Seite	Abkürzung	Seite	Abkürzung	Seite	Abkürzung	Seite
ABE 301	6.4	CVF ...	8.11	MPD 612	10.5	SPW 1..	9.6
ABMZ ...	8.12	CVH ...	8.11	MPF 612	10.6	SQC 954	5.7
ACB 232	10.12	DAM 675	4.8	MVA 064	8.22	SQS 954	5.7
ACB 232/S1	10.12	DCC 602	1.4	MVL 06.	8.22	SRS ...	6.3
ACB 332	10.12	DCS 633	2.14	NAB 628	10.7	STA 0..	9.4
ACB 460	7.8	DDM 328	4.3	PCB 332	10.7	STF 001	9.4
ACC ...	6.8	DPS 638	4.6	PCR 308	2.12	STH 001	9.3
ACD 644	9.7	DRU 314	4.7	PCS 04	5.9	STT 010	9.4
ACM 103	9.3	DRU 614	4.7	PDF 795	5.8	STV 010	9.4
ACR 24.	4.11	DSE 600	2.15	PLE 608	4.9	SUR 704	9.5
ACR 328	4.11	DSE 602	2.15	PLM 841	6.7	SUT 714	9.5
ACT 248	4.11	DTA 624	5.3	PRS 232	10.14	SWC 171	2.19
ACS 232	10.12	DTC 628	1.6	PRS 332	10.14	SWC 172	6.9
ACX 232	10.13	DTC 648	1.5	RCS 633	2.10	SWC 501	7.6
ADI 312	7.10	DTE 600	2.11	RFG 100	6.7	SWC 701	10.4
ADS ...	8.19	DTE 602	2.12	RFG 361	6.5	TAG 79.	5.8
AFC ...	8.9	DTE 611	2.13	RFG 65.	6.5	TCB 908	10.14
AGS 01.	6.7	DTF 31.	4.4	RFG 782	6.6	TMP 318	4.11
AIC 240	2.20	DTR 628	4.5	RFI 309	6.10	TPA 905	2.21
ALA 848	7.6	DTT 318	2.17	RGH ...	6.4	TVG ...	8.13.16
ALH 835	6.4	DTT 608	2.18	RGS ...	6.3	UAC 32.	10.8
ALI 310	6.8	DTT 618	2.17	RGS 328	6.4	UAF 322	10.8
ALM 688	10.7	DTU 614	5.5	RPS 638	4.6	UAL 358	9.7
ALP 1..	6.8	DTU 618	5.4	RQA 410	5.7	UBF 348	10.8
APA 812	10.4.5	DTU 644	5.6	RTA 624	5.3	UCA 668	7.7
APS 150	9.3	DTU 614 + DTU 644	5.7	RTA 72.	2.22	UCI 328	7.7
APV 100	9.3	FCE 0..	8.20	RTB ...	2.20	UCO 318	10.11
ARE 338	10.6	FCF 002	8.20	RTC 424	1.3	UCO 638	10.11
ARS 1..	8.16.17.18	FCH 002	8.21	RTC 604	1.3	UCP 664	2.19
ART 0..	7.3.4.5	FCH ...	8.21	RTE 602	2.8	UCR 668	7.7
ASA 010	4.8	FCR 002	8.15	RTE 611	2.9	UCT 328	10.11
ASA 24.	4.11	FCV 002	8.22	RTE 643	2.8	ULA 348	10.10
ASA 420	4.8	GIS ...	9.3	RTE 98.	2.7	ULT 3..	10.10
AVA 101	8.10.11	GIS 025	7.3.4.5	RTF 31.	4.4	UMA 734	6.9
AVF 17.	8.11	GIS 045	7.3.4.5	RTP 318	4.3	UMC 734	7.5
AVL ...	8.20.21	GNC ...	6.12	RTP 82.	2.22	UMF 348	10.9
AVS 10.	8.10.11	GNC 815 / OT	6.11	RTR 628	4.5	UML 318	10.9
CAP 328	4.12	GRA ...	6.14	RTS 14.	2.21	UMT 704	2.19
CCB 332	10.13	GRA ... / OT	6.11	RTS 434	2.21	UPA 798	5.8
CDB ...	9.7	GRC ...	6.13	RTT 40.	2.21	UPC 799	5.8
CDK 06.	8.5	GRC ... / OT	6.11	RTU 614	5.5	UPT 678	4.8
CDR 06.	8.4	GSM 622	10.5	RTU 618	5.4	USZ 331	6.10
CEF ...	8.20	GSM 713	10.4	RTU 644	5.6	UVA 734	6.9
CEQ ...	8.15	GSM 714	10.5	RTU 614 + RTU 644	5.7	VB 2..	8.14
CER ...	8.15	HGM ...	8.5	RTY 41.	1.3	VBG 2..	8.21
CLE ...	8.20	HGT ...	8.4	SAA ...	9.2	VBS 2..	8.22
CLF ...	8.20	HMM ...	8.5	SAB ...	9.2	VDM ...	8.5
CLG ...	8.21	ICM 674	5.7	SAE 001	9.2	VE 2..	8.19
CLH ...	8.21	ICS 6..	7.6	SAF ...	9.3	VF 3..	8.18
CLQ 07.	8.15	IEB 7..	7.5	SAL 500	9.7	VFG / F	8.8
CLR ...	8.15	IES 7..	7.3	SAL 881	6.8	VL 3..	8.17
CLS 07.	8.13	IET 7..	7.4	SAS 880	6.8	VM 2..	8.14
CLV ...	8.15	IPG 318	4.9	SAU 012	9.5	VRB 3..	8.16
CMC 328	10.13	IPG 658	4.9	SCB ..	9.2	VRG 3..	8.16
CMD 911	2.21	IPS 318	4.10	SCH 010	9.4	VRS 3..	8.13
COS 0..	6.10	ISC 648	1.6	SDA 7..	9.6	VS 2..	8.19
CRB 09.	8.10	IVP 318	4.10	SDW 1..	9.6	VSG / F	8.8
CRM 284	6.7	KIT RS 232	10.14	SGC ...	6.5	VVZ ...	8.12
CSA 344	4.11	KMF / C / S ...	7.9	SGC 30.	6.6.7	WDM 318	10.5.6
CSC 328	4.12	KUF / C ...	7.9	SGE 001	9.2	XDG 2..	8.6
CSE ...	5.9	KWP / S ...	7.10	SGG 001	7.8-9.2	XDG 3..	8.7
CSL 882	6.8	LCR 338	2.12	SGR 30.	6.6.7	XLG 3..	8.7
CSM ...	5.9	LGP ...	9.6	SGS ...	6.5	XGG 618	7.8
CSP ...	5.9	LGU ...	9.7	SIH ...	9.3	YDG 2..	8.6
CSV 328	4.12	MAS ...	3.2	SIR 010	9.3	ZK ...	5.9
CTB 334	2.20	MCT 710	10.4	SHF 0..	9.3	2F ...	8.7
CVC ...	8.10	MCV 711	10.4	SMP 7..	8.10	2S ...	8.6

---

**www. **TELEGESTIONE** .info**  
**Fernmanagement von technischen Anlagen**

**Kostenlose Software**

**Bibliothek integrierter Übersichtsschaltpläne**

**Schnelle und äußerst einfache Anwendung**

**Mit dem Kundendienst und der gewohnten  
Zuverlässigkeit von Coster**

**Möglichkeit der Schnittstellenanbindung weiterer  
bestehender Programme  
oder Programme von Drittherstellern**

**Höchste Sicherheit:  
Steuerung und Verwaltung aller Alarme**

**Coster entwickelt Übersichtsschaltpläne und  
Anwendungsprogramme  
für Kunden zu vorteilhaften Preisen**

**Kostenlose Kommunikationsprotokolle**

Weitere Informationen zum Thema auf unserer Website:  
**[www.telegestione.info](http://www.telegestione.info)**

**KOMPATIBILITÄT DER AUS DEM KATALOG GENOMMENEN PRODUKTE**

AUS DEM KATALOG GENOMMENES PRODUKT	IN DER PREISLISTE BIS	FÜHLER UND ZUBEHÖR	ERSETZT DURCH	FÜHLER UND ZUBEHÖR	UNTERSCHIEDE
------------------------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--------------------	--------------

- A -					
ACC 650	2004		NICHT ERSETZBAR		
ACE 232	2003		ARE 338		
ACM 822	2003		NICHT ERSETZBAR		
ARE 232	2003		ARE 338		
ARE 732	2004		ARE 338		
ASC 584	1990		DCC 602		
ATD 671	2000	CDB 517	DTU 614	CDB 100/CDB 200	DTU FEUCHTIGKEIT BUS
ATD 672	2000	CDB 517	DTU 644	CDB 100/CDB 200	DTU FEUCHTIGKEIT BUS
ATD 673	2000	CDB 517	DTU 644	CDB 100/CDB 200	DTU FEUCHTIGKEIT BUS
ATD 971	1997	CDB 517	DTU 614	CDB 100/CDB 200	DTU FEUCHTIGKEIT
ATD 972	1997	CDB 517	DTU 644	CDB 100/CDB 200	DTU FEUCHTIGKEIT
ATD 973	1997	CDB 517	DTU 644	CDB 100/CDB 200	DTU FEUCHTIGKEIT
AUD 431	1997		DTU 614		DTU TEMPERATUR
AUD 432	1997		DTU 644		DTU TEMPERATUR
AUD 631	2000	CDB 545	DTU 614	CDB 100/CDB 200	DTU TEMPERATUR
AUD 632	2000	CDB 545	DTU 644	CDB 100/CDB 200	DTU TEMPERATUR
- C -					
C 76	1980		RTE 98		
CBE	1980		RTE 98		RTE UHR
CBE0	1980		RTE 98		
CDZ ...	2004		CDK ...		
CFE 640	1987	SCH 100 / SIH 100 / SIH 101	RTF 314	SCH 010 / SIH 010 / SAF 010	
CFE 642	1990	SCH 100 / SIH 100 / SIH 101	RTR 628	SCH 010 / SIH 010 / SAF 010	
CFE 645	1990	SCH 100 / SIH 100 / SIH 101	RTR 628	SCH 010 / SIH 010 / SAF 010	
CK	1980		KUC ... + IEB ...		
CLA ...	1998		CLE ...		AVL 323 ADAPTER VON CLA AUF CLE
CLB ...	1998		CLF ...		AVL 323 ADAPTER VON CLB AUF CLF
CLC ...	1998		CLG ...		AVL 424 ADAPTER VON CLC AUF CLG
CLD ...	1998		CLH ...		AVL 424 ADAPTER VON CLD AUF CLH
CLP ...	2002		CLQ ...		
CLT ...	1998		NICHT ERSETZBAR		
CLZ ...	1998		NICHT ERSETZBAR		
CMD 910	2001		CMD 911		
CRK ...	1998		NUR ERSATZTEILE		
CRT ...	1998		NICHT ERSETZBAR		
CRZ ...	1998		NICHT ERSETZBAR		

AUS DEM KATALOG GENOMMENES PRODUKT	IN DER PREISLISTE BIS	FÜHLER UND ZUBEHÖR	ERSETZT DURCH	FÜHLER UND ZUBEHÖR	UNTERSCHIEDE
CSC 304	2001		CSC 328		
CSV 304	2001		CSV 328		
CTA 93	1998	SIH 100 / SAE 100	RCS 633 - DCS 633	SIH 010 / SAE 001	
CTA 934	1998	SAC 100 / STA 100 / CAD 516	DTU 614 - DTA 624	SAB 010 / STA 010/001 / CDB 100	
CTA 935	1998	SAC 100 / STA 100 / CAD 516	DTU 614 - DTA 624	SAB 010 / STA 010 / STA 001 / CDB 100	
CTA 936	1998	SAC 100 / STA 100 / CAD 516	DTU 614 - DTA 624	SAB 010 / STA 010 / STA 001 / CDB 100	
CTA 937	1998	SAC 100 / STA 100 / CAD 516	DTU 614 - DTA 624	SAB 010 / STA 010 / STA 001 / CDB 100	
CVA ...	1980		CVH ...		
CVE ...	1991		CVH ...		
CVF ...	1991		CVF ...		
CVK 090	1980		CRK ... - NUR ERSATZTEILE		
CVM ...	1993		CVH ...		
CVM 211/P	1987		CSM 438		2/3-PUNKT-STEUERUNG
CVM 211/S	1987		CSM 438		2/3-PUNKT-STEUERUNG
CVM VM	1980		CVH ...		
CVP ...	1988		CRB ... - CVC ...		
CVR ...	1980		CRB ...		
CVS ...	1991		CVH ...		
CVV 631	1980		NICHT ERSETZBAR		
CVZ ...	1980		CVC ...		
<b>- D -</b>					
DAG 830	1980		NICHT ERSETZBAR		
DAS 793	1980		NICHT ERSETZBAR		
DCL 232	1998		PCB 332		
DTC 618	2003		DTC 628		
DTE 601	1998		DTE 611		
DTR 684	2001		DTR 628		
<b>- E -</b>					
ELZET	1990		KUC ...		
EZ-K	1990		KMC ...		
<b>- F -</b>					
FM 220	1998		CSE 428		
FM 220/S	1998		CSE 428/C		
FM 24	1998		CSE 424		
FM 24/S	1998		CSE 424/C		
<b>- G -</b>					
GSM 712	2003		GSM 713 - GSM 714		
GSM 822	2003		GSM 622		

AUS DEM KATALOG GENOMMENES PRODUKT	IN DER PREISLISTE BIS	FÜHLER UND ZUBEHÖR	ERSETZT DURCH	FÜHLER UND ZUBEHÖR	UNTERSCHIEDE
------------------------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--------------------	--------------

<b>- I -</b>					
ICE 67	1996		IES ...		
ICM 814	1988		ICM 674		
ICM 815	1988		ICM 674		
ICM 824	1997		ICM 674		
ICM 825	1997		ICM 674		
IEB 634	1999		IEB 734		
IEB 644	1999		IEB 744		
IEO 631	1997		NICHT ERSETZBAR		
IEO 841	1997		NICHT ERSETZBAR		
IES 633	1999		IES 733		
IES 643	1999		IES 743		
INT 959	1993		NICHT ERSETZBAR		
<b>- K -</b>					
KMD ...	2001		KMF ... - KMC ...		
KUC ...	2001		KUC .../D-KUF .../D		
KUD ...	2001		KUF ... - KUC ...		
KWE ...	2001		KWP... - KWS...		
KWC ...	2002		KWS ...		
KWF ...	2002		KWP ...		
<b>- L -</b>					
LTD 600	1980		ULT 348		
<b>- M -</b>					
MAS 66	2001		MAS 6..		
MAS 77	2001		MAS 7..		
MCV 710	2000		MCV 711		
MDM 963	1966		MCT 710		
MDM 966	1966		MPD 612		
MGA 992	1995		NICHT ERSETZBAR		
MPA 643	2002		MPD 612+UCO 638		
MSD	2003		NICHT ERSETZBAR		
<b>- O -</b>					
OPD 965	1997		PLE 608		
<b>- P -</b>					
PAC 1000	1986		NICHT ERSETZBAR		
PCB 232	1998		PCB 332		
PSC 954	1990		DCC 602		
<b>- R -</b>					
RAC 500	1987		CMD 911		
RAC 502	1987		CMD 911		
RAC 504	1987		CSV 328		
RBM 522	1980		CSV 328		
RC 2	1990		DCC 602		
RC 2A	1990		DCC 602		

AUS DEM KATALOG GENOMMENES PRODUKT	IN DER PREISLISTE BIS	FÜHLER UND ZUBEHÖR	ERSETZT DURCH	FÜHLER UND ZUBEHÖR	UNTERSCHIEDE
RC 2I	1992		DCC 602		
RC 3I	1992		DTC 648+ISC 648		
RC 4I	1992		DTC 648+ISC 648		
RC 6	1992	SIH 100	DTC 648+ISC 648	SIH 010	
RC 8	1992	SIH 100	DTC 648+ISC 648	SIH 010	
RC 10	1992	SIH 100	DTC 648+ISC 648	SIH 010	
RCC 102	1998		DCC 602		
RCC 104	1998		DTC 648+ISC 648		
RCC 114	1998		DTC 648+ISC 648		
RCC 124	1998		DTC 648+ISC 648		
RCT 919	1980		NICHT ERSETZBAR		
RDP 627	2000		NICHT ERSETZBAR		
RDP 826	1998		NICHT ERSETZBAR		
RDP 827	1998		NICHT ERSETZBAR		
REM 54	1980		NICHT ERSETZBAR		
RFG 740	1996	SGA 300 / 301 SGS 300 / 301	RFG 651 / RFG 652 / RFG 653	SGC 150/250/350 SGS 150/250/350	
RFG 741	1998		RFG 361+SGC 350		
RFG 742	1996	SGA 300 / 301 SGS 300 / 301	RFG 651 / RFG 652 / RFG 653	SGC 150/250/350 SGS 150/250/350	
RFG 744	1996	SGA 300 / 301 SGS 300 / 301	RFG 651 / RFG 652 / RFG 653	SGC 150/250/350 SGS 150/250/350	
RFG 745	1998	EVG 840 / 841 / 842 / 843	RGS 148 / 248	ERA 015/020/025	
RFG 746	1996		NICHT ERSETZBAR		
RFG 747	1996		NICHT ERSETZBAR		
RFG 748	1991		RGS 148		
RFG 749	1994		RGS 128 / 228		
RFG 751	1998	SGC 300M / P - SGC 301	RFG 651	SGC 150/250/350 SGS 150/250/350	
RFG 752	1998	SGC 300M / P - SGC 301	RFG 652	SGC 150/250/350 SGS 150/250/350	
RFG 753	1998	SGC 300M / P - SGC 301	RFG 653	SGC 150/250/350 SGS 150/250/350	
RFG 761	1998	SGC 300M / P - SGC 301	RFG 782	SGC 300M / 301 SGR 300M / 301	
RFG 870	1991	RFG 748 + EVG 84	RGS 148	ERA 015	
RFG 871	1994	RFG 748 + EVG 841	RGS 148		
RFG 875	1988	EVG 840 / 841 / 842 / 843	RGS 148 / 248	ERA 015/020/025	
RFG 876	1988	EVG 840 / 841 / 842 / 843	RGS 148 / 248	ERA 015/020/025	
RFG 877	1988	EVG 840 / 841 / 842 / 843	RGS 148 / 248	ERA 015/020/025	

AUS DEM KATALOG GENOMMENES PRODUKT	IN DER PREISLISTE BIS	FÜHLER UND ZUBEHÖR	ERSETZT DURCH	FÜHLER UND ZUBEHÖR	UNTERSCHIEDE
RFG 878	1988	EVG 840 - 841 / 842 / 843	RGS 148 / 248	ERA 015/020/025	
RFG 945			RGS 148+SRS 158		
RFG 949	1994	SGC 300 / 301	RGS 128 / 228	SRS - SRC	
RFG 975	1994	RFG 945 + EVG 840 / 841	RGS 148 + SRS 158	ERA 015/020/025	
RFG 976	1994	RFG 945 + EVG 840 / 841	RGS 148 + SRS 158	ERA 015/020/025	
RGA 560	1987		CMD 911		
RGA 562	1987		CMD 911		
RGA 563	1987		CMD 911		
RGA 710	1987		RTS 140		
RGA 822	1987		CMD 911		
RGA 823	1987		CMD 911		
RGA 829	1987		CMD 911		
RGC ...	1998		NICHT ERSETZBAR		
RGD 122 / 128	1997	SRC 158	RGS 128+SRS 158		
RGD 222 / 228	1997	SRC 158	RGS 128+SRS 158		
RGD 148 / 248	1997	EVG 841/SRC 158	RGS 148 + SRS 158 + ERA		
RGE 128 / 228	2002		RGS 128 / 228		
RGE 148 / 248	2002	ERA 020	RGS 148 / 248	ERA 015/020/025	
RGM 122 / 128	2002	SRC 158	RGS 128 / 228	SRS 158	
RGM 222 / 228	2002	SRC 158	RGS 128 / 228	SRS 158	
RGM 148 / 248	2002	ERA 015/020/025	RGS 148 / 248	ERA 015/020/025	
RIM 001	1980		RTF 314 / 318		
RMD 734	1988		RTF 314 / 318		
RMD 735	1988		RTF 314 / 318		
RMD 736	1988		RTF 314 / 318		
RMD 737	1988		RTF 314 / 318		
RMD 754	1998		RTF 314 / 318		
RMD 755	1998		RTF 314 / 318		
RMD 756	1998		RTF 314 / 318		
RPS 364	1991	SIS 100/SIS 101	RPS 638	SIH 010/SAF 010	
RPS 365	1991	SIS 100/SIS 101	RPS 638	SIH 010/SAF 010	
RPS 366	1991	SIS 100/SIS 101	RPS 638	SIH 010/SAF 010	
RPS 367	1991	SIS 100/SIS 101	RPS 638	SIH 010/SAF 010	
RPS 604	1991		RPS 638		
RPS 605	1991		RPS 638		
RPS 606	1998		RPS 638		
RPS 607	1998		RPS 638		
RTA 14.	2002		RTB ...		
RTA 325	1980		RTB 041		
RTA 72.	1988		RTA 725 / 726		
RTD 510	1987		RTE 98		

AUS DEM KATALOG GENOMMENES PRODUKT	IN DER PREISLISTE BIS	FÜHLER UND ZUBEHÖR	ERSETZT DURCH	FÜHLER UND ZUBEHÖR	UNTERSCHIEDE
RTD 512	1987		RTE 98		
RTE 31	1980	RTD 340	RTE 98	CDB 340	
RTE 33	1988	SAE 100/SCH 050	RTE 98	SAE 001/SCH 010	
RTE 35	1988		RTE 98		
RTE 41	1988		RTE 98		
RTE 45	1988		RTE 98		
RTE 48	1980		RTE 98		
RTE 92	1988		RTE 98		
RTE 926	1991		RTE 643		
RTE 93	1998		RTE 98		
RTE 94	1994	SAE 100 / SCH 100 / CAD 340	RTE 98	SAE 001 / SCH 010 / CDB 340	
RTE 953	1998		RTE 643		
RTE 954	1998		RTE 643		
RTE 956	1998		DTE 600		
RTE 957	1998		DTE 600		
RTE 97	2001		RTE 98		
RTG 532	1980		CMD 911		
RTM 390	1980		RTF 314 / 318		
RTM 394	1980		RTF 314 / 318		
RTM 395	1987		RTF 314 / 318		
RTM 396	1980	SIH 100	RTF 314 / 318	SIH 010	
RTM 397	1987		RTE 98		
RTM 398	1991		RTF 314 / 318		
RTM 790	1987		RTF 314 / 318		
RTM 791	1987		RTF 314 / 318		
RTM 792	1986		RTF 314 / 318		
RTM 880	1998		RTF 314 / 318		
RTM 884	1997		DTR 628		
RTR 684	2001		DTR 628		
RUR 422	1998	SUR 421	RTU 614	SUR 704	
RUR 423	1998		RTU 644		
RV 2A	1998		VF ...		
RV 2D	1998		VF ...		
RV 2K	1998		VF ...		
RV 3A	1998		VF ...		
RV 3B	1998		VF ...		
RV 3D	1998		VF ...		
RV 3F	1998	GEHÄUSE AUS MESSING	VRB ...	GEHÄUSE AUS BRONZE	
RV 3K	1998		VF ...		
RV 3P	1998		VRG ...		
RV 4Z	1998		VVZ ...		
- S -					
SAA 100	2001		NICHT ERSETZBAR		

AUS DEM KATALOG GENOMMENES PRODUKT	IN DER PREISLISTE BIS	FÜHLER UND ZUBEHÖR	ERSETZT DURCH	FÜHLER UND ZUBEHÖR	UNTERSCHIEDE
SAB 100	2001		NICHT ERSETZBAR		
SAC 100	1994		NICHT ERSETZBAR		
SAE 100	2001		NICHT ERSETZBAR		
SAF 100	2001		NICHT ERSETZBAR		
SCH 100	2001		NICHT ERSETZBAR		
SDA ...	1995		SAB ...		
SIH 001	2004		SAF 001		
SIH 100	2001		NICHT ERSETZBAR		
SF 2000	1980		RTF 314 / 318		
SGS/24	1998		PCS 04		
SM 220	1998		CSM 438		
SM 220/SR	1998		NICHT ERSETZBAR		
SM 24	1998		CSM 434		
SM 24/SR	1998		CSE 404		
SRC ...	2004		SRS ...		
STA 100	2001		NICHT ERSETZBAR		
STP 001	2004		SHF 001		
SUR 012	2003		SUR 704		
SUR 051	2003		SUT 714		
SWC 102	1997		SWC 701		
SWC 103	1997		SWC701		
<b>- T -</b>					
TAD 93	1997		CMD 911		
TAG 796	2000		TAG 794		
TAM 92	1996		RTS 14.		
TAM 925	1995		CMD 911		
TCE	1980		RTE 98		
TCO	1980		RTE 98		
TCZ 377	1991		IEB ...		
TCZ 495	1980		IEB ...		
TDA 932	1998		RTS 14.		
TDA 933	1998		RTS 14.		
TDC 620	1980		NICHT ERSETZBAR		
TED 570	1988		RPS 638		
TED 786	1998		RTP 318		
TMA 93	1998		CMD 911	CMD OHNE UMSCHALTUNG E/I	
TMT 100	1996		NICHT ERSETZBAR		
TPA 90	1998		CMD 911		
TSD 61	1988		RTF 314 / 318		
TSD 76	1998		RTF 314 / 318		
TSP 65	1988		RTF 314		
TSP 785	1998		RTF 314 / 318		
TTC 780	1987		RTP 318		

AUS DEM KATALOG GENOMMENES PRODUKT	IN DER PREISLISTE BIS	FÜHLER UND ZUBEHÖR	ERSETZT DURCH	FÜHLER UND ZUBEHÖR	UNTERSCHIEDE
------------------------------------	-----------------------	--------------------	---------------	--------------------	--------------

**- U -**

UAA 322	2004		ULA 348		
UAM 322	2004		ULT 348		
UCZ 384	1987		UAC 328		
UMD 738	1998		NICHT ERSETZBAR		
UMM 348	2004		ULT 328		
UPA 798	1990		UPA 798		
UPC 799	1990		UPC 799		
USZ 331	2003		UAC 328		

**- V -**

VMV ...	2002		VRB ...		
VRA ...	1998	SCHIEBER	HGT ...	KUGEL	
VRD ...	1998	SCHIEBER	HGT ...	KUGEL	
VZM 2..	1993		XDG 2..		
VZM 3..	1993		XDG 3../XLG 3..		

**- X -**

XDM 2..	1999		NICHT ERSETZBAR		
XDM 3..	1999		NICHT ERSETZBAR		
XLG 340	2004		XLG 341		
XLG 350	2004		XLG 351		
XLM 3..	1999		NICHT ERSETZBAR		

**- Z -**

ZDG 2..	1998		XDG 2..		
ZDG 3..	1998		XDG 3..		
ZDM 2..	1998		NICHT ERSETZBAR		
ZDM 3..	1998		NICHT ERSETZBAR		
ZLG 315/320/325	1998		XLG 3..		
ZLM 3..	1998		NICHT ERSETZBAR		
ZLM 4..	1998		NICHT ERSETZBAR		

**- 2 3 4 -**

1CS76	1980		DPS 638		
2A	1993		XDG 2..		
2A VM	1980		NICHT ERSETZBAR		
2A CL	1980		NICHT ERSETZBAR		
3A	1993		XDG 3..		
3V CL	1980		NICHT ERSETZBAR		
3-4 G / 3-4 F	2003		VSG/F ... VFG/F ...		

Beschreibung	Abkürzung		Seite
<b>KESSEL- UND BRENNER-AUTOMATION</b>			
<b>ELEKTROMECHANISCHE TAUCH-THERMOSTATEN</b>	<b>RTY 41.</b>		<b>1.3</b>
<b>ELEKTROMECHANISCHE KONTAKT-TERMOSTATEN</b>	<b>RTC 424</b>		<b>1.3</b>
<b>KLIMAREGLER FÜR DIE KASKADENSTEUERUNG VON 2, 3 ODER 4 EINSTUFENKESSELN OHNE ABSPERRVENTILE</b> • KASKADENSTEUERUNG VON 1; 2 ODER 3 EINSTUFENKESSELN; OHNE ABSPERRVENTILE, FÜR DIE REGELUNG DER VORLAUFTEMPERATUR DER HEIZANLAGE UND DER TEMPERATUR DER WARMWASSERBEREITUNGSANLAGE	<b>RTC 604</b>		<b>1.3</b>
<b>KLIMAREGLER FÜR DIE KASKADENSTEUERUNG VON 2 EINSTUFENKESSELN MIT ABSPERRVENTILEN</b> • KASKADENSTEUERUNG VON 2 EIN- ODER ZWEISTUFENKESSELN MIT ABSPERRVENTILEN	<b>DCC 602</b>	<b>C←BUS</b> <b>C←RING</b>	<b>1.4</b>
<b>KLIMAREGLER FÜR DIE KASKADENSTEUERUNG VON 3 BIS 24 KESSELN MIT ODER OHNE ABSPERRVENTILEN</b> • KASKADENSTEUERUNG VON MEHREREN EIN- ODER ZWEISTUFENKESSELN MIT ODER OHNE ABSPERRVENTILEN BESTEHEND AUS: - 1 KLIMAREGLER FÜR DIE KASKADENSTEUERUNG VON KESSELN - 1 BIS 3 STEUERRELAIS-MODULE FÜR EIN-, ZWEISTUFENBRENNER UN ABSPERRVENTILE	<b>DTC 648</b> <b>ISC 648</b>	<b>C←BUS</b> <b>C←RING</b>	<b>1.5</b> <b>1.5</b>
<b>KLIMA-TEMPERATURREGLER FÜR MODULIERENDE BRENNER</b> • TEMPERATURREGELUNG EINES KESSELS MIT MODULIERENDEM (3-PUNKT) BRENNER GEEIGNET FÜR KONDENSATIONSKESSEL	<b>DTC 628</b>	<b>C←BUS</b> <b>C←RING</b>	<b>1.6</b>
<b>KESSEL-ABSPERRVENTILE</b>			
<b>ZWEI-WEG-KUGELVENTILE MIT INNENGEWINDE PN 6 (-15 ... 120 °C)</b> • KESSEL-ABSPERRVENTILE, DN 1/2" ... 1"1/4	<b>XDG 2..</b>		<b>8.6</b>
<b>ZWEI-WEG-KUGELVENTILE MIT INNENGEWINDE PN 40 (-15 ... 120 °C)</b> • KESSEL-ABSPERRVENTILE, DN 1/2" ... 4"	<b>YDG 2..</b>		<b>8.6</b>
<b>ZWEI-WEG-KUGELFLANSCHVENTILE PN 16 (-15 ... 120 °C)</b> • KESSEL-ABSPERRVENTILE, DN 40 ... 100"	<b>2S ...</b>		<b>8.6</b>
<b>ZWEI-WEG-KLAPPEN PN 6 (10 ... 110 °C)</b> • KESSEL-ABSPERRVENTILE, DN 50 ... 200	<b>2F ...</b>		<b>8.7</b>
<b>STELLMOTOREN FÜR XDG ... - YDG ... - 2S ... - 2F ...-KLAPPEN (MAX. DN 1"1/4)</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	<b>CVC ...</b>		<b>8.10</b>
<b>STELLMOTOREN FÜR XDG ... - YDG ... - 2S ... - 2F ...-KLAPPEN</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	<b>CVH ...</b> <b>CVF ...</b>		<b>8.11</b> <b>8.11</b>

**C←BUS** = DATENAUSTAUSCH ZWISCHEN REGLERN

**C←RING** = KOMMUNIKATION MIT FERHEIZREGELUNG

## EIGENSCHAFTEN KASKADENREGLER

Typ		RTC 604	DCC 602	1 DTC 648 + 1 ISC 648	1 DTC 648 + 2 ISC 648	1 DTC 648 + 3 ISC 648
<b>Eigenschaften</b>	Kessel ohne Ventile und mit Einstufenbrennern	2 ... 4	2	2 ... 8	9 ... 16	17 ... 24
	Kessel mit Ventilen und mit Einstufenbrennern	–	2	2 ... 4	5 ... 8	9 ... 12
	Kessel ohne Ventile und mit Zweistufenbrennern	–	2	2 ... 4	5 ... 8	9 ... 12
	Kessel mit Ventile und mit Zweistufenbrennern	–	2	2 ... 4	5 ... 8	9 ... 12
	Heizpumpe	1	–	1	1	1
	Boilerpumpe	1	–	1	1	1
<b>Regelung</b>	Klimatisch	ja	ja	ja	ja	ja
	Festpunkt	–	ja	ja	ja	ja
	Anlagen (C-Ring)	–	ja	ja	ja	ja
<b>Fühler</b>	Vorlauftemperatur Heizung	1	–	1	1	1
	Sammelleitungstemperatur der Kessel	–	1	1	1	1
	Temperatur der einzelnen Kessel	–	2	–	–	–
	Außentemperatur	1	1	1	1	1
	Raumtemperatur	1	–	–	–	–
	Boilertemperatur	1	–	1	1	1
	Rauchtemperatur	–	2	–	–	–
	allgemeines Messen 4 ... 20 mA	–	–	1	1	1
<b>Fernbedienungen</b>	Änderung des aktuellen Programms	ja	–	–	–	–
	Ferneinschalten (Befehl von Außenkontakt)	ja	ja	ja	ja	ja
	Fernabsenkung (Befehl von Außenkontakt)	–	–	ja	ja	ja
<b>Programme</b>	tägliche	7	7	7	7	7
	wöchentliche	2	2	2	2	2
	Notprogramm	–	1	–	–	–
<b>Zeiträume mit Datum</b>	Ferien	–	25	25	25	25
	Spezialzeitraum	–	1	1	1	1
	Heizperiode	ja	ja	ja	ja	ja
	Sommer-/Winterzeit	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Funktionen</b>	Auswahl Anzahl der Kessel mit Folgeschaltung	ja	–	ja	ja	ja
	Automatischer Austausch Kesselfolge	ja	ja	ja	ja	ja
	Verzögertes Schließen Kesselventile	–	ja	ja	ja	ja
	Betriebsdifferenz / Brennerstopp	–	ja	ja	ja	ja
	Einschaltdifferenz der Kessel	ja	ja	ja	ja	ja
	Zeitintegral	ja	–	ja	ja	ja
	Mindestbetriebszeit und/oder Stoppzeit der Brenner	–	ja	ja	ja	ja
	Anpassung Ursprung Klimakennlinie (t <sup>e</sup> = 20°C)	ja	ja	ja	ja	ja
	Mindest- und Höchstgrenzen Vorlauftemperatur	ja	ja	ja	ja	ja
	Vorrang Raumfühler über Klimaregelung	ja	–	–	–	–
	Einsparung durch Außentemperatur	ja	–	ja	ja	ja
	verzögerter Heizpumpenstopp	ja	–	ja	ja	ja
	Kessel Warmwasserbereiter (Ventil notwendig)	ja	–	ja	ja	ja
	Boilervorrang	ja	–	–	–	–
	Boilerfunktion antibakteriell	ja	–	ja	ja	ja
Pumpenblockierschutz Sommer	ja	–	ja	ja	ja	
<b>Alarme</b>	On-Off-Kontakte	5	1	1	1	
	Funktionell	–	8	5	5	5
	Kurzschluss oder Fühlerunterbrechung	–	6	3	3	3
<b>Datenübertragung</b>	C-Bus für Fernheizregler von örtlichem und/oder Fern-PC	–	ja	ja	ja	ja
	C-Ring für Datenaustausch zwischen Reglern	–	ja	ja	ja	ja

◇ : alternativ

**ELEKTROMECHANISCHE THERMOSTATEN**

**RTY 41. - RTC 424**

**ALLGEMEINES**

Regelung der Kesseltemperatur. Schutzart: IP 40; Stromfestigkeit der Kontakte 250 V, 10(2,5) A



Abkürzung	Beschreibung	Schacht	Funktion	Messbereich	$\Delta t^\circ$	Datenblatt
<b>RTY 414</b>	Tauchthermostat.	1/2"x100 mm	Regler	0 ... 90 °C	4 °C	–
<b>RTY 415</b>	Tauchthermostat.	1/2"x100 mm	Grenze	100 °C	6 °C	–
<b>RTY 416</b>	Doppelter Tauchthermostat.	1/2"x100 mm	Regler	0 ... 90 °C	4 °C	–
			Grenze	100 °C	6 °C	–
<b>RTC 424</b>	Kontaktthermostat.	–	Regler	20 ... 90 °C	4 °C	–

1

**KLIMAREGLER FÜR DIE KASKADENSTEUERUNG VON 2, 3 oder 4 EINSTUFENKESSELN OHNE VENTILE**

**RTC 604**

**ALLGEMEINES**

Geeignet für die Kaskadensteuerung von 2,3 oder 4 Einstufenkesseln ohne Absperrventile für die Regelung der Vorlauftemperatur der Heizanlage und der Temperatur der Warmwasserbereitungsanlage.

**Wichtigste Fühler: 1 Vorlauftemperaturfühler Heizung, 1 Außenfühler.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Raumfühler, 1 Boilerfühler, 1 Fernbedienung.**

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Datumeinstellung der Heizperiode und automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- 7 tägliche Programme und 2 wöchentliche Programme.
- Regelung der Vorlauftemperatur der Heizanlage:
  - Festpunkt;
  - variabel je nach Außentemperatur.
- Temperaturregelung des Warmwasserbereiters:
  - Fest mit Pumpensteuerung und/oder Abzweigventil der auch für Warmwasser bestimmten Kessel.
- Kaskadenfolge: manuelle Umkehrung vom Display aus oder Zeitautomatik.
- On-Off-Steuerung Brenner.
- Theoretische Berechnung der Kesselbetriebsstunden.
- Fernbedienung für die Änderung des aktuellen Programms.



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>RTC 604</b>	Klimaregler für die Kaskadensteuerung von 2, 3 oder 4 Kesseln.	A 212

**FÜHLER UND ZUBEHÖR**

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
<b>SAE 001</b>	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 k $\Omega$	N 120
<b>SIH 010</b>	Tauchtemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 k $\Omega$	N 140
<b>SAB 010</b>	Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 k $\Omega$	N 111
<b>CDB 300</b>	Fernbedienung zur Änderung des aktuellen Programms.	–	–	–

## REGLER FÜR DIE KASKADENSTEUERUNG VON 2 EIN- ODER ZWEISTUFENKESSELN MIT ODER OHNE VENTILE

### DCC 602

C ← BUS

C ← RING



#### ALLGEMEINES

Geeignet für die Kaskadensteuerung von 2 Kesseln mit Ein- oder Zweistufenbrennern und Absperrventilen.

Temperaturregelung der Primärsammelleitung mit Temperaturerfassung durch einen Fühler auf der Sammelleitung oder 2 Fühler auf den Kesseln.

Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Temperaturfühler Sammelleitung oder 2 Kesselfühler.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Außenfühler.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Datumseinstellung der Heizperiode und automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- 7 tägliche Programme und 2 wöchentliche Programme.
- 25 Ferienzeiträume und 1 Spezialzeitraum mit Datum.
- Regelung der Anlagentemperatur:
  - Festpunkt.
  - variabel je nach Außentemperatur.
  - variabel je nach der von den Verwendungsanlagen geforderten Temperatur.
- Kaskadenfolge: manuelle Umkehrung vom Display aus oder Zeitautomatik
- Automatische Umkehr der Folge bei Störabschaltung des Hauptkessels.
- Einschalten des Reservekessels je nach mittlerer Anlagentemperatur.
- On-Off-Steuerung Brenner und On-Off-Steuerung Ventile mit einstellbarem verzögerten Schließen.
- Theoretische Berechnung der Brennerbetriebsstunden.
- 2 Mess- und Alarmeingänge Rauchtemperatur und Alarm Störabschaltung Brenner.
- 3 On-Off-Alarmeingänge.
- Alarme Anlagenfunktion und Alarme Kurzschluss und Fühlerunterbrechung.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>DCC 602</b>	Regler für die Kaskadensteuerung von 2 Kesseln, mit Relais des 2. Kessels normalerweise geschlossen.	A 311
<b>DCC 602S1</b>	Regler für die Kaskadensteuerung von 2 Kesseln, mit Relais des 2. Kessels normalerweise geöffnet.	A 311S1

#### FÜHLER UND ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
<b>SAE 001</b>	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
<b>SIH 010</b>	Tauchtemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>STF 001</b>	Rauchtemperaturfühler.	0 ... 500 °C	Pt 1 kΩ	N 165

## REGELUNGSSYSTEM FÜR DIE KASKADENSTEUERUNG VON 3 ... 24 KESSELN

Das System kann bestehen aus: • 1 Klimaregler für die Kaskadensteuerung der Kessel DTC 648.  
 • 1, 2 oder 3 Relaissteuerungsmodulen ISC 648.

### MÖGLICHE KOMBINATIONEN

Geräte	Kessel mit Ventilen Einstufenbrenner	Kessel ohne Ventile Einstufenbrenner	Kessel mit Ventilen Zweistufenbrenner	Kessel ohne Ventile Zweistufenbrenner
1 DTC 648 + 1 ISC 648	bis 4	bis 8	bis 4	bis 4
1 DTC 648 + 2 ISC 648	bis 8	bis 16	bis 8	bis 8
1 DTC 648 + 3 ISC 648	bis 12	bis 24	bis 12	bis 12

### KLIMAREGLER FÜR DIE KASKADENSTEUERUNG VON KESSELN

## DTC 648

(C ← BUS)      (C ← RING)



#### ALLGEMEINES

In Verbindung mit 1, 2 oder 3 Relaissteuerungsmodulen ISC 648 eignet er sich für die Kaskadensteuerung von 2 oder mehr Ein- oder Zweistufenkesseln mit oder ohne Absperrventile für die Regelung der Temperatur der Sammelleitung oder der Vorlauftemperatur einer Heizanlage und der Temperatur einer Warmwasserbereitungsanlage.

Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss

Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Temperaturfühler Sammelleitung oder Vorlauftemperaturfühler Heizug.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Außenfühler, 1 Boilerfühler.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Datumseinstellung der Heizperiode und automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- 7 tägliche Programme, 2 wöchentliche Programme, 25 Ferienzeiträume und 1 Spezialzeitraum mit Datum.
- Regelung der Temperatur der primären Sammelleitung oder der Vorlauftemperatur der Heizanlage:
  - Festpunkt.
  - Variabel je nach Außentemperatur oder je nach der von den Verwendungsanlagen als Mindest- und Höchstwert der Vorlauftemperatur geforderten Temperatur.
- On-Off-Steuerung, mit Uhrzeiten, der Pumpe der primären Sammelleitung oder der Heizanlage.
- Manuelle Anpassung des Ursprungs der Heizkennlinie (Angleichung bei Übergangszeiten).
- Funktion "Sparfunktion": Ausschalten der Anlage bei milder Außentemperatur.
- Funktion "Blockierschutz Sommer" für Pumpen.
- Kaskadensequenz: manuelle Umkehrung am Display oder automatisch auf Zeit.
- Regelung des Boilers für die Warmwasserbereitung:
  - On-Off-Steuerung der Boilerlastpumpe mit von der Heizung unabhängigen Zeitprogrammen.
  - Funktion „Antibakteriell“: 1 Mal die Woche 90 Min. bei 70°C.
- 1 On-Off-Alarমেingang, 1 Messeingang 4 ... 20 mA.
- Alarमे Anlagenfunktion und Alarमे Kurzschluss und Fühlerunterbrechung.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>DTC 648</b>	Klimaregler für die Kaskadensteuerung von Kesseln.	A 410

### FÜHLER UND ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
<b>SIH 010</b> <b>STH 001</b> <b>SAE 001</b>	Tauchtemperaturfühler. Taufühler für hohe Temperatur. Außentemperaturfühler.	0 ... 99 °C 0 ... 300 °C -40 ... 40 °C	NTC 10 kΩ Pt 1 kΩ NTC 1 kΩ	N 140 N 140 N 120

### RELAIS-STEUERUNGSMODUL

## ISC 648

#### ALLGEMEINES

Mit einem Temperaturregler DTC 648 verbunden, wandelt es das Steuerungssignal des Reglers in On-Off-Signale für die Kaskadensteuerung von 2 oder mehr Ein- oder Zweistufenkesseln mit oder ohne Absperrventile um. Es können maximal 3 ISC 648 verwendet werden.



#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- 4 Ausgangsrelais mit Umschaltkontakt, 8 Ausgangsrelais mit Einzelkontakt., max. Stromfestigkeit 250 V~, 5 (1) A.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>ISC 648</b>	Relaissteuerungsmodul.	A 450

## TEMPERATURREGLER FÜR MODULIERENDE BRENNER

# DTC 628

**C ← BUS**

**C ← RING**



### ALLGEMEINES

Geeignet für die Temperaturregelung eines Kessels mit modulierendem 3-Punkt-Brenner.  
Auch für modulierende Kondensationskessel geeignet.  
Kommunikation mit Fernheizreglern durch parallelen C-Bus-Anschluss.  
Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Kesselfühler.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Außenfühler, 1 Rauchfühler.**

### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA, Modulgehäuse DIN 105 x 115, Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Kesseltemperaturregelung:
  - variabel je nach der von den Verwendungsanlagen geforderten Temperatur.
  - klimatisch: je nach Außentemperatur mit Raumtemperatur Normal 1 ... 5, Gesenkt 1-2, Frostschutz.
  - fest mit Vorlauftemperatur 1-2
  - durch Fernbedienung mit Wahl zwischen: ausgeschaltet, Frostschutz, Normal 1, gesenkt 1, Vorlauf 1.
  - Mindest- und Höchstgrenze Kesseltemperatur .
- On-Off-Brennersteuerung und 3-Punkt-Modulationssteuerung (normal – höher – tiefer).
- On-Off-Steuerung Kesselabsperventil.
- On-Off-Pumpensteuerung (Kessel, Hauptleitung, Heizanlage).
- Programmierung mit Uhrzeiten mit 7 Tages- und 2 Wochenprogrammen
- Programmierung mit Datum mit 25 Jahreszeiträumen, 1 Spezialzeitraum und Heizperiode.
- Automatisches Umschalten Sommerzeit – Winterzeit.
- "Sparfunktion": Ausschalten der Anlage bei Außentemperatur, die höher als der gewünschte Wert ist.
- 4 On-Off-Eingänge: 3 für die Alarm- oder Zustandsmeldung und 1 für die Meldung Brenner blockiert.
- 1 Messeingang Rauchtemperatur.
- Alarme Anlagenfunktion und Alarme Kurzschluss oder Fühlerunterbrechung.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>DTC 628</b>	Temperaturregler für die Steuerung eines modulierenden Kessels.	A 511

### FÜHLER UND ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler	Datenblatt
<b>SIH 010</b>	Eintauchtemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SAE 001</b>	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
<b>STF 001</b>	Rauchtemperaturfühler.	0 ... 500 °C	Pt 1 kΩ	N 165
<b>CDB 301</b>	Fernbedienung für die Programmänderung (Gehäuse DIN 3)	–	–	N 711

Beschreibung	Abkürzung		Seite
<b>ZENTRALHEIZUNG</b>			
<b>KLIMAREGLER</b>			
<b>ANALOGER KLIMAREGLER FÜR DIE VENTIL- ODER BRENNERSTEUERUNG</b> • KLIMAREGELUNG EINER ZENTRALHEIZUNGSANLAGE	<b>RTE 98.</b>		<b>2.7</b>
<b>KLIMAREGLER MIT HILFSREGLER</b> • KLIMAREGELUNG EINER ZENTRALHEIZUNGSANLAGE • REGELUNG EINES WARMWASSERBEREITERS (BOILER)	<b>RTE 643</b>	(C←RING)	<b>2.8</b>
<b>DOPPELTER KLIMAREGLER</b> • KLIMAREGELUNG VON ZWEI ZENTRALHEIZUNGSANLAGEN	<b>RTE 602</b>	(C←RING)	<b>2.8</b>
<b>KLIMAREGLER FÜR HEIZZENTRALE</b> • REGELUNG EINER HEIZZENTRALE BESTEHEND AUS: - 1 KESSEL - 1 HEIZANLAGE - 1 HILFSANLAGE (z.B. WARMWASSERBEREITUNG)	<b>RTE 611</b>	(C←RING)	<b>2.9</b>
<b>KLIMAREGLER MIT JAHRESZEITUMSCHALTUNG</b> • REGELUNG DER WASSERVORLAUFTEMPERATUR SOMMER UND WINTER EINER FAN-COIL-ANLAGE, MIT C-BUS-ANSCHLUSS	<b>RCS 633</b>	(C←RING)	<b>2.10</b>
<b>KLIMAREGLER MIT JAHRESZEITUMSCHALTUNG</b> • REGELUNG DER WASSERVORLAUFTEMPERATUR SOMMER UND WINTER EINER FAN-COIL-ANLAGE, MIT C-BUS-ANSCHLUSS.	<b>DCS 633</b>	(C←BUS) (C←RING)	<b>2.14</b>
<b>KLIMA-OPTIMIERER</b>			
<b>KLIMA-OPTIMIERER MIT HILFSREGLER</b> • KLIMAREGELUNG EINER ZENTRALHEIZUNGSANLAGE • REGELUNG EINES WARMWASSERBEREITERS (BOILER)	<b>DTE 600</b>	(C←BUS) (C←RING)	<b>2.11</b>
<b>DOPPELTER KLIMA-OPTIMIERER</b> • KLIMAREGELUNG VON ZWEI ZENTRALHEIZUNGSANLAGEN	<b>DTE 602</b>	(C←BUS) (C←RING)	<b>2.12</b>
<b>KLIMA-OPTIMIERER FÜR HEIZZENTRALE</b> • REGELUNG EINER HEIZZENTRALE BESTEHEND AUS: - 1 KESSEL - 1 HEIZANLAGE - 1 HILFSANLAGE (z.B. WARMWASSERBEREITUNG)	<b>DTE 611</b>	(C←BUS) (C←RING)	<b>2.13</b>
<b>VIELZWECK-OPTIMIERSYSTEM "MULTICOSTER"</b>			
• DAS SYSTEM BESTEHT AUS 1 "MASTER"-REGLER (z.B. DCC 602 ODER DTE 611) UND AUS 1 ODER MEHREREN; ÜBER C-RING ANGESCHLOSSENEN "SLAVE"-REGLERN			
<b>KLIMA-OPTIMIERER "SLAVE"</b> • KLIMAREGELUNG EINER ZENTRALHEIZUNGSANLAGE • REGELUNG EINES WARMWASSERBEREITERS (BOILER)	<b>DSE 600</b>	(C←BUS) (C←RING)	<b>2.15</b>
<b>DOPPELTER KLIMA-OPTIMIERER "SLAVE"</b> • KLIMAREGELUNG VON ZWEI ZENTRALHEIZUNGSANLAGEN	<b>DSE 602</b>	(C←BUS) (C←RING)	<b>2.15</b>
<b>C-RING-ZUBEHÖR</b>			
<b>C-RING-TEMPERATURSCHALTER</b> • WANDELT EINE SCHWELLE DER GEWÜNSCHTEN ANLAGENVORLAUFTEMPERATUR AUS DEM C-RING IN EINE RELAISSTEUERUNG (UMSCHALTCONTACT PLUS 2 OPTOISOLIERTE STEUERUNGEN) UM. GEEIGNET ZUM ANHEIZEN VON KESSELN O. A.	<b>LCR 338</b>	(C←RING)	<b>2.12</b>
<b>C-RING-VERSTÄRKER</b> • VERSTÄRKT DAS C-RING-SIGNAL UND ERMÖGLICHT ES, DIE ENTFERNUNG AP-PAZWISCHEN DEN ANGESCHLOSSENEN GERÄTEN ZU ERHÖHEN	<b>PCR 308</b>	(C←RING)	<b>2.12</b>
<b>VENTILE UND STELLMOTOREN</b>			
<b>DREI-, VIER-WEG-SEKTOR- UND DROSSELVENTILE PN 6 (10 ... 110 °C)</b> • ERMÖGLICHEN DIE TEMPERATUREINSTELLUNG DES UMLAUFWASSERS IN HEIZUNGSANLAGEN, DN 15 ... 150	<b>VSG-F/VFG-F</b>		<b>8.8</b>
<b>STELLMOTOREN ROTATION FÜR VSG ... – VSF ...-VENTILE</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	<b>CVC-CVH-CVF</b>		<b>8.10.11</b>
<b>DREI-WEG-GEWINDESCHIEBER PN 16 (2 ... 120 °C)</b> • KÖRPER AUS BRONZE, DN 3/8"-1/2"	<b>VVZ 3..</b>		<b>8.12</b>
<b>STELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VVZ 3..</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	<b>CLV ...</b>		<b>8.15</b>
<b>DREI-WEG-GEWINDESCHIEBER PN 16 (-10 ... 120 °C)</b> • KÖRPER AUS GUSSEISEN, DN 1/2" ... 2"	<b>VRG 3..</b>		<b>8.16</b>
<b>DREI-WEG-FLANSCHSCHIEBER PN 6 (-10 ... 120 °C)</b> • KÖRPER AUS GUSSEISEN, DN 15 ... 100	<b>VL 3..</b>		<b>8.17</b>
<b>DREI-WEG-FLANSCHSCHIEBER PN 16 (-10 ...130 °C)</b> • KÖRPER AUS GUSSEISEN, DN 15 ... 150	<b>VF 3..</b>		<b>8.18</b>
<b>STELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VRG 3.. - VL 3.. - VF 3..-SCHIEBER</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	<b>CLE-F-G-H</b>		<b>8.20.21</b>

(C←BUS) = KOMMUNIKATION MIT FERNVERWALTUNG

(C←RING) = DATENAUSTAUSCH ZWISCHEN REGLERN

Beschreibung	Abkürzung		Seite
<b>DREIWEGGEWINDESCHIEBER PN 16 (2 ... 120 °C)</b> • REGELVENTILE FÜR WARMWASSER, KÖRPER AUS BRONZE, DN 3/4" ... 1 1/2"	<b>VRS 3..</b>		<b>8.13</b>
<b>LINEARE UMKEHRSTELLMOTOREN FÜR VENTILE VRS 3..</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	<b>CLS ...</b>		<b>8.13</b>
<b>"FERNHEIZUNG"</b> • BEINHÄLTET ALLE ERFORDERLICHEN KOMponentEN FÜR DIE AUSTRÜSTUNG VON FERNHEIZANLAGEN			
<b>FESTPUNKTREGLER FÜR DIE FERNHEIZUNG</b> • FESTE REGELUNG DER SEKUNDÄRKREISTEMPERATUR DER FERNWÄRMEE- UNTERSTATIONEN; BESTEHEND AUS: - 1 WÄRMETAUSCHER MIT MISCHVENTIL AUF DEM PRIMÄRKREIS	<b>DTT 318</b>	<b>C←BUS</b>	<b>2.17</b>
<b>KLIMAREGLER FÜR FERNWÄRME-UNTERSTATIONEN MIT 1 WÄRMETAUSCHER</b> • REGELUNG EINER FERNWÄRMEUNTERSTATION; BESTEHEND AUS: - 1 WÄRMETAUSCHER MIT VENTIL UND PUMPE SEKUNDÄRKREISLAUF	<b>DTT 618</b>	<b>C←BUS C←RING</b>	<b>2.17</b>
<b>KLIMAREGLER FÜR FERNWÄRME-UNTERSTATIONEN MIT 2 WÄRMETAUSCHERN</b> • REGELUNG EINER FERNWÄRMEUNTERSTATION; BESTEHEND AUS: - 1 WÄRMETAUSCHER HEIZUNG (MODULATIONSTEUERUNG) - 1 WÄRMETAUSCHER WARMWASSER (ON-OFF- ODER MODULATIONSTEUERUNG)	<b>DTT 608</b>	<b>C←BUS C←RING</b>	<b>2.18</b>
<b>VENTILE UND STELLMOTOREN</b>			
<b>DRUCKENTLASTETE ZWEIWEG-GEWINDESCHIEBER PN 25 (5 ... 150 °C)</b> • KÖRPER AUS BRONZE, DN 15 ... 50	<b>VM 2..</b>		<b>8.14</b>
<b>DRUCKENTLASTETE ZWEIWEG-FLANSCHSCHIEBER PN 25 (5 ... 150 °C)</b> • KÖRPER AUS GUSSEISEN, DN 15 ... 50	<b>VB 2..</b>		<b>8.14</b>
<b>STELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VM 2.. - VB 2..-SCHIEBER MIT NOTABSCHALTUNG</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	<b>CEQ - CER</b>		<b>8.15</b>
<b>DRUCKENTLASTETE ZWEIWEG-FLANSCHSCHIEBER PN 25 (-10 ... 230 °C)</b> • KÖRPER AUS GUSSEISEN, DN 25 ... 65	<b>VBS 2..</b>		<b>8.22</b>
<b>DRUCKENTLASTETE ZWEIWEG-FLANSCHSCHIEBER PN16 (-10 ... 150 °C)</b> • KÖRPER AUS GUSSEISEN, DN 80 ... 150	<b>VBG 2..</b>		<b>8.21</b>
<b>UMKEHRSTELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VBS 2.. - VBG 2..-SCHIEBER MIT NOTABSCHALTUNG</b> • SPEISUNG 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	<b>MVA 064</b>		<b>8.22</b>
<b>C-BUS-VERSTÄRKER- UND -WANDLER</b>			
<b>C-BUS-VERSTÄRKER- UND -WANDLER MIT HOHER LEISTUNG</b> • C-BUS-VERSTÄRKER (MAX. 239 GERÄTE, VERTEILT AUF 7 km LEITUNG)	<b>NAB 628</b>	<b>C←BUS RS 232</b>	<b>10.7</b>
<b>C-BUS-VERSTÄRKER- UND -WANDLER MIT MITTLERER LEISTUNG</b> • C-BUS-VERSTÄRKER (MAX. 130 GERÄTE, VERTEILT AUF 7 km LEITUNG)	<b>PCB 332</b>	<b>C←BUS RS 232</b>	<b>10.7</b>
<b>VOLUMENFLÜGELRADZÄHLER MIT ELEKTRONISCHE ENERGIE-INTEGRATOREN</b>			
<b>MEHRSTRAHLFLÜGELRADZÄHLER MIT IMPULSWERFERN</b> • GEWINDE PN16, DN 1/2" ... 2", QN 1,5 ... 15 m³/h, Tmax. 120 °C	<b>KMS ...</b>		<b>7.9</b>
<b>MESSFLÜGELZÄHLER WOLTMANN MIT IMPULSWERFERN</b> • FLANSCH PN16, DN 50 ... 200, QN 15 ... 250 m³/h, Tmax. 120 °C	<b>KWS ...</b>		<b>7.10</b>
<b>ELEKTRONISCHE ENERGIE-INTEGRATOREN FÜR VOLUMENZÄHLER KMS ... - KWS ...</b> • BATTERIESPEISUNG, OHNE C-BUS-ANSCHLUSS	<b>IES 7..</b>		<b>7.3</b>
<b>ELEKTRONISCHE ENERGIE-INTEGRATOREN FÜR VOLUMENZÄHLER KMS ... - KWS ...</b> • SPEISUNG 24 V~, MIT C-BUS-ANSCHLUSS	<b>IEB 7..</b>	<b>C←BUS</b>	<b>7.5</b>
<b>ZUBEHÖR FÜR DIE IMPULSVERDOPPELUNG</b> • SPEISUNG 230 V~, MIT C-BUS-ANSCHLUSS • ERMÖGLICHT ES, EIN IMPULSSIGNAL EINES VOLUMENZÄHLERS ZU VERDOPPELN, UM SOWOHL DEN ELEKTRONISCHEN ENERGIE-INTEGRATOR, ALS AUCH EINEN REGLER DTT ... ZU STEUERN	<b>ADI 312</b>		<b>7.10</b>

**C←BUS** = KOMMUNIKATION MIT FERNVERWALTUNG

**C←RING** = DATENAUSTAUSCH ZWISCHEN REGLERN

Beschreibung	Abkürzung		Seite
<h2 style="margin: 0;">VIELZONEN-TEMPERATURREGELUNGSSYSTEM "COSTERZONA"</h2> <p style="font-size: small; margin: 0;">• DAS SYSTEM MIT 24 V- SPEISUNG ERMÖGLICHT ES, DURCH EINEN PARALLELEN C-BUS-ANSCHLUSS BIS ZU 239 MODULE FÜR DEN BETRIEB UND DAS SAMMELN PERIFERER ALARME AN EINE ZENTRALE ANZEIGEEINHEIT UND/ODER EINEN COMPUTER ANZUSCHLIESSEN</p>			
<b>VERWALTUNGSPROGRAMM</b> • SOFTWARE-ANWENDUNG ZUR VERWALTUNG DER KOMMUNIKATION ZWISCHEN DEM ZENTRALCOMPUTER UND DEN PERIPHEREN REGLERN	<b>SWC 171</b>		<b>2.19</b>
<b>ZENTRALE ANZEIGEEINHEIT</b> • MASTER DER BUS-KOMMUNIKATION MIT DEN PERIPHERIEGERÄTEN	<b>UMT 704</b>	(C←BUS)	<b>2.19</b>
<b>ZENTRALE STEUEREINHEIT PUMPENKREISLÄUFE</b> • ZENTRALEINHEIT FÜR DIE PUMPENSTEUERUNG (MAX. 6) DER HEIZ- UND/ODER KÜHLKREISE JE NACH WÄRMEBEDARF DER ANGESCHLOSSENEN ZONEN	<b>UCP 664</b>		<b>2.19</b>
<b>ELEKTRONISCHE RAUMTEMPERATURREGLER</b> • FÜR HEIZUNGS- UND/ODER KLIMAMANLAGEN MIT 2 ODER 4 ROHREN • ON-OFF-STEUERUNG ODER MODULATION VON VENTILEN; VENTILATOREN; PUMPEN; ETC	<b>RTB ...</b>		<b>2.20</b>
<b>ELEKTRONISCHE RAUMTEMPERATURREGLER MIT ZIMMERBELEGUNGSKONTAKT</b> • FÜR HEIZUNGS- UND/ODER KLIMAMANLAGEN MIT 2 ODER 4 ROHREN • ON-OFF-STEUERUNG VON VENTILATOREN MIT 3 GESCHWINDIGKEITEN UND VENTIL	<b>RTB 044S1 RTB 144S1</b>		<b>2.20 2.20</b>
<b>ELEKTRONISCHE RAUMTEMPERATURREGLER MIT TELEFONISCHER FERNBEDIENUNG</b> • GEEIGNET ZUR FERNBEDIENUNG DURCH NORMALES TELEFON ODER MOBILTELEFON	<b>RTB 540</b>		<b>2.20</b>
<b>ELEKTRONISCHE RAUMTEMPERATURREGLER</b> • GEEIGNET FÜR DIE KONTROLLE DER RAUMTEMPERATUR IN HEIZUNGS- UND KLIMAMANLAGEN	<b>RTB 645</b>		<b>2.20</b>
<b>TEMPERATURKOMPENSATOR SOMMER FÜR REGLER RTB 645</b> • HÄLT DIE DIFFERENZ ZWISCHEN RAUMTEMPERATUR UND AUSSENTEMPERATUR WÄHREND DER SOMMERZEIT KONSTANT	<b>CTB 334</b>		<b>2.20</b>
<h2 style="margin: 0;">VENTILE UND STELLMOTOREN</h2>			
<b>ZWEI, DREI, VIER-WEG-ZONENKUGELVENTILE PN 10 (5 ... 90 °C)</b> • GEWINDE DN 3/8" - 1"	<b>HMM 2-3-4</b>		<b>8.5</b>
<b>STELLMOTOREN ROTATION FÜR HMM 2-3-4 VENTILE</b> • SPEISUNG 230 - 24 - 12 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	<b>CDK ...</b>		<b>8.5</b>
<b>ZWEI-, DREI, VIER-WEG-GEWINDESCHIEBER FÜR FAN-COIL PN 16 (2 ... 120 °C)</b> • GEWINDE DN 3/8" - 1/2"	<b>VVZ ...</b>		<b>8.12</b>
<b>UMKEHRSTELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VVZ 2-3-4 VENTILE</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	<b>CLV ...</b>		<b>8.15</b>
<h2 style="margin: 0;">PERIPHERES SCHALTSCHRANKMODEM</h2>			
<b>FÜR TELEFONISCHE FERNBEDIENUNG</b> • 1 MODEM PRO WOHNKOMPLEX ODER PRO ZENTRALE ANZEIGEEINHEIT	<b>MPF 612</b>	(C←BUS) (RS 232)	<b>10.6</b>
<h2 style="margin: 0;">ZEITTHERMOSTATEN UND RAUMREGLER</h2>			
<b>ELEKTROMECHANISCHE RAUMTHERMOSTATEN</b>	<b>RTT - RTS</b>		<b>2.21</b>
<b>DIGITALE RAUMZEITTHERMOSTAT</b>	<b>CMD 911</b>		<b>2.21</b>
<b>ELEKTRONISCHER THERMOSTAT FÜR FAN-COIL</b>	<b>TPA 905</b>		<b>2.21</b>
<b>ELEKTRONISCHER RAUMTEMPERATURREGLER MIT JAHRESZEITUMSCHALTUNG</b>	<b>RTS 14.</b>		<b>2.21</b>
<b>ELEKTRONISCHE MODULATION-RAUMTEMPERATURREGLER FÜR ANLAGEN MIT RADIATOREN</b>	<b>RTA 72.</b>		<b>2.22</b>
<b>ELEKTRONISCHE MODULATION-RAUMTEMPERATURREGLER FÜR ANLAGEN MIT FUSSBODENHEIZUNG</b>	<b>RTP 72.</b>		<b>2.22</b>

(C←BUS) = KOMMUNIKATION MIT FERNVERWALTUNG

2

Beschreibung	Abkürzung		Seite
<b>WÄRMEAUTONOMIESYSTEM "TERMOAUTONOMO"</b> • DAS SYSTEM GEWÄHRLEISTET WÄRMEAUTONOMIE FÜR ZENTRAL GESTEUERTE ANLAGEN UND DIE VERRECHNUNG DES HEIZ- SOWIE WARM- UND/ODER KALTWASSER-VERBRAUCHS			
<b>PROGRAMM FÜR DIE AUFTEILUNG DER HAUSGEMEINSCHAFTSKOSTEN</b> • ANWENDUNGS SOFTWARE FÜR DIE AUFTEILUNG VON HEIZKOSTEN UND ALLEN SONSTIGEN HAUSGEMEINSCHAFTSKOSTEN	<b>SWC 501</b>		<b>7.6</b>
<b>STEUERUNGSEINHEIT RADIATORVENTILE</b> • STEUERUNGSEINHEIT RADIATOREN, 1 PRO WOHNUNG	<b>ICS 6..</b>		<b>7.6</b>
<b>ZÄHLEINHEIT HEIZVERBRAUCH</b> • 1 EINHEIT PRO 14 WOHNUNGEN	<b>UCR 668</b>		<b>7.7</b>
<b>VERBRAUCHZÄHLEINHEIT FÜR WASSER ODER ANDERE FERNHEIZREGLER</b> • ZÄHLT DIE IMPULSE VON 16 VOLUMENZÄHLERN ODER ANDEREN GERÄTEN	<b>UCA 668</b>		<b>7.7</b>
<b>IMPULSMESSEINHEIT MIT FERNHEIZREGLERN</b> • 1 EINHEIT ALLE 12 ZÄHLER	<b>UCI 328</b>		<b>7.7</b>
<b>TAGESGRADMESSEINHEIT, AUSGELEGT FÜR DIE FERNHEIZREGELUNG</b> • MISST DIE TAGESGRADE IM WINTER JEDES EINZELNEN GEBÄUDES: - BERECHNET DIE HEIZKOSTEN - HÄLT DIE GLOBALE LEISTUNG DER ANLAGEN UNTER KONTROLLE - PLANT DIE BRENNSTOFFVERSORGUNG	<b>XGG 618</b>	AUSGELEGT FÜR 	<b>7.8</b>
<b>EINSTRABL-VOLUMENZÄHLER</b> • FÜR WARM- UND KALTWASSER, MIT IMPULSWERFER • GEWINDE PN16, DN 1/2" ... 1"1/4, QN 1,5 ... 5 m³/h	<b>KUF-KUC</b>		<b>7.9</b>
<b>MEHRSTRAHL-VOLUMENZÄHLER</b> • FÜR WARM- UND KALTWASSER, MIT IMPULSWERFER • GEWINDE PN16, DN 1/2" ... 2", QN 1,5 ... 15 m³/h	<b>KMF-C-S</b>		<b>7.9</b>
<b>WOLTMANN-VOLUMENZÄHLER</b> • FÜR WARM- UND KALTWASSER, MIT IMPULSWERFER • FLANSCH PN16 , DN 50 ... 200, QN 15 ... 250 m³/h	<b>KWP-KWS</b>		<b>7.10</b>
<b>VENTILE UND STELLMOTOREN</b>			
<b>ZWEI-WEG-KUGELVENTILE PN 10 (5 ... 90 °C) FÜR RADIATOREN</b> • GERADE ODER WINKELVENTILE, DN 3/8" ... 1"	<b>HGT ...</b>		<b>8.4</b>
<b>STELLMOTOR FÜR HGT ...-VENTILE</b> • SPEISUNG 24 V~, ELEKTRISCHE 3-PUNKT- ODER 1-DRAHT- STEUERUNG	<b>CDR 06.</b>		<b>8.4</b>
<b>RAUMZEIT THERMOSTAT</b>			
<b>DIGITALE RAUMZEIT THERMOSTAT</b> • ELEKTRONISCHER RAUMTEMPERATURREGLER • 1 EINHEIT PRO WOHNUNG	<b>CMD 911</b>		<b>2.21</b>

 = KOMMUNIKATION MIT FERNVERWALTUNG

AUSGELEGT FÜR  = FERNVERWALTUNG MIT ZUBEHÖR ACB ...

**EIGENSCHAFTEN DER KLIMAREGLER OHNE FERNREGELUNG**

Eigenschaften		Typ	RTE 982	RTE 983	RTE 643	RTE 602	RTE 611	RCS 633
<b>Elektronik</b>	Analog		ja	ja	–	–	–	–
	Digital		–	–	ja	ja	ja	ja
<b>Steuerungen</b>	Modulationsventil		1 ◇	1 ◇	1 ◇	2 –	1 1	1 –
	Brenner		1	1	1	2	1	1
	Heizpumpe		–	–	1	–	1	–
	Boilerpumpe oder Hilfskreis		–	–	–	–	–	–
<b>Heizregelung</b>	Klimatisch		ja	ja	ja ◇	ja ◇	ja ◇	ja ◇
	Festpunkt		–	–	ja	ja	ja	ja
<b>Kühlregelung</b>	Klimatisch		–	–	–	–	–	ja ◇
	Festpunkt		–	–	–	–	–	ja
<b>Kesselregelung</b>	Festpunkt		–	–	–	–	ja ◇	–
	Anlagen (C-Ring)		–	–	–	–	ja	–
<b>Fühler</b>	Vorlauftemperatur		1	1	1	2	1	1
	Außentemperatur		1	1	1	1	1	1
	Raumtemperatur		–	–	1	2	1	1
	Kesseltemperatur		–	–	–	–	1	–
	Temperatur Kondenswasserschutz Kessel		–	–	1	1	–	1
	Raumfeuchtigkeit (Kondenswasserschutz Fußböden im Sommer)		–	–	–	–	–	1
	Boilertemperatur oder Hilfskreis		–	–	1	–	1	–
<b>Fernbedienungen</b>	Messbereichregler		1	1	–	–	–	–
	Änderung des aktuellen Programms		–	–	1	2	1	1
	Umschaltung Jahreszeiten (Befehl von Außenkontakt)		–	–	–	–	–	ja
<b>Programme</b>	tägliche		1	–	7	7	7	3 + 3
	wöchentliche		–	1	2	2	2	1 + 1
<b>Zeiträume mit Datum</b>	Sommer-/Winterzeit		–	–	ja	ja	ja	ja
<b>Funzioni</b>	Einstellung Heizkennlinie K		ja	ja	–	–	–	–
	Einstellung Außentemperatur und Projekt-Vorlauftemperatur		–	–	ja	ja	ja	ja
	Anpassung Ursprung Klimakennlinie (t°e = 20 °C)		ja	ja	ja	ja	ja	ja
	Mindest- und Höchstgrenze der Vorlauftemperatur		–	–	ja	ja	ja	ja
	Vorrang Raumfühler über Klimaregelung		–	–	ja	ja	ja	ja
	Einsparung durch Außentemperatur		–	–	ja	ja		
	verzögerter Heizpumpenstopp		–	–	ja	ja	ja	ja
	Kondenswasserschutz Kessel (Schließen Heizung)		–	–	ja	ja	ja	ja
	Boilervorrang		–	–	ja	–	ja	–
	Boiler-antibakteriell		–	–	ja	–	ja	–
	Kesseldifferenz		–	–	–	–	ja	–
	Erhöhung Kesseltemperatur auf gewünschter Vorlauftemperatur Heizung		–	–	–	–	ja	–
Mindest- und Höchstgrenze Kesseltemperatur		–	–	–	–	ja	–	
<b>Datenübertragung</b>	C-Ring für Datenaustausch zwischen Reglern		–	–	ja	ja	ja	ja

◇: alternativ

2

## EIGENSCHAFTEN DER KLIMAREGLER MIT FERNREGELUNG

Eigenschaften		Typ	DTE 600 DSE 600	DTE 602 DSE 602	DTE 611	DCS 633
<b>Steuerungen</b>	Modulationsventil		1	2	1	1
	Ein- oder Zweistufenbrenner oder 2 Einstufenbrenner		1 ◇	–	1	–
	Heizpumpe		1	2	1	1
	Boilerpumpe oder Hilfskreis		1	–	1	–
<b>Heizregelung</b>	Klimatisch		ja	ja	ja	ja
	Festpunkt		ja ◇	ja ◇	ja ◇	ja ◇
<b>Kühlregelung</b>	Klimatisch		–	–	–	ja
	Festpunkt		–	–	–	ja ◇
<b>Kesselregelung</b>	Festpunkt		–	–	ja ◇	–
	Anlagen (C-Ring)		–	–	ja	–
<b>Fühler</b>	Vorlauftemperatur		1	2	1	1
	Außentemperatur		1	1	1	1
	Raumtemperatur		1	2	1	1
	Kesseltemperatur		–	–	1	–
	Temperatur Kondenswasserschutz Kessel		1	1	–	1
	Raumfeuchtigkeit (Kondenswasserschutz Fußböden im Sommer)		–	–	–	1
	Boilertemperatur oder Hilfskreis		1	–	1	–
	Allgemeines Messen 4 ... 20 mA		1	–	1	1
	Rauchtemperatur Kessel		1 ◇	–	2 ◇	–
<b>Fernbedienungen</b>	Änderung des aktuellen Programms		1	1	1	1
	Umschaltung Jahreszeiten (Befehl von Außenkontakt)		–	–	–	ja
<b>Programme</b>	tägliche		7	7	7	3 + 3
	wöchentliche		2	2	2	1 + 1
	Notprogramm		1	1 + 1	1	–
<b>Zeiträume mit Datum</b>	Ferien		25	25	25	25
	Spezialzeitraum		1	1 + 1	1	1
	Heizperiode		ja	ja	ja	ja
	Sommer-/Winterzeit		ja	ja	ja	ja
<b>Funktionen</b>	Einstellung Außentemperatur und Projekt-Vorlauftemperatur		ja	ja	ja	ja
	Anpassung Ursprung Klimakennlinie (t°e = 20°C)		ja	ja	ja	ja
	Mindest- und Höchstgrenze der Vorlauftemperatur		ja	ja	ja	ja
	Vorrang Raumfühler über Klimaregelung		ja	ja	ja	ja
	Optimierung (Ein- und Ausschalten)		ja	ja	ja	ja
	Einsparung durch Außentemperatur		ja	ja	ja	ja
	verzögerter Heizpumpenstopp		ja	ja	ja	ja
	Kondenswasserschutz Kessel (Schließen Heizung)		ja	ja	ja	ja
	Boilervorrang		ja	–	ja	–
	Boiler-antibakteriell		ja	–	ja	–
	Kesseldifferenz		–	–	ja	–
	Erhöhung Kesseltemperatur auf gewünschter Vorlauftemperatur Heizung		–	–	ja	–
	Mindest- und Höchstgrenze Kesseltemperatur		–	–	ja	–
Pumpen-Blockierschutz im Sommer		ja	ja	ja	–	
<b>Alarme</b>	On-Off-Kontakte		3 oder 4	3	3 oder 5	0 oder 2
	Funktionen		6	5	8	3
	Kurzschluss oder Fühlerunterbrechung		6	6	7	4
<b>Datenübertragung</b>	C-Bus für Fernheizregler von örtlichem und/oder Fern-PC		ja	ja	ja	ja
	C-Ring für Datenaustausch zwischen Reglern		ja	ja	ja	ja

◇: alternativ

# ANALOGER KLIMAREGLER FÜR DIE VENTIL-ODER BRENNERSTEUERUNG

## RTE 982 - 983



### ALLGEMEINES

Geeignet für die Klimaregelung einer Zentralheizungsanlage.  
Geeignet für alle Klimazonen und für alle möglichen Heizkörper: Fußbodenheizung, Heizkörper, Konvektoren und Aerotherme. Kann Misch- oder Abzweigventile, die von elektrischen Umkehrstellmotoren betrieben werden, oder direkt den Kesselbrenner steuern.

**Wichtigste Fühler: 1 Außenfühler, 1 Anlagenvorlauftemperaturfühler.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Fernbedienung.**

### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 4 VA; Gehäuse DIN 144 x 144; Schutzart: IP 40.
- Potentialfreie Ausgangskontakte: Stromfestigkeit 250 V~, 5 (1) A.
- PI-Betrieb mit Speicherungssystem der Ventilposition.
- Einstellung der Heizkennlinie durch den Faktor K, berechnet je nach Klimazone.
- Anpassung der Heizkennlinie für den Ausgleich der klimatischen Ungleichgewichte in den Übergangszeiten.
- Möglichkeit, den Raumtemperaturwert durch Fernsteuerung zu ändern.
- Programmieruhr für die Umschaltung der Raumtemperatur von "Normal" auf "Gesenkt".
- Hilfssteuerung (Anlagenpumpe) je nach den Uhrzeiten.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>RTE 982</b> <b>RTE 983</b>	Regler mit täglicher Programmieruhr. Regler mit wöchentlicher Programmieruhr.	B 217 B 217

### FÜHLER UND ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
<b>SAE 001</b> <b>SIH 010</b> <b>SCH 010</b> <b>CDB 340</b>	Tauchtemperaturfühlerler. Anlegetemperaturfühlerler. Außentemperaturfühler. Temperatursollwertregler.	-40 ... 40 °C 0 ... 99 °C 0 ... 99 °C -5 ... +5 °C	NTC 1 kΩ NTC 10 kΩ NTC 10 kΩ -	N 120 N 140 N 130 -



## KLIMAREGLER MIT HILFSREGLER

### RTE 643

**C ←RING**



#### ALLGEMEINES

Geeignet für die Klimaregelung einer Zentralheizungsanlage und für die On-Off-Regelung eines Warmwasserbereiters (Boiler).

Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Außenfühler, 1 Vorlauftemperaturfühler Heizung.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Raumfühler, 1 Fühler Hilfsanlage, 1 Kondenswasserfühler, 1 Fernbedienung.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- 7 tägliche Programme, 2 wöchentliche Programme.
- Klimaregelung Heizanlage:
  - Ventilmodulation mit 3-Punkt-Umkehrstellmotor oder On-Off-Steuerung Zweistufenbrenner.
  - Heizpumpensteuerung je nach Uhrzeiten und Wärmebedarf.
  - Mindest- und Höchstgrenze der Vorlauftemperatur.
  - Manuelle Anpassung des Ursprungs der Heizkennlinie (Angleichung bei Übergangszeiten).
  - Automatische Anpassung der Heizkennlinie je nach Raumtemperatur (Vorrang Raumfühler).
  - "Sparfunktion": Ausschalten der Anlage bei milder Außentemperatur.
  - Temperaturkontrolle Kondenswasserschutz Kessel (Schließen des Heizventils).
  - Fernbedienung für die Änderung des aktuellen Zeitprogramms (alternativ zu Raumtemperatureingang und On-Off-Alarm).
- On-Off-Regelung Temperatur der Hilfsanlage (z.B. Warmwasserbereitung) oder On-Off-Steuerung mit Uhrzeiten:
  - On-Off-Steuerung mit von der Heizung unabhängigen Zeitprogrammen.
  - Funktion "Boilervorrang": (Schließen des Heizventils, um der Warmwasserbereitung Vorrang zu geben).
  - Funktion "Antibakteriell": 1 Mal die Woche 90 Min. bei 70°C (für die Speicherwarmwasserbereitung).

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>RTE 643</b>	Klimaregler und Regler für die Warmwasserbereitung.	B 222

## DOPPELTER KLIMAREGLER

### RTE 602

**C ←RING**



#### ALLGEMEINES

Geeignet für die Klimaregelung von zwei Zentralheizungsanlagen.

Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Außenfühler, 2 Vorlauftemperaturfühler Heizung.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 oder 2 Raumfühler, 1 oder 2 Fernbedienungen, 1 Kondenswasserfühler.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Versorgungsspannung: 230 V~; Verbrauch: 5VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart IP40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Datumseinstellung der Heizperiode und automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- 7 tägliche Programme, 2 wöchentliche Programme.
- 2 Klimaregelungen Heizanlagen:
  - Ventilmodulation mit 3-Punkt-Umkehrstellmotor.
  - Steuerung Heizpumpen je nach Uhrzeiten und Wärmebedarf.
  - Mindest- und Höchstgrenze der Vorlauftemperatur.
  - Manuelle Anpassung des Ursprungs der Heizkennlinie (Angleichung bei Übergangszeiten).
  - Automatische Anpassung der Heizkennlinie je nach Raumtemperatur (Vorrang Raumfühler).
  - "Sparfunktion": Ausschalten der Anlage bei milder Außentemperatur.
  - Temperaturkontrolle Kondenswasserschutz Kessel (Schließen der Heizventile).
  - Fernbedienung für die Änderung des aktuellen Zeitprogramms.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>RTE 602</b>	Doppelter Klimaregler	B 224

## FÜHLER UND ZUBEHÖR FÜR RTE 643 UND RTE 602

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
<b>SAE 001</b>	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
<b>SIH 010</b>	Tauchtemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SCH 010</b>	Anlegetemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 130
<b>SAB 010</b>	Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>CDB 300</b>	Fernbedienung zur Änderung des aktuellen Programms.	–	–	–

# KIMAREGLER FÜR HEIZZENTRALE RTE 611

**C ←RING**



## ALLGEMEINES

Geeignet für die Regelung von Heizzentralen kleiner und mittlerer Leistung, bestehend aus:

- 1 Ein- bzw. Zweistufenkessel oder Zweiflammenkessel (2 Einstufenbrenner).
- 1 Heizanlage.
- 1 Hilfsanlage (z.B. Warmwasserbereitung).

Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Außenfühler, 1 Vorlauftemperaturfühler Heizung, 1 Kesselfühler.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Raumfühler, 1 Fühler Hilfsanlage, 1 Fernbedienung.**

## TECHNISCHE DATEN

- Versorgungsspannung: 230 V~; Verbrauch: 5VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Datumeinstellung der Heizperiode und automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- 7 tägliche Programme, 2 wöchentliche Programme.
- Feste oder variable Temperaturregelung des Kessels je nach der von den Verwendungsanlagen geforderten Höchsttemp. :
  - On-Off-Steuerung eines Ein- bzw. Zweistufenbrenners oder von zwei Einstufenbrennern.
  - Kontrolle Kondenswasserschutz Kessel (Schließen Heizventil).
  - Theoretische Berechnung der Betriebsstunden der 2 Brennerstufen.
- Klimaregelung Heizanlage :
  - Modulation des Ventils mit Umkehrstellmotor (an drei Punkten).
  - Steuerung Heizpumpe je nach Uhrzeiten und Wärmebedarf.
  - Mindest- und Höchstgrenze der Vorlauftemperatur.
  - Manuelle Anpassung des Ursprungs der Heizkennlinie (Angleichung bei Übergangszeiten).
  - Automatische Anpassung der Heizkennlinie je nach Raumtemperatur (Vorrang Raumfühler).
  - "Sparfunktion": Ausschalten der Anlage bei milder Außentemperatur.
  - Fernbedienung zur Änderung des aktuellen Programms (alternativ zu Raumtemperatur und On-Off-Alarm).
- On-Off-Regelung Temperatur der Hilfsanlage (z.B. Warmwasserbereitung) oder On-Off-Steuerung mit Uhrzeiten:
  - On-Off-Steuerung mit von der Heizung unabhängigen Zeitprogrammen.
  - Funktion "Boilervorrang" (Schließen des Heizventils, um der Warmwasserbereitung Vorrang zu geben).
  - Funktion "Antibakteriell": 1 Mal die Woche 90 Min. bei 70°C (für die Speicherwarmwasserbereitung).

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>RTE 611</b>	Klimaregler für Heizzentrale.	B 223

## FÜHLER UND ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
<b>SAE 001</b>	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
<b>SIH 010</b>	Tauchtemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SCH 010</b>	Anlegetemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 130
<b>SAB 010</b>	Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>CDB 300</b>	Fernbedienung zur Änderung des aktuellen Programms.	–	–	–

2

## KLIMAREGLER MIT JAHRESZEITUMSCHALTUNG

### RCS 633

**C ←RING**



#### ALLGEMEINES

Geeignet für die Klima- oder feste Regelung der Wasservorlauftemperatur im Winter und Sommer einer Fan-Coil-Anlage oder für die Fußbodenheizung.

Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Außenfühler, 1 Vorlauftemperaturfühler.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Raumfühler oder Raumtemperatur- und Feuchtigkeitsfühler, 1 Fernbedienung.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Versorgungsspannung: 230 V~; Verbrauch: 5VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- 7 tägliche Programme, 2 wöchentliche Programme.
- Manuelles oder automatisches Umschalten der Jahreszeit an bestimmtem Datum oder durch Außenkontakt.
- Automatisches Umschalten Sommer-Winterzeit.
- Klimatische Regelung oder feste Winter-Sommer-Regelung der Wasservorlauftemperatur der Anlage :
  - Ventilmodulation mit Umkehrstellmotor (an drei Punkten) oder On-Off-Steuerung mit zwei Stufen.
  - Steuerung Heizpumpe je nach Uhrzeiten und Wärmebedarf.
  - Mindest- und Höchstgrenze der Vorlauftemperatur.
  - Manuelle Anpassung des Ursprungs der Heizkennlinie (Angleichung bei Übergangszeiten).
  - Automatische Anpassung der Heizkennlinie je nach Raumtemperatur (Vorrang Raumfühler).
  - Kontrolle Raumtaupunkt für Sommerkühlanlagen mit Fußbodenkühlung
  - Kontrolle Kondenswasserschutz Kessel (Schließen des Heizventils).
  - Fernbedienung zur Änderung des aktuellen Programms.
- Relaisausgang für das zentrale Umschalten der Jahreszeit.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>RCS 633</b>	Klimaregler mit Jahreszeitumschaltung.	B 231

#### FÜHLER UND ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor oder Signal	Datenblatt
<b>SAE 001</b>	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
<b>SIH 010</b>	Tauchtemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SCH 010</b>	Anlegetemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 130
<b>SAB 010</b>	Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SAU 012</b>	Raumtemperatur- und Feuchtigkeitsfühler.	20 ... 80 %	0 ... 10 V-	N 225
<b>CDB 333</b>	Fernbedienung zur Änderung des aktuellen Programms.	-	-	-

## KLIMA-OPTIMIERER

# DTE 600

C ← BUS

C ← RING



### ALLGEMEINES

Geeignet für die Klimaregelung einer Zentralheizungsanlage und die On-Off-Regelung einer Warmwasserbereitungsanlage.

Kommunikation mit Fernheizreglern durch parallelen C-Bus-Anschluss.

Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Außenfühler, 1 Vorlauftemperaturfühler Heizung.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Raumfühler, 1 Boilerfühler, 1 Rauchfühler, 1 Messfühler 4 ... 20 mA, 1 Fernbedienung.**

### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Datumseinstellung der Heizperiode und automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- 7 tägliche Programme, 2 wöchentliche Programme, 25 Ferienzeiträume und 1 Spezialzeitraum mit Datum.
- Klimaregelung Heizanlage:
  - Ventilmodulation mit Umkehrstellmotor (an drei Punkten) oder On-Off-Steuerung Zweistufenbrenner.
  - Steuerung Heizpumpe je nach Uhrzeiten und Wärmebedarf.
  - Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten.
  - Mindest- und Höchstgrenze der Vorlaufzeit.
  - Manuelle Anpassung des Ursprungs der Heizkennlinie (Angleichung bei Übergangszeiten).
  - Automatische Anpassung der Heizkennlinie je nach Raumtemperatur (Vorrang Raumfühler).
  - "Sparfunktion": Ausschalten der Anlage bei milder Außentemperatur.
  - Kontrolle Kondenswasserschutz Kessel (Schließen des Heizventils).
  - Funktion "Blockierschutz Sommer" für Ventil und Pumpe.
  - Fernbedienung für die Änderung des aktuellen Programms (alternativ zu Rauchtemperatureingang und On-Off-Alarm).
- Regelung des Warmwasserbereiters:
  - On-Off-Steuerung der Boilerlastpumpe mit von der Heizung unabhängigen Zeitprogrammen.
  - Funktion "Boilervorrang" (Schließen des Heizventils).
  - Funktion "Antibakteriell": 1 Mal die Woche 90 Min. bei 70°C.
- 3 On-Off-Alarmeingänge.
- 1 Messeingang 4 ... 20 mA.
- 1 konfigurierbarer Eingang: Fernbedienung oder Rauchtemperatur Pt 1 kΩ und On-Off-Alarm.
- Alarme Anlagenfunktion und Alarme Kurzschluss und Fühlerunterbrechung.
- Aufzeichnung der Tagestemperaturen.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>DTE 600</b>	Klima-optimierer.	B 260
<b>DTE 600/S1</b>	Klima-optimierer mit 25 täglichen und 7 wöchentlichen Programmen.	B 260
<b>DTE 600/S2</b>	Klima-optimierer mit Datenaufzeichner (in Mindestabständen von 15. Min.).	B 260

### FÜHLER UND ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
<b>SAE 001</b>	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
<b>SIH 010</b>	Tauchttemperaturefühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SCH 010</b>	Anlegetemperaturefühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 130
<b>SAB 010</b>	Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>STF 001</b>	Rauchtemperaturefühler.	0 ... 500 °C	Pt 1 kΩ	N 165
<b>CDB 300</b>	Fernbedienung zur Änderung des aktuellen Programms.	–	–	–

## DOPPELTER KLIMA-OPTIMIERER

### DTE 602

**C ← BUS**

**C ← RING**



#### ALLGEMEINES

Geeignet für die Klimaregelung von zwei Zentralheizungsanlagen.  
Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.  
Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Außenfühler, 2 Vorlauftemperaturfühler Heizung.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 oder 2 Raumfühler, 1 Fernbedienung.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Datumseinstellung der Heizperiode und automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- 7 tägliche Programme, 2 wöchentliche Programme, 25 Ferienzeiträume und 1 Spezialzeitraum mit Datum.
- 2 Klimaregelungen Heizanlagen:
  - Ventilmodulation mit 3-Punkt-Umkehrstellmotor.
  - Steuerung Heizpumpen je nach Uhrzeiten und Wärmebedarf.
  - Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten.
  - Mindest- und Höchstgrenze der Vorlauftemperatur.
  - Manuelle Anpassung des Ursprungs der Heizkennlinie (Angleichung bei Übergangszeiten).
  - Automatische Anpassung der Heizkennlinie je nach Raumtemperatur (Vorrang Raumfühler).
  - "Sparfunktion": Ausschalten der Anlage bei milder Außentemperatur.
  - Temperaturkontrolle Kondenswasserschutz Kessel (Schließen der Heizventile).
  - Funktion "Blockierschutz Sommer" für Ventil und Pumpe.
  - 1 Fernbedienung für die Änderung des aktuellen Zeitprogramms (eine einzige für Regelung 1 oder 2 oder für beide)
- 3 On-Off-Alarめingänge.
- Alarme Anlagenfunktion, Alarme Kurzschluss und Fühlerunterbrechung.
- Aufzeichnung der Tagestemperaturen.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>DTE 602</b>	Doppelter Klimaoptimierer.	B 261

#### FÜHLER UND ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
<b>SAE 001</b>	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
<b>SIH 010</b>	Tauchtemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SCH 010</b>	Anlegetemperaturfühler	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 130
<b>SAB 010</b>	Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>CDB 300</b>	Fernbedienung zur Änderung des aktuellen Programms.	–	–	–

## C-RING-VERSTÄRKER

### PCR 308

**C ← RING**

#### ALLGEMEINES

Verstärkt das C-Ring-Signal und ermöglicht es, die Entfernung zwischen den angeschlossenen Geräten zu erhöhen.

Für jede Gerätegruppe muss 1 PCR 308 verwendet werden.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 4 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>PCR 308</b>	C-Ring-Verstärker und -Wandler mit niedriger Leistung.	T 424



## C-RING-TEMPERATURSCHALTER

### LCR 338

**C ← RING**

#### ALLGEMEINES

Wandelt eine Schwelle (einstellbar von 0 bis 80 °C mit 5 °C-Schritten) der gewünschten Anlagen-vorlauftemperatur aus dem C-Ring in eine Relaissteuerung mit umschaltkontakt 5 (1) A und in 2 optoisolierte Steuerungen um.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 3 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>LCR 338</b>	C-Ring-Temperaturschalter.	D 660



## KLIMA-OPTIMIERER FÜR HEIZZENTRALE

# DTE 611

C ← BUS

C ← RING



### ALLGEMEINES

Geeignet für die Regelung von Heizzentralen kleiner und mittlerer Leistung, bestehend aus:

- 1 Ein- bzw. Zweistufenkessel oder Zweiflammenkessel (2 Einstufenbrenner).

- 1 Heizanlage.
- 1 Warmwasserbereiter (Boiler).

Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Außenfühler, 1 Vorlauftemperaturfühler Heizung, 1 Kesselfühler.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Raumfühler, 1 Boilerfühler, 1 oder 2 Rauchfühler, 1 Fernbedienung.**

### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Datumseinstellung der Heizperiode und automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- 7 tägliche Programme, 2 wöchentliche Programme, 25 Ferienzeiträume und 1 Spezialzeitraum mit Datum.
- Feste oder variable Temperaturregelung des Kessels je nach der von den Verwendungsanlagen geforderten Höchsttemp. :
  - On-Off-Steuerung eines Ein- bzw. Zweistufenbrenners oder von zwei Einstufenbrennern.
  - Kontrolle Kondenswasserschutz Kessel (Schließen Heizventil).
  - Theoretische Berechnung der Betriebsstunden der 2 Brennerstufen.
- Klimaregelung Heizanlage:
  - Ventilmodulation mit Umkehrstellmotor (an drei Punkten).
  - Steuerung Heizpumpe je nach Uhrzeiten und Wärmebedarf.
  - Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten.
  - Mindest- und Höchstgrenze der Vorlauftemperatur.
  - Manuelle Anpassung des Ursprungs der Heizkennlinie (Angleichung bei Übergangszeiten).
  - Automatische Anpassung der Heizkennlinie je nach Raumtemperatur (Vorrang Raumfühler).
  - "Sparfunktion": Ausschalten der Anlage bei milder Außentemperatur.
  - Fernbedienung zur Änderung des aktuellen Programms (alternativ zu Rauchtemperatur und On-Off-Alarm).
- Regelung des Warmwasserbereiters:
  - On-Off-Steuerung der Boilerlastpumpe mit von der Heizung unabhängigen Zeitprogrammen.
  - Funktion "Boilervorrang" (Schließen des Heizventils).
  - Funktion "Antibakteriell": 1 Mal die Woche 90 Min. bei 70°C.
- Funktion "Blockierschutz Sommer" für Ventil und Pumpen.
- 3 On-Off-Alarめingänge.
- 1 konfigurierbarer Eingang: Fernbedienung oder Rauchtemperatur Pt 1 kΩ und On-Off-Alarm.
- 1 konfigurierbarer Eingang: Messen 4 ... 20 mA oder Rauchtemperatur Pt 1 kΩ und On-Off-Alarm.
- Alarme Anlagenfunktion und Alarme Kurzschluss und Fühlerunterbrechung.
- Aufzeichnung der Tagestemperaturen.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>DTE 611</b> <b>DTE 611S1</b>	Klimaoptimierer für Heizzentrale mit Öffnungsrelais für die Kesselsteuerung. Klimaoptimierer für Heizzentrale mit Schließrelais für die Kesselsteuerung.	B 251 B 251S1

### FÜHLER UND ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
<b>SAE 001</b>	Klimaoptimierer für Heizzentrale.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
<b>SIH 010</b>	Tauchtemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SCH 010</b>	Anlegetemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 130
<b>SAB 010</b>	Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>STF 001</b>	Rauchtemperaturfühler.	0 ... 500 °C	Pt 1 kΩ	N 165
<b>CDB 300</b>	Fernbedienung zur Änderung des aktuellen Programms.	-	-	-

2

## KLIMAREGLER MIT JAHRESZEITUMSCHALTUNG

### DCS 633

C ← BUS

C ← RING



#### ALLGEMEINES

Geeignet für die Klima- der feste Regelung der Wasservorlauftemperatur im Winter und Sommer einer Fan-Coil-Anlage oder für die Fußbodenheizung.

Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Außenfühler, 1 Vorlauftemperaturfühler.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Raumfühler oder Raumtemperatur- und Feuchtigkeitsfühler, 1 Fernbedienung.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Versorgungsspannung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105x115; Schutzart IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- 7 tägliche Programme, 2 wöchentliche Programme, 25 Ferienzeiträume und 1 Spezialzeitraum mit Datum.
- Manuelles Umschalten der Jahreszeit oder automatisch an bestimmtem Datum bzw. durch Außenkontakt (alternativ zu 2 On-Off-Alarমেingängen).
- Automatisches Umschalten Sommer-Winterzeit.
- Klimatische Regelung oder feste Winter-Sommer-Regelung der Wasservorlauftemperatur der Anlage :
  - Ventilmodulation mit Umkehrstellmotor (an drei Punkten) oder On-Off-Steuerung mit zwei Stufen.
  - Steuerung Heizpumpe je nach Uhrzeiten und Wärmebedarf.
  - Mindest- und Höchstgrenze der Vorlauftemperatur.
  - Manuelle Anpassung des Ursprungs der Heizkennlinie (Angleichung bei Übergangszeiten).
  - Automatische Anpassung der Heizkennlinie je nach Raumtemperatur (Vorrang Raumfühler).
  - Kontrolle Raumtaupunkt für Sommerkühlanlagen mit Fußbodenkühlung
  - Kontrolle Kondenswasserschutz Kessel (Schließen des Heizventils).
  - Fernbedienung zur Änderung des aktuellen Programms.
- Relaisausgang für das zentrale Umschalten der Jahreszeit.
- 2 On-Off-Alarমেingängen (alternativ zum Außenkontakt für die Jahreszeitemschaltung).
- Alarমে Anlagenfunktion und Alarमे Kurzschluss und Fühlerunterbrechung.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>DCS 633</b>	Klimaregler mit Jahreszeitemschaltung.	B 270

#### FÜHLER UND ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor oder Signal	Datenblatt
<b>SAE 001</b>	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
<b>SIH 010</b>	Tauchttemperaturefühler	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SAB 010</b>	Raumtemperaturefühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SAU 012</b>	Raumfühler Feuchtigkeit und Temperatur.	20 ... 80 % 0 ... 40 °C	0 ... 10 V- NTC 10 kΩ	N 225
<b>CDB 333</b>	Fernbedienung zur Änderung des aktuellen Programms.	-	-	-

## VIELZWECKOPTIMIERERSYSTEM "MULTICOSTER"

Das System besteht aus 1 "Master"-Regler und aus 1 oder mehr "Slave"-Reglern, die durch den parallelen C-Ring-Kommunikationsanschluss miteinander verbunden sind.

**Als Master kann jeder beliebige Regler mit C-Ring verwendet werden, der als "Primärregler" konfiguriert werden kann (Bsp. DCC 602, DTC 648, DTE 611, DTE 600, DTE 602, DCS 633, DTR 628).**

**Die Slave-Regler (DSE 600 und DSE 602) sind automatisch nur als "Sekundärregler" konfiguriert und können nur betrieben werden, wenn sie an einen Masterregler angeschlossen sind.**

Jeder Regler übt automatisch seine eigenen Funktionen aus und kann durch den parallelen C-Bus-Anschluss an ein Fernmanagementsystem angeschlossen werden.

### KLIMA-OPTIMIERER "SLAVE"

## DSE 600

C ← BUS

C ← RING



#### ALLGEMEINES

**Funktioniert nur, wenn er mit C-Ring an einen "PRIMÄRREGLER" angeschlossen ist.**

Geeignet für die Klimaregelung einer Zentralheizungsanlage und für die On-Off-Regelung eines Warmwasserbereiters.

Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Außenfühler, 1 Vorlauftemperaturfühler.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Raumfühler, 1 Messfühler 4 ... 20 mA, 1 Fernbedienung.**

#### TECHNISCHE UND FUNKTIONSDATEN GLEICH DTE 600

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
DSE 600	Klimaoptimierer.	B 265

### DOPPELTER KLIMA-OPTIMIERER "SLAVE"

## DSE 602

C ← BUS

C ← RING



#### ALLGEMEINES

**Funktioniert nur, wenn er mit C-Ring an einen "PRIMÄRREGLER" angeschlossen ist.**

Geeignet für die Klimaregelung von zwei Zentralheizungsanlagen.

Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Außenfühler, 2 Vorlauftemperaturfühler.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 oder 2 Raumfühler, 1 Fernbedienung.**

#### TECHNISCHE UND FUNKTIONSDATEN GLEICH DTE 602

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
DSE 602	Doppelter Klimaoptimierer.	B 266

### FÜHLER UND ZUBEHÖR FÜR DSE 600 UND DSE 602

Abkürzung	Descrizione	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
SAE 001	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
SIH 010	Tauchtemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
SCH 010	Anlegetemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 130
SAB 010	Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
STF 001	Rauchtemperaturfühler (nur für DSE 600).	0 ... 500 °C	Pt 1 kΩ	N 165
CDB 300	Fernbedienung zur Änderung des aktuellen Programms.	-	-	-

## EIGENSCHAFTEN DER REGLER FÜR DIE FERMWÄRMEREGELUNG

Eigenschaften	Typ	DTT 618	DTT 608
<b>Steuerungen</b>	3-Punkt-Ventilmodulation d. primären Heizkreises	1	1
	On-Off Heizpumpe	1	1
	3-Punkt- Ventilmodulation oder On-Off des primären Warmwasserkreises	–	1 ◇
	3-Punkt- Ventilmodulation Warmwasserverteilung	–	1
	On-Off Boilerpumpe	–	1
	On-Off mit Uhrzeiten Pumpe Warmwasserverteilung	–	1
<b>Heizungs- regelung</b>	Klimaregelung	Ja	Ja
	Festpunktregelung	◇ Ja	◇ Ja
	Anlagen (C-Ring)	◇ Ja	◇ Ja
<b>Warmwasser- regelung</b>	Festpunkt	–	Ja
<b>Fühler</b>	Temperatur primärer Vorlauf (nur Ablesen)	1	–
	Temperatur primärer Rücklauf	1	1
	Außentemperatur	1	1
	Vorlauftemperatur Heizung	1	1
	Rücklauftemperatur Heizung	1	1
	Raumtemperatur	–	1
	Temperatur Warmwasserbereitung (Boiler)	–	1
	Temperatur Warmwasserverteilung	–	1
<b>Fern- bedienungen</b>	Änderung aktuelles Heizprogramm	1	1
	Externer Kontakt für Programmwechsel	–	1
<b>Programme</b>	tägliche	–	7
	wöchentliche	–	2
	Notfalla	–	1
<b>Datums- zeiträume</b>	Urlaub (nach Datum)	–	25
	Spezialzeitraum	–	1
	Heizperiode	–	Ja
	Umschalten Sommerzeit/Winterzeit	–	Ja
<b>Regel- funktionen</b>	Einstellung Außen- und Vorlauftemperatur projektbezogen	Ja	Ja
	Anpassung des Ursprungs der Klimakennlinie (t°e = 20°C)	Ja	Ja
	Höchst- und Mindestwerte Vorlauftemperatur	Ja	Ja
	Vorrang Raumtemperatur über Klimaregelung	–	Ja
	Optimierung (Ein- und Ausschalten)	–	Ja
	Sparfunktion nach Außentemperatur	–	Ja
	Frostschutz	–	Ja
	Stoppverzögerung Heizpumpe	Ja	Ja
	Boiler-Priorität	–	Ja
	Antibakteriell Warmwasser	–	Ja
	Blockierschutz Sommer für Pumpen	–	Ja
<b>TLR-Funktionen</b>	Max. Temperatur primärer Rücklauf	Ja	Ja
	Max. Temperaturdifferenz primärer/sekundärer Rücklauf (Senkung Lastspitzen)	Ja	Ja
	Max. Durchfluss Primärkreislauf	Ja	Ja
	Max. Ventilöffnung	Ja	Ja
<b>Alarmer</b>	On-Off-Kontakte	3	2
	Anlagenfunktionen	5	7
	Kurzschluss oder Fühlerunterbrechung	7	7
<b>Datenübertragung</b>	C-Bus für Fernmanagement von lokalem und/oder Fern-PC	Ja	Ja
	C-Ring für Datenaustausch zwischen Reglern	Ja	Ja

◇ : Alternativlösung

## FESTPUNKTREGLER FÜR DIE FERNHEIZUNGO

### DTT 318

**C ← BUS**



#### ALLGEMEINES

Geeignet für die feste Regelung der Sekundärkreistemperatur der Fernwärmeunterstationen, bestehend aus 1 Weiche mit Mischventil auf dem Primärkreis.

Kommunikation mit Fernheizreglern durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Vorlauftemperaturfühler Sekundärkreis.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Rücklauffühler Primärkreis.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 3 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und numerisches Display mit 3 Ziffern.
- Feste Vorlauftemperaturregelung des Sekundärkreises.
  - Modulation (3 Punkte) oder Zweistufen-On-Off oder proportionale Einstufen-On-Off-Steuerung.
  - Begrenzung Ventilöffnung durch Höchstgrenze der Rücklauftemperatur im Primärkreis.
- Jahreszeitemschaltung durch Außenkontakt.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>DTT 318</b>	Festpunktregler für Fernwärmeunterstationen.	B 282

## REGLER FÜR FERNWÄRMEUNTERSTATIONEN

### DTT 618

**C ← BUS**

**C ← RING**



#### ALLGEMEINES

Geeignet für die Regelung der Fernwärmeunterstationen, bestehend aus 1 Wärmetauscher mit Ventil und Sekundärkreispumpe.

Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Vorlauftemperaturfühler Sekundärkreis.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Außenfühler, 1 Vorlauftemperaturfühler Primärkreis, 1 Rücklauffühler Primärkreis, 1 Rücklauffühler Sekundärkreis.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Versorgungsspannung: 230 V~; Verbrauch: 5VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Vorlauftemperaturregelung des Sekundärkreises:
  - Festpunkt (Regler ohne C-Ring).
  - Klimatisch mit Anpassung des Ursprungs der Heizkennlinie.
  - Variabel je nach der von den Verwendungsanlagen geforderten Temperatur (C-Ring).
- 3-Punkt-Ventilmodulation des Primärwärmetauschkreis.
- Zwangsschließung des Ventils durch:
  - Mindestgrenze Öffnen;
  - Mindestgrenze Durchfluss bzw. Energie des Primärkreises (von Wärmezähler).
  - Höchstgrenze der Rücklauftemperatur des Primärkreises.
- Begrenzung Ventilöffnung durch:
  - Höchstgrenze Öffnen;
  - Höchstgrenze Durchfluss bzw. Energie des Primärkreises (von Wärmezähler).
  - Höchstgrenze Temperaturdifferenz zwischen Primär- und Sekundärkreisrücklauf
  - Höchstgrenze der Rücklauftemperatur im Primärkreis.
- Mindest- und Höchstgrenze der Vorlauftemperatur .
- On-Off-Steuerung Sekundärkreispumpe je nach Wärmebedarf.
- Durchfluss- oder Energiemesseingang für Begrenzungen bzw. On-Off-Alarm.
- Eingang Wasserverlustfühler oder On-Off-Alarm.
- Eingang für die Steuerung der Fernzündung oder On-Off-Alarm.
- Alarmer Anlagenfunktion und Alarmer Kurzschluss und Fühlerunterbrechung.
- Datenspeicher.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>DTT 618</b>	Regler für Fernwärmeunterstationen.	B 280

## FÜHLER UND ZUBEHÖR FÜR DTT 318 UND DTT 618

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
<b>SAE 001</b>	Außentemperaturfühler. (nur für DTT 618). Tauchtemperaturfühler (Vorlauf Sekundärkreis, Rücklauf Primärkreis).	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
<b>SIH 010</b>		0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SAF 010</b>	oder Drahttemperaturfühler (nur für DTT 318). Tauchtemperaturfühler mit Edelstahltauchhülse. (Vorlauf und Rücklauf Primärkreis) (nur für DDT 618).	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 145
<b>STH 001</b>		0 ... 300 °C	Pt 1 kΩ	N 140
<b>SHF 001</b>	Drahttemperaturfühler (Vorlauf und Rücklauf Primärkreis) (nur für DDT 618).	0 ... 180 °C	Pt 1 kΩ	N 145
<b>CDB 100</b>	Regler der Temperatureinstellung mit Raumfühler (nur für DTT 318).	-5 ... +5 °C	–	–

## KLIMAREGLER FÜR FERNWÄRMEUNTERSTATIONEN

### DTT 608

C ← BUS

C ← RING



#### ALLGEMEINES

Geeignet für die Regelung der Fernwärmeunterstationen, bestehend aus 1 Wärmetauscher Heizung (Modulationssteuerung) und 1 Wärmetauscher Warmwasser (On-Off- oder Modulationssteuerung). Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Vorlauftemperaturfühler, 1 Fühler Warmwasserbereitung**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Außenfühler, 1 Umgebungstemperaturfühler, 1 Vorlauftemperaturfühler Primärkreis, 1 Rücklauffühler Heizkreis, 1 Fühler Warmwasserverteilung.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~, Verbrauch: 5VA, Modulgehäuse DIN 105 x 115, Schutzart IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Vorlauftemperaturregelung Heizung:
  - Festpunkt mit beabsichtigten Vorlauftemperaturen Festpunkt 1-2.
  - Klimatisch mit beabsichtigten Raumtemperaturen Normal 1...5, Reduziert 1-2, Frostschutz.
  - Variabel je nach der von den Verwendungsanlagen geforderten Temperatur (C-Ring).
- Modulation (3 Punkte) des Primärkreis-Regelungsventils Wärmetauscher Heizung.
- Zwangsschließung des Ventils durch:
  - Mindestgrenze Öffnen.
  - Mindestgrenze Durchfluss des Primärkreises.
- Begrenzung Ventilöffnung durch:
  - Höchstgrenze Öffnen.
  - Höchstgrenze Rücklauftemperatur Primärkreis.
  - Höchstgrenze Durchfluss Primärkreises.
  - maximale Temperaturdifferenz zwischen Primär- und Sekundärkreisrücklauf.
- On-Off-Steuerung Heizpumpe je nach Wärmebedarf.
- Programmierung mit Uhrzeiten mit 7 täglichen und 2 wöchentlichen Programmen.
- Funktionen: Optimierung Ein- und Ausschalten, - Sparfunktion, - Frostschutz.
- Feste Temperaturregelung des Warmwasserkreises (Boiler oder Verteilung bzw Boiler und Verteilung):
  - Modulation (3 Punkte) oder On-Off-Steuerung des Primärkreis-Regelungsventils Wärmetauscher Heizung.
  - Steuerung Warmwasserpumpe mit Uhrzeiten.
  - Programmierung mit Uhrzeiten mit 7 täglichen und 2 wöchentlichen Programmen.
  - Funktion Antibakteriell.
- 25 Jahreszeiträume mit Datum mit getrennter Programmierung für Heizung und Warmwasser.
- Funktion „Blockierschutz Sommer“ für Ventil und Pumpen.
- Automatischer Wechsel Sommer-/Winterzeit und Umschalten Sommer/Winter.
- Zählen Grade pro Tag.
- Durchfluss- oder Energiemesseingang bzw. Eingang für On-Off-Alarm.
- Eingang für Kontakt Programmwechsel bzw. Eingang für On-Off-Alarm.
- Alarmer Anlagenfunktion und Alarmer Kurzschluss und Fühlerunterbrechung.
- Datenspeicher.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>DTT 608</b>	Klimaregler für Fernwärmeunterstationen	B 281

#### FÜHLER UND ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
<b>SAE 001</b> <b>SIH 010</b>	Klimaoptimierer für Heizzentrale. Tauchtemperaturfühler (Vor- und Rücklauf Heizung, Speichern und Verteilen von Warmwasser).	-40 ... 40°C	NTC 1 kΩ	N 120
<b>SHF 001</b>	Drahttemperaturfühler (Rücklauf Primärkreis)	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SAB 010</b>	Raumfühler.	0 ... 200 °C	Pt 1 kΩ	N 140
<b>CDB 300</b>	Fernbedienung zur Änderung des aktuellen Programms.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
		-	-	-

## VIELZONEN-TEMPERATURREGELUNGSSYSTEM

# "COSTERZONA"

Das mit 24 V~ gespeiste System ermöglicht es, durch einen parallelen Coster-Bus-Anschluss bis zu 239 periphere Raumtemperaturregler an eine zentrale Anzeigeeinheit und/oder an einen Computer anzuschließen. Es besteht aus:

- 1 oder mehr 230/24V~-Transformatoren für die Versorgung des Systems.
- 1 Raumtemperaturregler für jede Zone.
- 1 Zentrale Anzeigeeinheit.

### VERWALTUNGSPROGRAMM FÜR REGELUNGSSYSTEME COSTERZONA

## SWC 171

#### ALLGEMEINES

Anwendungssoftware, die die Kommunikation zwischen dem Zentralcomputer und den peripheren Reglern verwalten kann. Ermöglicht es, die von den Raumfühlern gemessenen Temperaturwerte anzuzeigen, die Sollwertdaten und die Betriebsprogramme für jeden einzelnen Regler oder für Gruppen zu ändern.

#### TECHNISCHE DATEN

- Geeignet für IBM- oder IBM-kompatible PC (Pentium) in Windows-Umgebung 3.1 oder höher. Lieferung auf Diskette 3"1/2.
- Verwaltet bis zu 239 periphere Regler.



Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>SWC 171</b>	<b>Kostenlos</b>	Verwaltungsprogramm für Regelungssysteme CosterZona.	B 501

### ZENTRALE ANZEIGEEINHEIT FÜR REGELUNGSSYSTEME COSTERZONA

## UMT 704



#### ALLGEMEINES

- Master der Bus-Kommunikation mit den peripheren Einheiten. Er ermöglicht folgendes:
- die von den Raumfühlern gemessenen Temperaturwerte anzuzeigen.
- Alle Sollwerte und die Betriebsprogramme für jeden einzelnen Regler zu ändern.
- Die peripheren Regler RTB ... mit DTMF-Steuerungen von Digitaltelefonen zu verwalten.



#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 24 V~; Verbrauch: 10 VA; Gehäuse DIN 144 x 144; Schutzart: IP 40.
- 1 CosterBus-Ausgang für den Anschluss der peripheren Regler (maximale Anzahl: 239).
- 1 RS 232-Ausgang für den Computer- oder Modemanschluss.
- 1 C-Bus-Ausgang für den Zentralbus- oder Modemanschluss.
- 1 Ausgangsrelais für die externe Alarmmeldung und 2 Ausgangsrelais für die On-Off-Steuerungen abhängig von den Wärmelasten.

Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>UMT 704</b>		Zentrale Anzeigeeinheit für Regelungssysteme CosterZona.	B 510

### ZUBEHÖR

Abkürzung		Beschreibung	RS 232-Eingänge	C-Bus-Eingänge	Datenblatt
<b>MPF 612</b>		Schaltschrankmodem mit DTMF.	1	1	T 325

### PUMPENSTEUERUNGSEINHEIT

## UCP 664

#### ALLGEMEINES

Zentraleinheit für die Pumpensteuerung (max. 6) der Heiz- und/oder Kühlkreise je nach Wärmebedarf der angeschlossenen Zonen.

Auf einer CosterBus-Leitung kann mehr als eine Einheit angeschlossen werden.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 24 V~; Verbrauch: 10 VA; Gehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- 1 CosterBus-Ausgang für den Anschluss an die Datenkommunikationsleitung der peripheren Regler.
- 6 Ausgangsrelais für die Pumpensteuerung.



Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>UCP 664</b>		Zentrale Steuereinheit Pumpenkreisläufe.	B 515

## ELEKTRONISCHE RAUMTEMPERATURREGLER

### RTB ...

#### ALLGEMEINES

Raumtemperaturregler für Endgeräte oder für Zonenanlagen einschließlich internem Fühler NTC 10kΩ. Geeignet für die On-Off-Steuerung von Ventilatoren und Zonenventilen oder zur Modulation von Umkehrregelungsventilen mit elektrischer 3-Punkte-Steuerung.

Einzelne oder zentrale Jahreszeitenumschaltung.

Datenübertragung und -empfang mit parallelem **Coster-Bus**-Anschluss.

**Der Regler RTB 040 kann als Zeitschalter mit Tages- oder Wochenprogrammierung verwendet werden.**

**Der Regler RTB 540 hat ein Display, um das aktuelle Programm und die gewünschte Temperatur zu ändern.**

**Fühler auf Wunsch: 1 Raumfühler für Endgeräte oder von Kanal.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 24 V~; Verbrauch: 4 VA; Schutzart: IP 30.
- Messbereich: – von Zentraleinheit: 0...40°C.  
– von örtlichem Regler: ±5 (±15) °C.
- On-Off-Ausgang: Potentialfreie Kontakte; Stromfestigkeit 250 V~, 5 (3) A.  
Betriebskennlinie P; Proportionalband: ± 1 °C (einstellbar von Zentraleinheit).
- Modulationsausgänge: Triac 24 V~, Stromfestigkeit 300 mA (7 W).  
Betriebskennlinie PI; Proportionalband: ± 1 °C (einstellbar von Zentraleinheit).  
Stellmotorsteuerung mit Laufzeit : 100 Sek. (einstellbar von Zentraleinheit).

RTB ...



RTB 540



RTB 645



Abkürzung	Steuerungsausgänge	Sollwert-regler	Datenblatt
<b>RTB 040</b>	1 On-Off-Kontakt warm oder kalt (Ventilator oder 2-3-Punkt-Ventil).	–	B 520
<b>RTB 140</b>	1 On-Off-Kontakt warm oder kalt (Ventilator oder 2-3-Punkt-Ventil).	± 15 °C	B 520
<b>RTB 540</b>	1 On-Off-Kontakt warm oder kalt (Ventilator oder 2-3-Punkt-Ventil).	± 15 °C	B 522
<b>RTB 044</b>	4 On-Off-Kontakte warm oder kalt (3 Ventilatorgeschwindigkeiten + 2-3-Punkt-Ventil).	–	B 521
<b>RTB 044S1</b>	wie RTB 044 mit Zimmerbelegungskontakt.	–	B 521
<b>RTB 144</b>	4 On-Off-Kontakte warm oder kalt (3 Ventilatorgeschwindigkeiten + 2-3-Punkt-Ventil).	± 15 °C	B 521
<b>RTB 144S1</b>	wie RTB 144 mit Zimmerbelegungskontakt.	± 15 °C	B 521
<b>RTB 041</b>	1 Modulation warm oder kalt (3-Punkt-Ventil) + 1 On-Off (Ventilator).	–	B 520
<b>RTB 141</b>	1 Modulation warm oder kalt (3-Punkt-Ventil) + 1 On-Off (Ventilator).	± 15 °C	B 520
<b>RTB 042</b>	2 Modulationen warm oder kalt (2 3-Punkt-Ventile).	–	B 520
<b>RTB 142</b>	2 Modulationen warm oder kalt (2 3-Punkt-Ventile).	± 15 °C	B 520
<b>RTB 045</b>	4 On-Off mit Simultan-Triacs warm oder kalt (4 2-Punkt-Ventile).	–	B 520
<b>RTB 145</b>	4 On-Off mit Simultan-Triacs warm oder kalt (4 2-Punkt-Ventile).	± 15 °C	B 520
<b>RTB 645</b>	3 On-Off-Kontakte warm oder kalt (3 Ventilatorgeschwindigkeiten). + 2 Modulationen warm oder kalt (2 3-Punkt-Ventile).	± 15 °C	B 523
		–	–

## SOMMERTEMPORATURAUSGLEICHER FÜR REGLER RTB 645

### CTB 334

#### ALLGEMEINES

Hält im Sommer den Temperaturunterschied zwischen Raum- und Außentemperatur konstant.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 24 V~; Verbrauch: 3 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.
- Kann bis zu max. 30 parallel geschaltete RTB 645 ausgleichen.



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>CTB 334</b>	Sommertemperaturlausgleicher für Regler RTB 645.	B 524

## FÜHLER UND ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
<b>SAB 010</b>	Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SAB 210</b>	Raumfühler mit Taste + 1 Stunde.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SAE 001</b>	Außentemperaturfühler. (nur für CTB 334).	-30 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
<b>SCB 110</b>	Raumfühler. mit Sollwertungsregler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SCB 210</b>	Raumfühler mit Taste + 1 Stunde. und Sollwertungsregler.	-5 ... +5 °C	–	–
<b>STT 010</b>	Temperaturfühler für Endgeräte.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 155
<b>STA 010</b>	Temperaturfühler von Kanal.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 150
<b>AIC 240</b>	Kehrt den Zustand des Fensterkontakts um.	–	–	–

## ELEKTROMECHANISCHE RAUMTHERMOSTATEN

### RTT 40. - RTS 434



#### ALLGEMEINES

Raumtemperaturregelung für die On-Off-Steuerung von: Brennern, Kesseln und Gas, Zonenventilen, Pumpen, usw.  
Stromfestigkeit der Kontakte: 250 V~, 10 (2,5) A

Abkürzung	Kennlinie	Messbereich	Sommer-Winter	$\Delta t^\circ$	Schutzart	Datenblatt
<b>RTT 404</b>	Umschaltkontakt.	5 ... 30 °C	Nein	0,6 °C	IP 30	–
<b>RTT 405</b>	Umschaltkontakt und Kontrollleuchte 230 V~.	5 ... 30 °C	Nein	0,6 °C	IP 30	–
<b>RTT 406</b>	Einzelkontakt.	5 ... 30 °C	Ja	0,6 °C	IP 30	–
<b>RTS 434</b>	Wasserdicht und Umschaltkontakt.	0 ... 40 °C	Nein	2 °C	IP 53	–

## DIGITALE RAUMTHERMOSTATUHR MIT OPTIMIERER

### CMD 911



#### ALLGEMEINES

Elektronischer Raumtemperaturregler für die proportionale On-Off-Steuerung von: Brennern, Gaskesseln, Zonenventilen, Pumpen, usw. Interner Temperatursensor.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 3 1,5-V-Alkalibatterien, Lebensdauer 1 Jahr; Schutzart: IP 30; Größe: 90 x 175 x 32 mm.
- Potentialfreie Kontakte: Stromfestigkeit 250 V~, 5 (1) A.
- Messbereich: 0 ... 40 °C; Betriebskennlinie P; Proportionalband:  $\pm 0,5$  °C; Zyklus mit halber Last: 20 Min.

Abkürzung	Beschreibung	Programme	Datenblatt
<b>CMD 911</b>	Thermostatuhr mit digitaler Wochenprogrammierung.	4 tägliche und 1 wöchentliches	B 320

## ELEKTRONISCHER THERMOSTAT FÜR FAN - COIL

### TPA 905



#### ALLGEMEINES

Elektronischer Thermostat mit On-Off-Ausgang für die Ventilatorsteuerung. Mitgelieferter Temperaturfühler für die Installation auf dem Kanal des Fan-Coil. Einschalten des Ventilators in regelmäßigen Zeitabständen, um den Fühler auf Raumtemperatur zu halten.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 2 VA; Schutzart: IP 20.
- Messbereich: 5 ... 30 °C;  $\Delta t^\circ$  einstellbar: 0,3 ... 1,3 °C; Potentialfreie Ausgangskontakte: Stromfestigkeit 250 V~, 5 (3) A.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>TPA 905</b>	Thermostat für Fan-Coil mit Sommer-Winter-Umschaltung einschließlich Fühler <b>STT 010</b> .	B 315

## ELEKTRONISCHE RAUMTEMPERATURREGLER MIT JAHRESZEITUMSCHALTUNG

### RTS 14.



#### ALLGEMEINES

Raumtemperaturregler für Endgeräte oder für Zonenanlagen einschließlich internem Sensor NTC 10 k $\Omega$ . Geeignet für die On-Off-Steuerung von Ventilatoren und Gebietsventilen oder zur Modulation von Umkehrregelungsventilen mit elektrischer 3-Punkte-Steuerung. Einzel- oder zentrale Jahreszeitschaltung.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 24 V~; Verbrauch: 4 VA; Schutzart: IP 30.
- Messbereich: 0 ... 40 °C; – von örtlichem Regler:  $\pm 5$  ( $\pm 15$ ) °C.
- On-Off-Ausgang (RTS 140): Potentialfreie Kontakte: Stromfestigkeit 250 V~, 5 (3) A.
- Modulationsausgang (RTS 141 - RTS 142): Triacs, gespeist mit 24 V~, Stromfestigkeit 200 mA.

Abkürzung	Steuerungsausgänge	Versorgung	Sollwert-regler	Datenblatt
<b>RTS 140</b>	1 Relais-On-Off (Ventilator oder Wärmeventil).	24 oder 230 V~, 5 (3) A.	$\pm 15$ °C	B 350
<b>RTS 141</b>	1 Triac-Modulation + 1 On-Off (Ventil + Ventilator).	24 V.~ 7 W. + 230 V.	$\pm 15$ °C	B 350
<b>RTS 142</b>	2 Triac-Modulationen + 1 On-Off (2 Ventile + Ventilator)	24 V.~ 7 W.	$\pm 15$ °C	B 350

## ELEKTRONISCHE MODULATION-RAUMTEMPERATURREGLER FÜR ANLAGEN MIT RADIATOREN

### RTA 72.

#### ALLGEMEINES

Raumtemperaturregelung in Heizanlagen für Einfamilienhäuser oder für Zonen für die Modulation mit Kennlinie PI eines durch Umkehrstellmotor betriebenen Ventils. Die Raumtemperatur wird durch einen Sensor NTC 10 kΩ im Geräteinnern oder durch einen Ferntemperaturfühler gemessen. Es ist möglich, die Stabilität der Raumtemperatur zu erhöhen, wenn ein Fühler auf dem Vorlauf installiert wird.

**Empfohlene Fühler für alle Versionen: 1 Anlagenvorlauftemperaturfühler.**

**Wichtigste Fühler für die Versionen /D: 1 Raumfühler.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 4 VA; Schutzart: IP 20.
- Potentialfreie Ausgangskontakte: Stromfestigkeit 250 V~, 5 (3) A.
- Stellmotorsteuerung mit Laufzeit: 60 ... 120 Sek.
- Messbereich: 5 ... 30 °C; Betriebskennlinie PI; Proportionalband: ± 1 °C.
- Möglichkeit der Begrenzung des Messbereichs durch auf Wunsch gelieferte Steckerstifte.



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>RTA 725</b>	Regler mit Tagesuhr und eingebautem Raumfühler.	B 330
<b>RTA 726</b>	Regler mit Wochenuhr und eingebautem Raumfühler.	B 330
<b>RTA 725/D</b>	Regler mit Tagesuhr für Fernraumfühler.	B 330
<b>RTA 726/D</b>	Regler mit Wochenuhr für Fernraumfühler.	B 330

## ELEKTRONISCHE MODULATIONSRAUMTEMPERATURREGLER FÜR ANLAGEN MIT FUSSBODENHEIZUNG

### RTP 82.

#### ALLGEMEINES

Raumtemperaturregelung in Heizanlagen für Einfamilienhäuser oder für Zonen für die Modulation mit Kennlinie PI eines durch Umkehrstellmotor betriebenen Ventils. Die Raumtemperatur wird durch einen Sensor NTC 10 kΩ im Geräteinnern gemessen. Regelt die Wasservorlauftemperatur je nach Abweichung der Raumtemperatur mit einer Höchstgrenze von 45 °C.

**Wichtigste Fühler für alle Versionen: 1 Anlagenvorlauftemperaturfühler.**

**Wichtigste Fühler für die Versionen /D: 1 Raumfühler.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 4 VA; Schutzart: IP 20.
- Potentialfreie Ausgangskontakte: Stromfestigkeit 250 V~, 5 (3) A.
- Stellmotorsteuerung mit Laufzeit: 60 ... 120 Sek.
- Messbereich: 5 ... 30 °C; Betriebskennlinie PI; Proportionalband: ± 1 °C.
- Möglichkeit der Begrenzung des Messbereichs durch auf Wunsch gelieferte Steckerstifte.



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>RTP 825</b>	Regler mit Tagesuhr und eingebautem Raumfühler.	B 335
<b>RTP 826</b>	Regler mit Wochenuhr und eingebautem Raumfühler.	B 335
<b>RTP 825/D</b>	Regler mit Tagesuhr für Fernraumfühler.	B 335
<b>RTP 826/D</b>	Regler mit Wochenuhr für Fernraumfühler.	B 335

### FÜHLER UND ZUBEHÖR FÜR RTA 72 - RTP 82

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
<b>SIH 010</b>	<b>Für alle Versionen:</b> Eintauchvorlauftemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SAB 010</b>	<b>Für die Versionen /D:</b> Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SAB 020</b>	Raumfühler für große Räume (2 parallel).	0 ... 40 °C	NTC 20 kΩ	N 111

Beschreibung	Abkürzung		Seite
<b>WARMWASSER-REGELUNG</b>			
<b>WARMWASSER-KOMPAKT-MISCHER</b>			
<b>ELEKTRONISCHE MISCHER FÜR DIE WARMWASSERBEREITUNG</b> • KOMPAKTE EINHEITEN, GEEIGNET FÜR DIE FESTE TEMPERATURREGELUNG IN DEN WARMWASSERVERTEILUNGSKREISEN	MAS ...		3.2
<b>ELEKTRONISCHE WARMWASSERMISCHER MIT LEGIONELLA-SCHUTZVORRICHTUNG</b> • KOMPAKTE EINHEITEN, GEEIGNET FÜR DIE FESTE TEMPERATURREGELUNG IN DEN WARMWASSERVERTEILUNGSKREISEN DIE LEGIONELLA-SCHUTZVORRICHTUNG TRITTT EINMAL PRO WOCHE IN BETRIEB (TAG UND UHRZEIT KÖNNEN EINGESTELLT WERDEN)	MAS ... / AL		3.2
<b>WARMWASSER-REGLER- UND -SCHIEBER</b>			
<b>MODULATIONS-TEMPERATURREGLER ODER ZWEISTUFEN-ON-OFF-REGLER</b> • FESTE LADE- UND VERTEIL-TEMPERATURREGELUNG • OHNE C-BUS-ANSCHLUSS	RTF 31.		4.4
<b>MODULATIONS-TEMPERATURREGLER ODER ZWEISTUFEN-ON-OFF-REGLER</b> • FESTE LADE- UND VERTEIL-TEMPERATURREGELUNG • MIT C-BUS-ANSCHLUSS	DTF 31.		4.4
<b>TEMPERATURREGLER MIT STUNDENPROGRAMMIERUNG</b> • LADE- UND VERTEIL-TEMPERATURREGELUNG MIT STUNDENPROGRAMMIERUNG • OHNE C-BUS-ANSCHLUSS	RTR 628		4.5
<b>TEMPERATURREGLER MIT STUNDENPROGRAMMIERUNG</b> • LADE- UND VERTEIL-TEMPERATURREGELUNG MIT STUNDENPROGRAMMIERUNG • MIT C-BUS-ANSCHLUSS	DTR 628	 	4.5
<b>VENTILE UND STELLMOTOREN</b>			
<b>DREIWEGE-GEWINDESCHIEBER PN 16 (2 ... 120 °C)</b> • REGELVENTILE FÜR WARMWASSER, KÖRPER AUS BRONZE, DN 3/8" - 1/2"	VVZ 3..		8.12
<b>STELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VVZ 3..</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG.	CLV ...		8.15
<b>DREIWEGE-GEWINDESCHIEBER PN 16 (2 ... 120 °C)</b> • VREGELVENTILE FÜR WARMWASSER, KÖRPER AUS BRONZE, DN 3/4" ... 1 1/2"	VRS 3..		8.13
<b>LINEARE UMKEHRSTELLMOTOREN FÜR VENTILE VRS 3..</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	CLS ...		8.13
<b>DREIWEGE-GEWINDESCHIEBER PN 16 (-10 ... 120 °C)</b> • REGELVENTILE FÜR WARMWASSER, KÖRPER AUS BRONZE, DN 1/2" ... 2"	VRB 3..		8.16
<b>STELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VRB 3..-SCHIEBER</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	CLE - CLF		8.20
<b>WARMWASSER-REGLER-SOLARBATTERIEN</b>			
<b>REGLER FÜR ANLAGEN MIT SOLARBATTERIEN MIT C-BUS-ANSCHLUSS</b> • AUTOMATION VON ANLAGEN MIT SOLARBATTERIEN MIT MAX. 3 SPEICHERN: - ON-OFF-REGELUNG DES INTEGRATIONS-REGELUNGSKREISES - TEMPERATUR-MODULATIONSREGELUNG DER WARMWASSERVERTEILUNG	DPS 638	 	4.6
<b>REGLER FÜR ANLAGEN MIT SOLARBATTERIEN OHNE C-BUS-ANSCHLUSS</b> • AUTOMATION VON ANLAGEN MIT SOLARBATTERIEN MIT MAX. 3 SPEICHERN: - ON-OFF-REGELUNG DES INTEGRATIONS-REGELUNGSKREISES - TEMPERATUR-MODULATIONSREGELUNG DER WARMWASSERVERTEILUNG	RPS 638		4.6

 = KOMMUNIKATION MIT FERHEIZREGELUNG

 = DATENAUSTAUSCH ZWISCHEN REGLERN

## ELEKTRONISCHE MISCHER FÜR DIE WARMWASSERBEREITUNG

### MAS 6.. - 7..

#### ALLGEMEINES

Kompakte Einheiten, geeignet für die feste Temperaturregelung in den Warmwasserverteilungskreisen. Sie bestehen aus: einem Dreiwegekugelventil, einem elektrischem Umkehrstellmotor einschließlich elektronischem.

Regler und einem Temperaturfühler mit im Ventil eingebauten Sensor NTC 10 kΩ.



#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Schutzart: IP 55; Verbrauch: MAS 6.. = 6 VA; MAS 7.. = 9 VA.
- Höchster Betriebs- und Differenzdruck: 6 Bar.
- Proportionalband: ± 5 ... ± 20 °C.

Abkürzung	DN		Durchfluss l/min. <sup>(1)</sup>	Kvs <sup>(2)</sup> m³/h	Messbereich	Datenblatt
	Zoll	mm.				
<b>MAS 615</b>	1/2	15	40	2,5	30 ... 70 °C	C 511
<b>MAS 620</b>	3/4	20	70	5	30 ... 70 °C	C 511
<b>MAS 625</b>	1	25	130	9	30 ... 70 °C	C 511
<b>MAS 632</b>	1 1/4	32	180	13,5	30 ... 70 °C	C 511
<b>MAS 740</b>	1 1/2	40	270	19,2	30 ... 70 °C	C 511
<b>MAS 750</b>	2	50	390	28,9	30 ... 70 °C	C 511

(1) – Leistung mit einem mittleren Druck von 4 Bar und einem Lastverlust von circa 20%.

(2) – Leistungsindex: Leistung in m³ bei geöffnetem Ventil mit 100 kPa Lastverlust.

## ELEKTRONISCHE WARMWASSERMISCHER MIT LEGIONELLA-SCHUTZVORRICHTUNG

### MAS 6.. - 7.. / AL

#### ALLGEMEINES

Kompakte Einheiten, geeignet für die feste Temperaturregelung in den Warmwasserverteilungskreisen. Die Legionella-Schutzvorrichtung tritt einmal pro Woche in Betrieb (Tag und Uhrzeit können eingestellt werden). Sie erhöht die Temperatur des Verteilungskreises (Ventil vollständig geöffnet) für einen zur Temperatur proportionalen Zeitraum: hohe Temperatur (> 65°C) = kurzer Zeitraum (30 Min.), niedrige Temperatur (< 55°C) = langer Zeitraum (7 Stunden).

Sie bestehen aus: einen Dreiwegekugelventil, einem elektrischem Umkehrstellmotor einschließlich elektronischem Regler und einem Temperaturfühler mit im Ventil eingebauten Sensor NTC 10 kΩ.



#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Schutzart: IP 55; Verbrauch: MAS 6.. = 6 VA; MAS 7.. = 9 VA.
- Höchster Betriebs- und Differenzdruck: 6 Bar.
- Proportionalband: ± 5 ... ± 20 °C.

Abkürzung	DN		Durchfluss l/min. <sup>(1)</sup>	Kvs <sup>(2)</sup> m³/h	Messbereich	Datenblatt
	Zoll	mm.				
<b>MAS 615/AL</b>	1/2	15	40	2,5	30 ... 70 °C	C 511
<b>MAS 620/AL</b>	3/4	20	70	5	30 ... 70 °C	C 511
<b>MAS 625/AL</b>	1	25	130	9	30 ... 70 °C	C 511
<b>MAS 632/AL</b>	1 1/4	32	180	13,5	30 ... 70 °C	C 511
<b>MAS 740/AL</b>	1 1/2	40	270	19,2	30 ... 70 °C	C 511
<b>MAS 750/AL</b>	2	50	390	28,9	30 ... 70 °C	C 511

(1) – Leistung mit einem mittleren Druck von 4 Bar und einem Lastverlust von circa 20%.

(2) – Leistungsindex: Leistung in m³ bei geöffnetem Ventil mit 100 kPa Lastverlust.

Beschreibung	Abkürzung		Seite
<b>REGLER UND GERÄTE FÜR VERSCHIEDENE ZWECK</b>			
<b>REGLER FÜR VERSCHIEDENE ZWECKE</b>			
<b>EIN/AUS-REGLER FÜR TEMPERATUR ODER DIFFERENZ ZWISCHEN ZWEI TEMPERATURWERTEN</b>	<b>RTP 318</b>		<b>4.3</b>
<b>DIFFERENTIALREGLER FÜR ZWEI TEMPERATUREN ODER ZWEI 0...10 V-SIGNALE</b> • DIFFERENTIALREGLER FÜR TEMPERATURWERTE ODER ANDERE GRÖSSEN	<b>DDM 328</b>	<b>C ← BUS</b>	<b>4.3</b>
<b>MODULIERENDER ODER EIN/AUS-TEMPERATURREGLER, 2-STUFIG MIT C-BUS</b>	<b>DTF 31.</b>	<b>C ← BUS</b>	<b>4.4</b>
<b>MODULIERENDER ODER EIN/AUS-TEMPERATURREGLER, 2-STUFIG OHNE C-BUS</b>	<b>RTF 31.</b>		<b>4.4</b>
<b>TEMPERATURREGLER MIT STUNDENPROGRAMMIERUNG MIT C-BUS-ANSCHLUSS</b> • GEEIGNET FÜR TEMPERATURREGELUNG VON: - WARMWASSERBEREITUNG UND BOILERSPEICHER - RÄUME MIT ODER OHNE VORLAUFHÖCHSTGRENZE - SCHWIMMBADWASSER MIT ODER OHNE VORLAUFHÖCHSTGRENZE - VORLAUF ANLAGEN MIT FUSSBODENHEIZUNG UND GEBLÄSEKONVEKTOR - ANBAUFLÄCHEN MIT VORLAUFHÖCHSTGRENZE	<b>DTR 628</b>	<b>C ← BUS</b> <b>C ← RING</b>	<b>4.5</b>
<b>TEMPERATURREGLER MIT STUNDENPROGRAMMIERUNG OHNE C-BUS-ANSCHLUSS</b> • GEEIGNET FÜR TEMPERATURREGELUNG VON: - WARMWASSERBEREITUNG UND BOILERSPEICHER - RÄUME MIT ODER OHNE VORLAUFHÖCHSTGRENZE - SCHWIMMBADWASSER MIT ODER OHNE VORLAUFHÖCHSTGRENZE - VORLAUF ANLAGEN MIT FUSSBODENHEIZUNG UND GEBLÄSEKONVEKTOR - ANBAUFLÄCHEN MIT VORLAUFHÖCHSTGRENZE	<b>RTR 628</b>	<b>C ← RING</b>	<b>4.5</b>
<b>REGLER FÜR SOLARZELLENANLAGEN MIT C-BUS</b> • AUTOMATISIERUNG VON SOLARZELLENANLAGEN MIT MAX. 3 SPEICHERN: - EIN/AUS-REGELUNG DER INTEGRIERTEN SCHALTUNG - MODULIERENDE TEMPERATURREGELUNG DER WARMWASSERVERTEILUNG	<b>DPS 638</b>	<b>C ← BUS</b> <b>C ← RING</b>	<b>4.6</b>
<b>REGLER FÜR SOLARZELLENANLAGEN OHNE C-BUS</b> • AUTOMATISIERUNG VON SOLARZELLENANLAGEN MIT MAX. 3 SPEICHERN: - EIN/AUS-REGELUNG DER INTEGRIERTEN SCHALTUNG - MODULIERENDE TEMPERATURREGELUNG DER WARMWASSERVERTEILUNG	<b>RPS 638</b>	<b>C ← RING</b>	<b>4.6</b>
<b>UNIVERSAL-REGLER</b> • FESTPUNKT-REGELUNG VON TEMPERATUREN (NTC 10 KΩ ODER NTC 1 KΩ ODER PT 1 KΩ) ODER GRÖSSEN (DRUCK, PEGEL, FEUCHTIGKEIT, ETC.) GEMESSEN DURCH EINEN AKTIVEN FÜHLER 0 ... 10 V- O 4 ... 20 MA • 3-PUNKT-MODULATION ODER KASKADENSTEUERUNG IN 2 ... 4 STUFEN	<b>DRU 614</b>	<b>C ← BUS</b>	<b>4.7</b>
<b>UNIVERSAL-REGLER</b> • FESTPUNKT-REGELUNG VON TEMPERATUREN (NTC 10 KΩ) ODER GRÖSSEN (DRUCK, PEGEL, FEUCHTIGKEIT, ETC.) GEMESSEN DURCH EINEN AKTIVEN FÜHLER 0 ... 10 V- • 3-PUNKT-MODULATION ODER EIN/AUS-STEUERUNG IN 2 STUFEN ODER 0...10 V	<b>DRU 314</b>	<b>C ← BUS</b>	<b>4.7</b>
<b>GERÄTE FÜR VERSCHIEDENE ZWECKE</b>			
<b>EINHEIT FÜR STEUERPROGRAMMIERUNG UND SPEICHERUNG VON MESSUNGEN, ALARMEN UND ZUSTÄNDEN</b> • 5 ON-OFF-STEUERUNGEN MIT STUNDEN-PROGRAMMEN UND UNABHÄNGIGEN JAHRESZEITRÄUMEN • 7 MESSEINGÄNGE ODER ALARMEINGÄNGE EIN/AUS	<b>DAM 675</b>	<b>C ← BUS</b>	<b>4.8</b>
<b>PROGRAMMIEREINHEIT ANLAGEN UND KESSEL</b> • EIN/AUS-STEUERUNG VON 5 HEIZUNGSANLAGEN MIT UHRZEITPROGRAMMIERUNG ODER MIT TEMPERATURREGELUNG UND KESSELSTEUERUNG AUF ANFORDERUNG DER ANLAGEN	<b>UPT 678</b>	<b>C ← BUS</b> <b>C ← RING</b>	<b>4.8</b>
<b>MULTIFUNKTIONSEINHEIT ZUR LOGISCHEN UND ZUR UHRZEIT-PROGRAMMIERUNG FÜR ELEKTRISCHE ODER HEIZUNGSANLAGEN</b> • 6 ON-OFF-STEUERUNGEN MIT STUNDEN-PROGRAMMIERUNG UND LOGIK-FUNKTIONEN (SPS)	<b>PLE 608</b>	<b>C ← BUS</b>	<b>4.9</b>
<b>SCHALTER FÜR ZWILLINGSPUMPEN</b> • PASST DAS EIN/AUS-SIGNAL EINER STEUERUNG DER STEUERUNG VON ZWILLINGSPUMPEN AN	<b>IPG 318</b>	<b>C ← BUS</b>	<b>4.9</b>
<b>SEQUENZ-SCHALTER FÜR PUMPEN ODER ENERGIEBEDARF</b> • GEEIGNET FÜR MAX. 5 PUMPEN EINER EIN/AUS- ODER 0...10 V-STEUERUNG, MAX. 5 ENERGIELASTEN IN ABHÄNGIGKEIT VOM GESAMTEM ENERGIEVERBRAUCH	<b>IPG 658</b>	<b>C ← BUS</b>	<b>4.9</b>

**C ← BUS** = KOMMUNIKATION DURCH FERNHEIZREGLER

**C ← RING** = DATENAUSTAUSCH ZWISCHEN REGLERN

Beschreibung	Abkürzung		Seite
<b>PUMPENSCHALTER FÜR ZONENANLAGEN</b> • EIN/AUS-STEUERUNG EINER PUMPE VON PARALLELKONTAKT	<b>IPS 318</b>		<b>4.10</b>
<b>KONTAKTSCHLUSSGESTEUERTER SCHALTER</b> • EIN/AUS-STEUERUNG IN ABHÄNGIGKEIT VOM SCHLIESSEN DER KONTAKTE (MAX. 20)	<b>IVP 318</b>		<b>4.10</b>
<b>UNIVERSAL-TIMER</b> • WANDELT EINE EIN/AUS-STEUERUNG IN EINEN TIMERKONTAKT AM AUSGANG (VERZÖGERUNGS-, START/STOP-, SCHWINGENDER- ODER IMPULSKONTAKT) UM	<b>TMP 318</b>		<b>4.11</b>
<b>SCHALTER MIT 2 DURCH 2 OPTOISOLIERTE KONTAKTE GESTEUERTEN RELAIS</b> • WANDELT 2 OPTOISOLIERTE STEUERUNGEN IN 2 RELAISAUSGÄNGE UM	<b>ACR 328</b>		<b>4.11</b>
<b>SIGNALWAHLSCHALTER 0...10 V-</b> • WÄHLT DIE MINDESTWERTE, DIE WERTE DES ARITHMETISCHEN MITTELS UND DIE HÖCHSTWERTE VON 2...6 SIGNALEN 0...10 V- AUS, DIE VON AKTIVEN FÜHLERN KOMMEN	<b>CSA 344</b>		<b>4.11</b>
<b>UMFORMER 0 ... 10 V- ODER 0 4 ... 20 MA-SIGNALEN ODER TEMPERATUR-MESSUNGEN IN RELAISSTEUERUNGEN</b> • WANDELT EIN 0 ... 10 V- ODER 4 ... 20 MA-SIGNAL ODER EINE TEMPERATUR-MESSUNG IN EINE MODILIERENDE 3-PUNKT-STEUERUNG ODER MINDEST- UND HÖCHSTGRENZEN-STEUERUNG UM	<b>CSV 328</b>	<b>C←BUS</b>	<b>4.12</b>
<b>UMFORMER 3-PUNKT- ODER 0 ... 10 V- O 4 ... 20 MA- SIGNAL IN 2 0 ... 10 V-SIGNALE</b> • WANDELT 1 MODILIERENDES 3-PUNKT ODER 1 0 ... 10 V- ODER 4 ... 20 MA-SIGNAL IN 2 0 ... 10 V-SIGNALE UM, MIT VERSCHIEDENEN VERSTÄRKUNGSWERTEN	<b>CSC 328</b>	<b>C←BUS</b>	<b>4.12</b>
<b>UMFORMER AKTIVE UND PASSIVE TEMPERATURFÜHLER</b> • WANDELT DIE TEMPERATURMESSUNG EINES AKTIVEN 0 ... 10 V- O 4 ... 20 MA -FÜHLERS ODER EINES PASSIVEN FÜHLERS NTC 1 KΩ ODER NTC 10 KΩ IN ZWEI MESSUNGEN VON PASSIVEN FÜHLERN NTC 1 KΩ ODER NTC 10 KΩ UM. ERMÖGLICHT ES, EINEN FÜHLER AN MEHRERE GERÄTE ANZUSCHLIESSEN	<b>CAP 328</b>		<b>4.12</b>

## C-RING-ZUBEHÖR

<b>C-RING-TEMPERATURSCHALTER</b> • WANDELT EINE SCHWELLE DER GEWÜNSCHTEN ANLAGENVORLAUFTEMPERATUR AUS DEM C-RING IN EINE RELAISSTEUERUNG (UMSCHALTKONTAKT PLUS 2 OPTOISOLIERTE STEUERUNGEN) UM. GEEIGNET ZUM ANHEIZEN VON KESSELN O. A.	<b>LCR 338</b>	<b>C←RING</b>	<b>4.11</b>
<b>C-RING-VERSTÄRKER</b> • VERSTÄRKT DAS C-RING-SIGNAL UND ERMÖGLICHT ES, DIE ENTFERNUNG ZWISCHEN DEN ANGESCHLOSSENEN GERÄTEN ZU ERHÖHEN	<b>PCR 308</b>	<b>C←RING</b>	<b>10.7</b>

## VERSCHIEDENES KABELZUBEHÖR

<b>ZUBEHÖR FÜR DEN ANSCHLUSS AKTIVER 4 ... 20 MA-FÜHLER</b> • KABEL ZUR ANPASSUNG EINES 4 ... 20 MA-SIGNALS AN DIE EINGÄNGE VON DAM 675 U. A.	<b>ASA 420</b>		<b>4.8</b>
<b>ZUBEHÖR FÜR DEN ANSCHLUSS AKTIVER 0 ... 10 V-FÜHLER</b> • KABEL ZUR ANPASSUNG EINES 0 ... 10 V-SIGNALS AN DIE EINGÄNGE VON DAM 675 U. A.	<b>ASA 010</b>		<b>4.8</b>
<b>UMFORMER 12 V- ODER 24 V~ IN OPTOISOLIERTE STEUERUNG</b> • KABEL ZUR UMWANDLUNG EINER 12 V- 24 V~-SPEISUNG IN OPTOISOLIERTE STEUERUNG	<b>ASA 241</b>		<b>4.11</b>
<b>UMFORMER 230 V~ IN OPTOISOLIERTE STEUERUNG</b> • KABEL ZUR UMWANDLUNG EINER 230 V~-SPEISUNG IN OPTOISOLIERTE STEUERUNG	<b>ASA 248</b>		<b>4.11</b>
<b>UMFORMER 24 V~ IN 230 V~</b> • KABEL ZUR UMWANDLUNG EINER 24 V~ SPEISUNG IN EINE A 230 V~ SPEISUNG (MAX. 10 W)	<b>ACT 248</b>		<b>4.11</b>
<b>UMFORMER 24 V~ IN RELAISSTEUERUNG</b> • KABEL ZUR UMWANDLUNG EINER 24 V~ SPEISUNG IN EINEN UMSCHALT-KONTAKT MAX 5 (1) A	<b>ACR 245</b>		<b>4.11</b>
<b>UMFORMER 24 V~ IN DOPPELTE RELAISSTEUERUNG</b> • KABEL ZUR UMWANDLUNG EINER 24 V~ SPEISUNG IN 2 UMSCHALT-KONTAKTE MAX 24 V~ 1 A	<b>ACR 242</b>		<b>4.11</b>
<b>KONTAKT-UMFORMER (Z.B.: FENSTER-KONTAKT)</b> • KABEL ZUR UMWANDLUNG EINES KONTAKTZUSTANDS VON GESCHLOSSEN ZU OFFEN UND UMGEKEHRT (Z.B.: FENSTER-KONTAKT DES SYSTEMS "COSTERZONA")	<b>AIC 240</b>		<b>2.21</b>

**WEITERE GERÄTE FÜR FERNSTEUERUNGEN, MESSUNGEN, ALARME, ZUSTÄNDE, ZÄHLER U. A. FINDEN SIE IM KAPITEL 10**

**C←BUS** = KOMMUNIKATION DURCH FERNHEIZREGLER

**C←RING** = DATENAUSTAUSCH ZWISCHEN REGLERN

**ON-OFF-TEMPERATURREGLER  
ODER DIFFERENZREGLER VON 2 TEMPERATUREN**

**RTP 318**

**ALLGEMEINES**

Geeignet für die Regelung einer festen Temperatur oder die Regelung der Differenz zwischen zwei Temperaturen mit Einstufen-On-Off-Steuerung.

**Wichtigste Fühler:** 1 Fühler für die feste Temperaturregelung oder.  
2 Fühler für die Regelung der Temperaturdifferenz.



**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 3 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.
- Programmierung durch 3 Bedientasten und numerisches Display mit drei Ziffern.
- Einstufen-On-Off-Steuerung mit Umschaltkontakt.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>RTP 318</b>	On-Off-Temperaturregler.	D 112

**FÜHLER UND ZUBEHÖR**

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler oder Signal	Datenblatt
<b>SIH 010</b>	Eintauchtemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SCH 010</b>	Anlegetemperaturfühler.	0 ... 100 °C	NTC 10 kΩ	N 130
<b>SAB 010</b>	Umgebungstemperaturfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>STA 010</b>	Temperaturfühler aus Kanal.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 150
<b>SAF 010</b>	Drahttemperaturfühler.	0 ... 100 °C	NTC 10 kΩ	N 145
<b>SAF 001</b>	Drahttemperaturfühler.	- 40 ... 40°C	NTC 1 kΩ	N 145
<b>SAE 001</b>	Außentemperaturfühler.	- 40 ... 40°C	NTC 1 kΩ	N 120



**DIFFERENZREGLER VON 2 TEMPERATUREN ODER 2 SIGNALEN 0 ... 10 V-**

**DDM 328**

**C ← BUS**

**ALLGEMEINES**

Geeignet für (Beispiel): - Diffusorsteuerung je nach Temperaturdifferenz Vorlauf/Umgebung.  
- Klappensteuerung je nach Feuchtigkeitsdifferenz Außen/Umgebung.  
- Pumpensteuerung je nach Temperaturdifferenz Vorlauf/Umgebung.

Kommunikation mit Fernheizreglern durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**Wichtigste Fühler:** 2 Temperaturfühler NTC 10 kΩ oder 2 Fühler 0 ... 10 V-.



**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 3 VA, Modulgehäuse DIN 53 x 115, Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und numerisches Display mit 3 Ziffern.
- Modulation (3 Punkte) oder On-Off-Steuerung mit zwei Stufen oder On-Off-Steuerung Mindest- und Höchstgrenze.
- Progressive Steuerung 0 ... 10 V-.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>DDM 328</b>	Differenzregler von 2 Temperaturen oder 2 Signalen 0 ... 10 V-.	D 156

**FÜHLER UND ZUBEHÖR**

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler oder Signal	Datenblatt
<b>SIH 010</b>	Eintauchtemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SAB 010</b>	Umgebungstemperaturfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>STA 010</b>	Temperaturfühler aus Kanal.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 150
<b>SUR 704</b>	Feuchtigkeitsfühler.	10 ... 90 %	0 ... 10 V-	N 221
<b>SUT 714</b>	Feuchtigkeits- und Temperaturfühler.	10 ... 90 %	0 ... 10 V-	N 222
<b>SAU 012</b>	Fühler für relative Umgebungsfeuchtigkeit.	20 ... 80 %	0 ... 10 V-	N 225

## MODULATION-TEMPERATURREGLER ODER ZWEISTUFEN-ON-OFF-REGLER

### DTF 31.

C ← BUS



#### ALLGEMEINES

Geeignet für die PI-Regelung einer festen Temperatur mit eventueller Vorlaufmindest- und -höchstgrenze. 3-Punkt-Modulation oder 2-Stufen-On-Off-Steuerung.

Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Hauptregelungsfühler.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Grenzregelungsfühler, 1 Regler.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 24 V~ oder 230 V~; Verbrauch: 3 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.
- Programmierung durch 4 Bedientasten und numerisches Display mit 3 Ziffern.
- Ventilmodulation mit 3-Punkt-Umkehrstellmotor oder Zweistufen-On-Off-Steuerung.
- Mindest- und Höchstgrenze der Vorlaufemperatur.
- Jahreszeitumschaltung von Außenkontakt.

Abkürzung		Beschreibung	Speisung	Datenblatt
<b>DTF 314</b> <b>DTF 318</b>		Modulationstemperaturregler. Modulationstemperaturregler.	24 V~ 230 V~	D 155 D 155

## MODULATION-TEMPERATURREGLER ODER ZWEISTUFEN-ON-OFF-REGLER

### RTF 31.

Technische und funktionelle Eigenschaften wie bei DTF 31.

Ohne C-Bus-Anschluss.



Abkürzung		Beschreibung	Speisung	Datenblatt
<b>RTF 314</b> <b>RTF 318</b>		Modulationstemperaturregler. Modulationstemperaturregler.	24 V~ 230 V~	D 151 D 151

#### FÜHLER UND ZUBEHÖR FÜR RTP 318, DTF 31. UND RTF 31.

Abkürzung		Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
<b>SIH 010</b>		Tauchtemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SIR 010</b>		Tauchtemperaturfühler (schnell).	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SAB 010</b>		Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>STA 010</b>		Abluftfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 150
<b>CDB 100</b>		Sollwertregler.	-5 ... +5 °C	-	-

**TEMPERATURREGLER MIT STUNDENPROGRAMMIERUNG**

**DTR 628**

C ←BUS

C ←RING



**ALLGEMEINES**

Geeignet für die Temperaturregelung von:

- Warmwasserbereitung und Boilerspeicher.
  - Schwimmbadwasser mit oder ohne Vorlaufhöchstgrenze.
  - Vorlauf Anlagen mit Fußbodenheizung und Fan-Coil.
  - Anbauflächen mit Vorlaufhöchstgrenze.
  - Raumtemperatur mit oder ohne Vorlaufhöchstgrenzen für Heizanlagen mit Heizkörpern, Fußbodenheizung, mit Heißblufterzeugern.
- Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.  
Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1, 2 oder 3 Temperaturfühler.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Vorlaufftemperaturfühler, 1 Regler.**

**TECHNISCHE DATEN**

- Versorgungsspannung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- 1 Temperaturhauptregelung mit:
  - Temperaturkontrolle mit 1 Hauptfühler bzw. mit 1 Hauptfühler und 1 Vorlauffühler (Mindest- und Höchstgrenze).
  - 3-Punkt-Ventilmodulation oder Ein- oder Zweistufen-On-Off-Steuerung (PI oder Differential).
- 2 On-Off-Temperaturregelungen oder Uhrzeiten-Steuerungen mit:
  - Temperaturkontrolle mit 1 Fühler.
  - On-Off-Steuerung (PI oder Differential).
- Autonome Uhrzeitenprogrammierung für die 3 Regelungen mit 7 täglichen Programmen, 2 wöchentlichen Programmen und 25 Jahreszeiträumen mit Datum.
- Funktionen, die selbständig von den 3 Regelungen verwendet werden können:
  - Priorität und Kondenswasserschutz Kessel.
  - Funktion „antibakteriell“.
- Automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- 1 Eingang für die Programmänderung Hauptregelung.
- 2 Eingänge für die Programmänderung On-Off-Regelungen oder On-Off-Alarmeingänge.
- 1 On-Off-Alarmeingang.
- Alarme Anlagenfunktion und Alarme Kurzschluss und Fühlerunterbrechung.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
DTR 628	Temperaturregler.	D 211

**TEMPERATURREGLER MIT STUNDENPROGRAMMIERUNG**

**RTR 628**

Technische und Funktionsdaten gleich DTR628.

Ohne C-Bus-Anschluss, On-Off-Alarmeingänge und Alarme Anlagenfunktion und Fühler.



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
RTR 628	Temperaturregler.	D 216

**FÜHLER UND ZUBEHÖR FÜR DTR 628 UND RTR 628**

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
SIH 010	Tauchwassertemperaturfühler (Normal).	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
SIR 010	Tauchtemperaturfühler (schnell).	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
SAB 010	Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
STA 010	Ablufffühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 150
CDB 100	Sollwertregler.	-5 ... +5 °C	-	-

**REGLER FÜR ANLAGEN MIT SOLARBATTERIEN**

**DPS 638**

**C ← BUS**

**C ← RING**



**ALLGEMEINES**

Geeignet für die Automation von Anlagen mit Solarbatterien mit max. 3 Speichern, mit On-Off-Regelung des Integrations- und Modulationsregelungskreises des Warmwasserverteilungskreises. Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Temperaturfühler Solarbatterien, 1 bis 3 Speicherfühler.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Integrationstemperaturfühler, 1 Warmwassertemperaturfühler.**

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Datumseinstellung der Heizperiode und automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- 7 tägliche Programme, 2 wöchentliche Programme, 25 Ferienzeiträume und 1 Spezialzeitraum mit Datum.
- Verwaltung des Wärmeaustauschs zwischen Solarbatterien und Speichern (max. 3) je nach Temperaturdifferenz mit Pumpensteuerung Batteriekreis und automatischem Austausch der 3 Speicher.
- Temperaturregelung des Integrationskreises mit On-Off-Steuerung mit Stundenprogrammierung und Funktion "antibakteriell".
- Temperaturregelung mit 3-Punkt-Modulation für die Warmwasserverteilungstemperatur oder für die Mindesttemperatur der Solarbatterien.
- 3 On-Off-Eingänge für die Zustands- oder Alarmmeldung.
- Alarmer Anlagenfunktion und Alarmer Kurzschluss und Fühlerunterbrechung.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>DPS 638</b>	Temperaturregler für Solaranlagen.	D 310

**REGLER FÜR ANLAGEN MIT SOLARBATTERIEN**

**RPS 638**

**C ← RING**



Technische und Funktionsdaten gleich DPS 638.

Ohne C-Bus-Anschluss.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>RPS 638</b>	Temperaturregler für Solaranlagen.	D 315

**FÜHLER UND ZUBEHÖR FÜR RPS 638 UND DPS 638**

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
<b>SIH 010</b>	Tauchtemperaturfühler(1/2" x 80 mm).	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SAF 010</b>	Drahtfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 145
<b>SHF 001</b>	Drahttempeaturfühler mit 3 m Kabeln.	0 ... 180 °C	Pt 1kΩ	N 145
<b>GIS 090</b>	Tauchhülse für Drahtfühler (1/2" x 90 mm).	-	-	N 145
<b>GIS 160</b>	Tauchhülse für Drahtfühler (1/2" x 160 mm).	-	-	N 145
<b>GIS 500</b>	Tauchhülse für Drahtfühler (1/2" x 500 mm).	-	-	N 145

UNIVERSAL-REGLER

DRU 614



ALLGEMEINES

Geeignet für die feste Regelung einer Temperatur, die von einem passiven Fühler (NTC 10 kΩ oder NTC 1 kΩ oder PT 1kΩ) gemessen wird, oder einer Größe (Druck, Pegel usw.), die von einem aktiven Fühler 0 ... 10 V– oder 4 ... 20 mA gemessen wird.

Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 passiver oder aktiver Fühler**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Sollwertregler**

TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 24 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Feste Regelung:
  - 3-Punkt-Modulation oder On-Off-Kaskadensteuerung mit 2, 3 oder 4 Stufen.
  - 2 On-Off-Steuerungen in Abhängigkeit von 2 einstellbaren Schwellen des Ausgangssignals oder des Messbereichs.
  - Variation des Sollwertpunkts durch Fernsteuerung.
- 1 On-Off-Alarমেingang.
- 2 konfigurierbare Eingänge: Fernbedienung Inversion Steuerungsaktion oder On-Off-Alarme.
- Alarme Anlagenfunktion und Alarme Kurzschluss und Fühlerunterbrechung.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
DRU 614	Universalregler.	D 410

UNIVERSAL-REGLER

DRU 314



4

ALLGEMEINES

Geeignet für die feste Regelung einer Temperatur, die von einem passiven Fühler NTC 10 kΩ gemessen wird, oder einer Größe (Feuchtigkeit, Druck, Pegel usw.), die von einem aktiven Fühler 0 ... 10 V– gemessen wird.

Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 aktiver Fühler.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Sollwertregler.**

TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 24 V~; Verbrauch: 3 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und numerisches Display mit 3 Ziffern.
- 3-Punkt-Modulation oder Zweistufen-On-Off-Steuerung oder progressive Steuerung 0 ... 10 V–.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
DRU 314	Universalregler.	D 411

FÜHLER UND ZUBEHÖR FÜR DRU 314 UND DRU 614

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor oder Signal	Datenblatt
SIH 010	Tauchtemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
SAF 001	Drahttemperaturfühler (nur für DRU 614).	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 145
STH 001	Tauchtemperaturfühler (nur für DRU 614).	0 ... 300 °C	PT 1 kΩ	N 140
SAB 010	Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
SUR 704	Feuchtigkeitsfühler.	10 ... 90 %	0 ... 10 V–	N 221
SUT 714	Feuchtigkeits- und Temperaturfühler.	10 ... 90 %	0 ... 10 V–	N 222
SAU 012	Fühler für die relative Raumfeuchte.	20 ... 80 %	0 ... 10 V–	N 225
SPW 101	Absolutdruckfühler für Flüssigkeiten oder Dampf.	0 ... 1 bar	0 ... 10 V–	N 410
SPW 102	Absolutdruckfühler für Flüssigkeiten oder Dampf.	0 ... 2,5 bar	0 ... 10 V–	N 410
SPW 106	Absolutdruckfühler für Flüssigkeiten oder Dampf.	0 ... 5 bar	0 ... 10 V–	N 410
SPW 116	Absolutdruckfühler für Flüssigkeiten oder Dampf.	0 ... 16 bar	0 ... 10 V–	N 410
SDW 101	Differenzdruckfühler für Flüssigkeiten oder Dampf.	0 ... 1 bar	0 ... 10 V–	N 420
SDW 102	Differenzdruckfühler für Flüssigkeiten oder Dampf.	0 ... 2,5 bar	0 ... 10 V–	N 420
SDW 106	Differenzdruckfühler für Flüssigkeiten oder Dampf.	0 ... 6 bar	0 ... 10 V–	N 420
SDA 701	Differenzdruckfühler für Luft.	0 ... 1 mbar	0 ... 10 V–	N 430
SDA 703	Differenzdruckfühler für Luft.	0 ... 3 mbar	0 ... 10 V–	N 430
SDA 705	Differenzdruckfühler für Luft.	0 ... 5 mbar	0 ... 10 V–	N 430
SDA 730	Differenzdruckfühler für Luft.	0 ... 30 mbar	0 ... 10 V–	N 430
CDB 100	Sollwertregler.	-5 ... +5 °C	–	–

100 kPa = 10 mCA = 1 Bar

**PROGRAMMIERUNGSEINHEIT FÜR DIE STEUERUNGEN UND DAS SAMMELN VON MESSUNGEN, ALARMEN UND ZUSTÄNDEN**

**DAM 675**

**C ← BUS**



**ALLGEMEINES**

Geeignet für die On-Off-Steuerung von 5 Verwendungen mit unabhängigen Zeit- oder Datumsprogrammen. Erlaubt es, alarmlösende Messsignale und On-Off-Alarm- oder -Zustands- oder -Zählsignale zu sammeln.  
Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Datumseinstellung der Heizperiode und automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- 7 tägliche Programme, 5 wöchentliche Programme, 30 Jahreszeiträume und 1 Spezialzeitraum mit Datum.
- 2 Relaisausgänge mit Umschaltkontakten und 3 Relaisausgänge mit Einzelkontakt für programmierte On-Off-Steuerungen.
- 1 Relaisausgang für die örtliche Meldung des Alarmzustands.
- 3 On-Off-Eingänge: Alarm, Zustand oder Berechnungen.
- 7 alarmlösende Messeingänge (Pt 1 kΩ, NTC 1 kΩ, NTC 10 kΩ, 4 ... 20 mA oder 0 ... 10 V-) oder 7 On-Off-Alarm-/Zustandseingänge.
- Aufzeichnung der Tagestemperaturen.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>DAM 675</b>	Programmierungseinheit für Steuerungen und das Sammeln von Messungen, Alarmen und Zuständen	D 510

**FÜHLER UND ZUBEHÖR**

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor oder Signal	Datenblatt
<b>STF 001</b>	Rauchtemperaturfühler.	0 ... 500 °C	Pt 1 kΩ	N 165
<b>STH 001</b>	Tauchtemperaturfühler für hohe Temperaturen.	0 ... 500 °C	Pt 1 kΩ	N 140
<b>SIH 010</b>	Tauchwassertemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SAE 001</b>	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
<b>SAB 010</b>	Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>ASA 420</b>	Zubehör für den Anschluss der Aktivfühler 4 ÷ 20 mA.	-	-	-
<b>ASA 010</b>	Zubehör für den Anschluss der Aktivfühler 0 ÷ 10 V.	-	-	-

**PROGRAMMIERUNGSEINHEIT FÜR ANLAGEN UND KESSEL**

**UPT 678**

**C ← BUS**

**C ← RING**



**ALLGEMEINES**

Geeignet für die On-Off-Steuerung von 5 Heizanlagen mit einer Zeitprogrammierung oder mit Temperaturregelung und Zeitprogrammierung und für die Kesselsteuerung nach Anlagenbedarf.  
Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.  
Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Datumseinstellung der Heizperiode und automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- 5 On-Off-Ausgänge für Verwendungsanlagen.
- Selbständige Programmierung für jeden Ausgang mit 7 täglichen Programmen, 2 wöchentlichen Programmen, 30 Jahreszeiträume und 1 Spezialzeitraum mit Datum.
- 1 On-Off-Ausgang für die Kesselsteuerung.
- 3 On-Off-Alarm- oder -Zustandseingänge.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>UPT 678</b>	Programmierungseinheit für Anlagen und Kessel.	D 511

**FÜHLER UND ZUBEHÖR**

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor oder Signal	Datenblatt
<b>SIH 010</b>	Tauchwassertemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SAE 001</b>	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
<b>SAB 010</b>	Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111

**VIELZWECKEINHEIT FÜR DIE LOGISCHE U. ZEITLICHE PROGRAMMIERUNG FÜR ELEKTRISCHE ODER THERMO-ANLAGEN**

**PLE 608**

**C ←BUS**



**ALLGEMEINES**

Geeignet für die On-Off-Steuerung von 6 elektrischen Verbrauchern mit Zeitprogrammierung und Programmierung je nach äussere Zustände.  
Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- 6 On-Off-Steuerungsausgänge mit der Möglichkeit den Alarm auszulösen.
- Selbständige Programmierung für jeden Ausgang mit 7 täglichen Programmen, 2 wöchentlichen Programmen u. 1 Spezialzeitraum mit Datum.
- 12 digitale Eingänge für den Erwerb der Zustände, die mit den logischen Steuerungsfunktionen der Ausgänge gekoppelt werden müssen, 8 können als Alarmeingänge verwendet werden.
- Zuständeaufzeichnung auf Ein- und Ausgängen.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>PLE 608</b>	Programmierungseinheit für Steuerungen und Sammeln von Messungen, Alarmen und Zuständen.	D 515

**ZWILLINGPUMPEN-EINSETZER**

**IPG 318**

**C ←BUS**



**4**

**ALLGEMEINES**

Passt das On-Off-Pumpensteuerungssignal eines Reglers an die Steuerung von Zwillingspumpen an.  
Wechselt jede Woche oder jeden Monat den Betrieb der 2 Pumpen automatisch ab.  
Schaltet bei Störschaltung der Pumpe in Betrieb automatisch die Reservepumpe ein.  
Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 2 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>IPG 318</b>	Zwillingpumpeneinsetzer.	D 610

**FOLGEEINSETZER VON PUMPEN ODER ELEKTRISCHEN LADUNGEN**

**IPG 658**

**C ←BUS**



**ALLGEMEINES**

Wird für folgendes verwendet:

- Einschalten von max. 5 Pumpen abhängig von einem On-Off- oder 0 ... 10 V-Steuerungssignal mit zeitlicher Rotation der verwendeten Pumpen und automatischem Austausch der defekten Pumpen.
- Progressives Einschalten von max. 5 elektrischen Ladungen abhängig vom Gesamtenergieverbrauch (Steuerung 0 ... 10 V-). Die Anzahl der kontrollierten Ladungen kann erhöht werden, wenn mehr IPG 658 verwendet werden und das Steuerungssignal durch CSC328-Wandler vervielfältigt wird.

Kommunikation mit Fernheizreglern durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA, Modulgehäuse DIN 105 x 115, Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und numerisches Display mit 3 Ziffern.
- 5 On-Off-Relaisausgänge für die Steuerung der Pumpen oder elektrischen Ladungen.
- 1 On-Off-Relaisausgang für die Alarmmeldung.
- 1 Eingang für Steuerungssignal On-Off oder 0...10 V-.
- 2 On-Off-Eingänge für jeden Ausgang, der für den Sperrerwerb und Bestätigung des Betriebs verwendet wird. Die Eingänge in Bezug auf eventuell nicht verwendete Ausgänge können für Alarm- oder Zustandsmeldungen verwendet werden.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>IPG 658</b>	Folgeeinsetzer von max. 5 Pumpen oder elektrischen Ladungen.	D 614

## PUMPENEINSETZER FÜR ZONENANLAGEN

### IPS 318

#### ALLGEMEINES

Erlaubt die On-Off-Steuerung einer Pumpe (Relais mit sauberem Kontakt) von einer parallelen Reihe sauberer Kontakte (Bsp. Hilfskontakte Stellmotoren).

#### TECHNISCHE DATEN

• Speisung: 230 V~; Verbrauch: 2 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
IPS 318	Pumpeneinsetzer für Zonenanlagen.	D 611

## EINSETZER VON PRÄSENZKONTAKTEN

### IVP 318

#### ALLGEMEINES

Erlaubt die On-Off-Steuerung (Relais mit sauberem Umschaltkontakt) eines Ventilators, einer Pumpe usw. von einer Reihe von Kontakten, max. 20 (Bsp. Kontakte Personenpräsenz), mit einem Widerstand von 100 Ω parallel zu jedem Kontakt.

#### TECHNISCHE DATEN

• Speisung: 230 V~; Verbrauch: 2 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.



Abkürzung	Beschreibung	Max. Anzahl Kontakte in Serie	Parallel-Widerstand pro Kontakt	Datenblatt
IVP 318	Einsetzer von Präsenzkontakten.	20	100 Ω	D 612

**UNIVERSALTIMER**

**TMP 318**

**ALLGEMEINES**

Ermöglicht es, einen On-Off-Kontakt am Eingang in einen On-Off-Kontakt am Ausgang zu verwandeln, der Timer-, Schwing- oder Pulskontakt ist.

**TECHNISCHE DATEN**

• Speisung: 230 V~; Verbrauch: 2 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>TMP 318</b>	Universaltimer einer On-Off-Steuerung.	D 620

**SCHALTER MIT 2 DURCH 2 KONTAKTE GESTEUERTE RELAIS**

**ACR 328**

**ALLGEMEINES**

Wandelt 2 On-Off-Steuerungen in 2 Relaissteuerungen mit Umschaltkontakten 5 (1) A um.

**TECHNISCHE DATEN**

• Speisung: 230 V~; Verbrauch: 2 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>ACR 328</b>	Schalter mit 2 durch 2 Kontakte gesteuerte Relais.	D 613

**SIGNALWAHLSCHALTER 0 ... 10 V-**

**CSA 344**

**ALLGEMEINES**

Wählt die Mindestwerte, die Werte des arithmetischen Mittels und die Höchstwerte von 2...6 Signalen 0...10 V- aus, die aus aktiven Fühlern (Feuchtigkeit, Druck, Temperatur) oder aus progressiven Steuerungen kommen.

**TECHNISCHE DATEN**

• Speisung: 24 V~; Verbrauch: 3 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>CSA 344</b>	Wahlschalter der Mindestwerte, der Werte des arithmetischen Mittels und der Höchstwerte aktiver Signale 0 ... 10V-.	D 655

**4**

**ALLGEMEINES ZUBEHÖR FÜR DIE STROMANSCHLÜSSE**



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>ASA 241</b>	Kabel zur Umwandlung eines 24 V~ oder 12 V- gespeisten Kontakts in optoisolierte Steuerung.	-
<b>ASA 248</b>	Kabel zur Umwandlung eines 230 V~ gespeisten Kontakts in optoisolierte Steuerung.	-
<b>ACT 248</b>	Kabel zur Umwandlung einer 24 V~ Speisung in 230 V~ 10 W.	-
<b>ACR 245</b>	Kabel zur Umwandlung einer 24 V~ Speisung in 1 gemeinsamen Kontakt max. 5 (1) A.	-
<b>ACR 242</b>	Kabel zur Umwandlung einer 24 V~ Speisung in 2 gemeinsame Kontakte max. 1A (24 V~).	-

**WANDLER VON SIGNALEN 0 ... 10 V– oder 4 ... 20 mA  
TEMPERATURMESSSIGNALEN IN RELAISSTEUERUNGEN**

**CSV 328**

**C ← BUS**



**ALLGEMEINES**

Wandelt 1 Signal 0 ... 10 V– oder 4 ... 20 mA oder ein Temperatormesssignal (NTC 1 kΩ oder NTC 10 kΩ) in eine 3-Punkt-Modulationssteuerung oder Zweistufen-On-Off-Steuerung oder On-Off-Steuerung Mindest- bzw. Höchstgrenze um.  
Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**TECHNISCHE DATEN**

• Speisung: 230 V~; Verbrauch: 2 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>CSV 328</b>	Wandler von Signalen 0 ... 10 V- oder 4 ... 20 mA oder Temperatormesssignalen in Relaissteuerungen.	D 652

**WANDLER EINES 3-PUNKT-SIGNALS oder 0 ... 10 V– oder 4 ... 20 mA  
IA IN 2 SIGNALE 0 ... 10 V–**

**CSC 328**

**C ← BUS**



**ALLGEMEINES**

Wandelt ein 3-Punkt-Modulationssignal oder 1 Signal 0 ... 10 V– oder 4 ... 20 mA in 2 Signale 0 ... 10 V–.  
Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**TECHNISCHE DATEN**

• Speisung: 230 V~; Verbrauch: 2 VA ; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>CSC 328</b>	Wandler eines 3-Punkt-Modulationssignals oder Signals 0 ... 10 V- oder 4 ... 20 mA in 2 Signale 0 ... 10 V–.	D 653

**WANDLER AKTIVER UND PASSIVER TEMPERATURFÜHLER**

**CAP 328**

**ALLGEMEINES**

Wandelt die Temperaturmessung eines Aktivfühlers 0 ... 10 V– oder 4 ... 20 mA oder eines Passivfühlers NTC 1 KΩ oder NTC 10 KΩ in 2 Messungen von Passivfühlern NTC 1 KΩ oder NTC 10 KΩ.  
Jeder Messausgang kann parallel auf mehreren Reglern (max. 5) verwendet werden, die Messeingänge mit denselben Eigenschaften haben.

**TECHNISCHE DATEN**

• Speisung: 230 V~; Verbrauch: 2 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>CAP 328</b>	Wandler aktiver und passiver Temperaturfühler .	D 654

Temperaturmessung	Gerätegruppen mit gleichen Messeigenschaften
NTC 1 kΩ - außen (-40 ... 40 °C)	DTU/RTU 614 - DTU/RTU 644 - DTU/RTU 618 - DTA/RTA 624 - DTT 618 - DTT 608 - DRU 614 - RTP 318 - CAP 328
	DTE / RTE 611 - DTE / DSE / RTE 602 - DTE / DSE 600 - RTE 643 - DCS 633 / RCS 633 - RTC 604 - DCC 602 - DTC 648 - DTC 628 - UPT 678 - DAM 675.
	CSV 328.
NTC 10 kΩ - Raum (0 ... 40 °C)	DTU 614 / RTU 614 - DTU 644 / RTU 644 - DTU 618 / RTU 618 - DTA / RTA 624 - RTP 318 - UPT 678 - CAP 328.
	DTE / RTE 611 - DTE / DSE / RTE 602 - DTE / DSE 600 - RTE 643 - DCS / RCS 633 - UPT 678 - DAM 675.
	DTF / RTF 314 - RTF 318.
NTC 10 kΩ - Vorlauf Luft (0 ... 60 °C)	DTU 614 / RTU 614 - DTU / RTU 644 - DTU / RTU 618 - DTA / RTA 624.
NTC 10 kΩ - Wasser (0 ... 100 °C)	DRU 614 / 314 - UCR 668 - DTT 618 - DTT 608 - RTP 318.
	DTE / RTE 611 - DTE / DSE / RTE 602 - DTE / DSE 600 - RTE 643 - DCS / RCS 633 - DTR / RTR 628 - RTC 604 - DCC 602 - DTC 648 - DTC 628 - UPT 678 - DAM 675 - DPS / RPS 638.
	DTF / RTF 314 - RTF 318 - UAF 322 - CSV 328.

Beschreibung	Abkürzung		Seite
<b>KLIMATISIERUNG UND LUFTAUFBEREITUNG</b>			
<b>REGLER</b>			
<b>REGLER FÜR LUFTAUFBEREITUNGSANLAGEN MIT 2 BATTERIEN, MIT C-BUS-ANSCHLUSS</b> • REGELUNG DER RAUMTEMPERATUR UND/ODER DER VORLAUFLUFT	<b>DTA 624</b>		<b>5.3</b>
<b>REGLER FÜR LUFTAUFBEREITUNGSANLAGEN MIT 2 BATTERIEN, OHNE C-BUS-ANSCHLUSS</b> • REGELUNG DER RAUMTEMPERATUR UND/ODER DER VORLAUFLUFT	<b>RTA 624</b>		<b>5.3</b>
<b>TEMPERATUR -UND FEUCHTIGKEITSREGLER FÜR THERMOVENTILATOREN, MIT C-BUS-ANSCHLUSS</b> • WINTER- UND SOMMERREGELUNG DER RAUMTEMPERATUR UND -FEUCHTIGKEIT UND/ODER DER VORLAUFLUFT	<b>DTU 618</b>		<b>5.4</b>
<b>TEMPERATUR -UND FEUCHTIGKEITSREGLER FÜR THERMOVENTILATOREN, OHNE C-BUS-ANSCHLUSS</b> • WINTER- UND SOMMERREGELUNG DER RAUMTEMPERATUR UND -FEUCHTIGKEIT UND/ODER DER VORLAUFLUFT	<b>RTU 618</b>		<b>5.4</b>
<b>TEMPERATUR -UND FEUCHTIGKEITSREGLER FÜR LUFTAUFBEREITUNGSANLAGEN MIT 1 BATTERIE UND UHRZEITPROGRAMMIERUNG, MIT C-BUS-ANSCHLUSS</b> • REGELUNG DER RAUMTEMPERATUR UND -FEUCHTIGKEIT UND/ODER DER VORLAUFLUFT UND OPTIMIERUNG UND LÜFTERKLAPPEN	<b>DTU 614</b>		<b>5.5</b>
<b>TEMPERATUR -UND FEUCHTIGKEITSREGLER FÜR LUFTAUFBEREITUNGSANLAGEN MIT 1 BATTERIE UND UHRZEITPROGRAMMIERUNG, OHNE C-BUS-ANSCHLUSS</b> • REGELUNG DER RAUMTEMPERATUR UND -FEUCHTIGKEIT UND/ODER DER VORLAUFLUFT UND OPTIMIERUNG UND LÜFTERKLAPPEN	<b>RTU 614</b>		<b>5.5</b>
<b>TEMPERATUR -UND FEUCHTIGKEITSREGLER FÜR LUFTAUFBEREITUNGSANLAGEN MIT 2 BATTERIEN UND UHRZEITPROGRAMMIERUNG, MIT C-BUS-ANSCHLUSS</b> • REGELUNG DER RAUMTEMPERATUR UND -FEUCHTIGKEIT UND/ODER DER VORLAUFLUFT UND OPTIMIERUNG UND LÜFTERKLAPPEN	<b>DTU 644</b>		<b>5.6</b>
<b>TEMPERATUR -UND FEUCHTIGKEITSREGLER FÜR LUFTAUFBEREITUNGSANLAGEN MIT 2 BATTERIEN UND UHRZEITPROGRAMMIERUNG, OHNE C-BUS-ANSCHLUSS</b> • REGELUNG DER RAUMTEMPERATUR UND -FEUCHTIGKEIT UND/ODER DER VORLAUFLUFT UND OPTIMIERUNG UND LÜFTERKLAPPEN	<b>RTU 644</b>		<b>5.6</b>
<b>TEMPERATUR -UND FEUCHTIGKEITSREGLERPAAR FÜR LUFTAUFBEREITUNGSZENTRALE MIT 3 BATTERIEN FÜR FERNHEIZREGLER (IN EINER PACKUNG) MIT C-BUS-ANSCHLUSS</b>	<b>DTU 614 + DTU 644</b>		<b>5.7</b>
<b>TEMPERATUR -UND FEUCHTIGKEITSREGLERPAAR FÜR LUFTAUFBEREITUNGSZENTRALE MIT 3 BATTERIEN FÜR FERNHEIZREGLER (IN EINER PACKUNG) OHNE C-BUS-ANSCHLUSS</b>	<b>RTU 614 + RTU 644</b>		<b>5.7</b>
<b>LUFTQUALITÄTSREGLER</b> • REGELUNG DES PROZENTSATZES AN AUSSENLUFT, DIE JE NACH DER VON EINEM ODER MEHREREN FÜHLERN GEMESSENENEN LUFTQUALITÄT IN DEN RAUM EINGELEITET WIRD	<b>RQA 410</b>		<b>5.7</b>
<b>FÜHLER RAUMLUFTQUALITÄT</b> <b>FÜHLER RAUMLUFTQUALITÄT VON KANAL</b> • ÜBERTRAGEN DEN VERSCHMUTZUNGSGRAD DER RAUMLUFT AN DEN REGLER RQA 410	<b>SQC 954</b> <b>SQS 954</b>		<b>5.7</b> <b>5.7</b>

 = KOMMUNIKATION MIT FERNVERWALTUNG

Beschreibung	Abkürzung		Seite
<b>REGLER</b>			
<b>MODULATIONS-TEMPERATURREGLER ODER ZWEISTUFEN-ON-OFF-REGLER MIT C-BUS-ANSCHLUSS</b> • PI-REGELUNG EINER FESTEN RAUMTEMPERATUR MIT VORLAUFMINDEST- UND HÖCHSTGRENZE	<b>DTF 31.</b>		<b>4.4</b>
<b>MODULATIONS-TEMPERATURREGLER ODER ZWEISTUFEN-ON-OFF-REGLER OHNE C-BUS-ANSCHLUSS</b> • PI-REGELUNG EINER FESTEN RAUMTEMPERATUR MIT VORLAUFMINDEST- UND HÖCHSTGRENZE	<b>RTF 31.</b>		<b>4.4</b>
<b>UNIVERSAL-REGLER</b> • FESTPUNKT-REGELUNG VON TEMPERATUREN (NTC 10 KΩ ODER NTC 1 KΩ ODER PT 1 KΩ) ODER GRÖSSEN (DRUCK, PEGEL, FEUCHTIGKEIT, ETC.) GEMESSEN DURCH EINEN AKTIVEN FÜHLER 0 ... 10 V- O 4 ... 20 MA • 3-PUNKT-MODULATION ODER KASKADENSTEUERUNG IN 2 ... 4 STUFEN	<b>DRU 614</b>		<b>4.7</b>
<b>UNIVERSAL-REGLER</b> • FESTPUNKT-REGELUNG VON TEMPERATUREN (NTC 10 KΩ) ODER GRÖSSEN (DRUCK, PEGEL, FEUCHTIGKEIT, ETC.) GEMESSEN DURCH EINEN AKTIVEN FÜHLER 0 ... 10 V- • 3-PUNKT-MODULATION ODER EIN/AUS-STEUERUNG IN 2 STUFEN ODER 0...10 V	<b>DRU 314</b>		<b>4.7</b>
<b>VENTILE UND STELLMOTOREN</b>			
<b>DREI-WEG-GEWINDESCHIEBER PN 16 (2 ... 120 °C)</b> • KÖRPER AUS BRONZE, DN 3/8"-1/2"	<b>VVZ 3..</b>		<b>8.12</b>
<b>STELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VVZ 3..</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	<b>CLV ...</b>		<b>8.15</b>
<b>DREI-WEG-GEWINDESCHIEBER PN 16 (2 ... 120 °C)</b> • KÖRPER AUS BRONZE, DN 3/4" ... 1"1/2	<b>VRS 3..</b>		<b>8.13</b>
<b>LINEARE UMKEHRSTELLMOTOREN FÜR VENTILE VRS 3..</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	<b>CLS ...</b>		<b>8.13</b>
<b>DREI-WEG-GEWINDESCHIEBER PN 16 (-10 ... 120 °C)</b> • KÖRPER AUS GUSSEISEN ODER BRONZE, DN 1/2" ... 2"	<b>VRG/B 3..</b>		<b>8.16</b>
<b>DREI-WEG-FLANSCHSCHIEBER PN 6 (-10 ... 120 °C)</b> • KÖRPER AUS GUSSEISEN, DN 15 ... 100	<b>VL 3..</b>		<b>8.17</b>
<b>DREI-WEG-FLANSCHSCHIEBER PN 16 (-10 ... 130 °C)</b> • KÖRPER AUS GUSSEISEN, DN 15 ... 150	<b>VF 3..</b>		<b>8.18</b>
<b>STELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VRG-B ... - VL ... - VF ...-SCHIEBER</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	<b>CLE ...</b>		<b>8.20</b>
<b>STELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VRG-B ... - VL ... - VF ...-SCHIEBER</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	<b>CLF ...</b>		<b>8.20</b>
<b>STELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VL ... - VF ... - SCHIEBER</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	<b>CLG ...</b>		<b>8.21</b>
<b>STELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VF ... - SCHIEBER</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG, KRAFT 5000 N	<b>CLH ...</b>		<b>8.21</b>
<b>ZUBEHÖR FÜR KLIMATISIERUNG UND LUFTAUFBEREITUNG</b>			
<b>STUFENSCHALTER</b> • WANDELT EIN 3-PUNKT-MODULATIONSSIGNAL IN ON-OFF-STEUERUNGEN FÜR DAS KASKADENSCHALTEN VON ELEKTRISCHEN MEHRSTUFENGERÄTEN (MAX. 7) UM	<b>ICM 674</b>		<b>5.7</b>
<b>ELEKTROMECHANISCHER RAUMFEUCHTIGKEITSREGLER</b>	<b>UPA 798</b>		<b>5.8</b>
<b>ELEKTROMECHANISCHER FEUCHTIGKEITSREGLER VON KANAL</b>	<b>UPC 799</b>		<b>5.8</b>
<b>ELEKTROMECHANISCHER FROSTSCHUTZTHERMOSTAT</b> • FROSTSCHUTZ VON WARMWASSERHEIZBATTERIEN	<b>TAG 794/7</b>		<b>5.8</b>
<b>DIFFERENZDRUCKWÄCHTER</b> • MELDUNG FILTERVERSCHMUTZUNG ODER VENTILATORENBETRIEB	<b>PDF 795</b>		<b>5.8</b>
<b>KLAPPENANTRIEB</b>	<b>CSP - CSM</b>		<b>5.9</b>
<b>KLAPPENANTRIEB MIT NOTVERSCHLUSS</b>	<b>CSE</b>		<b>5.9</b>

 = KOMMUNIKATION MIT FERNVERWALTUNG

## TEMPERATURREGLER FÜR LUFTAUFBEREITUNGSZENTRALEN MIT 2 BATTERIEN

### DTA 624

C ← BUS



#### ALLGEMEINES

Geeignet für die Raumtemperaturregelung und/oder die Regelung der Vorlaufuft der Luftaufbereitungszentralen, bestehend aus:

- 1 oder 2 Heiz- und/oder Kühlbatterien.
- 1 Luftmischeinheit oder 1 Wärmerückgewinner.

Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Raumfühler oder von Kanal.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Vorlauftemperaturfühler, 1 Vorheiztemperaturfühler,  
1 Außentemperaturfühler, 1 Temperaturregler.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Versorgungsspannung: 24 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- 2 3-Punkt-Modulationsausgänge oder On-Off-Ausgänge mit 2 Stufen (2 gleiche Lasten) oder 3 Stufen (2 ungleiche Lasten), konfigurierbar für:
  - Regelung der Raumtemperatur je nach den geforderten Heiz- und Kühlwerten mit eventueller Außenangleichung im Sommer, Mindest- und Höchstgrenze des Vorlaufs, um kalte Luftströme zu vermeiden.
  - Regelung der Vorlauftemperatur je nach den geforderten Heiz- und Kühlwerten mit eventueller Klimaangleichung im Sommer und Winter.
  - Festpunktregelung der Vorheiztemperatur.
- 1 fortlaufender Ausgang 0...10 V–, konfigurierbar für:
  - Regelung der Luftmischung, abhängig vom Vergleich Raumtemperatur - Außentemperatur (free cooling).
  - Steuerung des Wärmerückgewinners, abhängig vom Vergleich Raumtemperatur - Außentemperatur.
- Manuelle oder automatische Jahreszeitschaltung der Reglerfunktionen.
- Variation des Temperatureichpunkts durch Fernsteuerung.
- Alarmer für Kurzschluss oder Fühlerunterbrechung und für Betriebsabweichungen der Anlage und der Geräte.

Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>DTA 624</b>		Temperaturregler für Luftaufbereitungszentralen mit 2 Batterien.	E 123

5

## TEMPERATURREGLER FÜR LUFTAUFBEREITUNGSZENTRALEN MIT 2 BATTERIEN

### RTA 624

**Technische und funktionelle Eigenschaften wie bei DTA 624.  
Ohne C-Bus-Anschluss**



Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>RTA 624</b>		Temperaturregler für Luftaufbereitungszentralen mit 2 Batterien.	E 133

#### FÜHLER UND ZUBEHÖR FÜR DTA 624 UND RTA 624

Abkürzung		Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor oder Signal	Datenblatt
<b>STA 010</b>		Temperaturfühler von Kanal. (Rücklauf, Vorlauf, Kondensierung).	0 ... 60 °C	NTC 10 kΩ	N 150
<b>SAB 010</b>		Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>STA 001</b>		Temperaturfühler von Kanal (außen).	–40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 150
<b>SAE 001</b>		Außentemperaturfühler.	–40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
<b>CDB 100</b>		Temperatursollwertregler.	–5 ... +5 °C	–	–

## TEMPERATUR- UND FEUCHTIGKEITSREGLER FÜR THERMOLÜFTER

### DTU 618

C ← BUS



#### ALLGEMEINES

Geeignet für die Winter- und Sommerregelung der Raumtemperatur und -feuchtigkeit und/oder der Vorlaufuft in den Thermolüftungsanlagen.

Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Raumfühler oder von Kanal.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Vorlauftemperaturfühler, 1 Außentemperaturfühler, 1 Raumfeuchtigkeitsfühler oder von Kanal, 1 Batteriefrostschutzfühler, 1 Regler, 1 Fernbedienung.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Versorgungsspannung: 230 V~; Verbrauch: 5VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Programmierung mit Uhrzeiten, täglich und wöchentlich.
- Programmierung mit Datumseingabe: 25 Ferienzeiträume, Wintersaison, Sommersaison.
- Automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- Winter- und Sommerregelung der Raumtemperatur oder der Vorlaufuft mit:
  - 3-Punkt-Modulation oder Zweistufen-On-Off-Steuerung.
  - Mindest- und Höchstgrenze der Vorlaufufttemperatur im Winter und Sommer.
  - Maximale Temperaturdifferenz zwischen Wintervorlaufuft und Raumtemperatur, um die Schichtung der Heißluft zu vermeiden.
  - Maximale Temperaturdifferenz zwischen Sommervorlaufuft und Raumtemperatur, um die Kondenswasserbildung des Vorlaufkanals zu vermeiden.
- Einstellung der Raumfeuchtigkeit oder der Vorlaufuft im Winter mit On-Off-Steuerung des Luftbefeuchters.
- Ventilator- und Pumpensteuerung der Anlage vom aktuellen Zeitprogramm.
- 3-Punkt-On-Off-Steuerung für die Jahreszeitumschaltung des Primärkreises.
- Jahreszeitumschaltung:
  - manuell vom Display;
  - durch Fernsteuerung (manueller Umschalter oder Steuerung von anderen Geräten);
  - automatisch je nach Jahreszeiten;
  - automatisch je nach Außentemperatur.
- Temperaturkontrolle Batteriefrostschutz.
- Variation des Temperatursollwertpunkt durch Fernsteuerung.
- Fernbedienung für die Änderung des aktuellen Zeitprogramms.
- 1 On-Off-Eingang für die Zustands- oder Alarmmeldung.
- Alarme für Kurzschluss oder Fühlerunterbrechung und für Betriebsabweichungen der Anlage und der Geräte.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
DTU 618	Temperatur- und Feuchtigkeitsregler für Thermolüfter.	E 111

## TEMPERATUR- UND FEUCHTIGKEITSREGLER FÜR THERMOLÜFTER

### RTU 618

Technische und funktionelle Eigenschaften wie bei DTU 618.

Ohne C-Bus-Anschluss



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
RTU 618	Temperatur- und Feuchtigkeitsregler für Thermolüfter	E 112

#### FÜHLER UND ZUBEHÖR FÜR DTU 618 UND RTU 618

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor oder Signal	Datenblatt
STA 010	Temperaturfühler (Rücklauf, Vorlauf).	0 ... 60 °C	NTC 10 kΩ	N 150
SAB 010	Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
STA 001	Temperaturfühler von Kanal (außen).	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 150
SAE 001	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
SAF 010	Drahttemperaturfühler (Frostschutz).	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 145
SUR 704	Feuchtigkeitsfühler.	10 ... 90 %	0 ... 10 V-	N 221
SAU 012	Raumfeuchtigkeits- und -temperaturfühler.	20 ... 80 %	0 ... 10 V-	N 225
CDB 100	Temperatursollwertregler.	-5 ... +5 °C	-	-
CDB 333	Fernbedienung für die Änderung des aktuellen Programms.	-	-	-

## TEMPERATUR- UND FEUCHTIGKEITSREGLER FÜR LUFTAUFBEREITUNGSZENTRALEN MIT 1 BATTERIE

### DTU 614

C ← BUS



#### ALLGEMEINES

Geeignet für die Raumtemperatur- und Feuchtigkeitsregelung und/oder der Vorlaufuft der Luftaufbereitungszentralen, bestehend aus:

- 1 Heiz- und/oder Kühl- bzw. Vorheizbatterie.
- 1 On-Off-Luftbefeuchter.
- 1 Luftmischeinheit oder 1 Wärmerückgewinner.

Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Raumfühler oder von Kanal.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Vorlauf- oder Vorheiztemperaturfühler, 1 Außentemperaturfühler, 1 Raumfeuchtigkeitsfühler oder von Kanal, 1 Fühler Taupunkt Scheiben, 1 Batteriefrostschutzfühler 1 Temperaturregler, 1 Feuchtigkeitsregler.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Versorgungsspannung: 24 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Programmierung mit Uhrzeiten, täglich und wöchentlich.
- Programmierung mit Datumseingabe: 25 Ferienzeiträume, Wintersaison, Sommersaison
- Automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- 1 3-Punkt-Modulationsausgang oder On-Off-Ausgang mit 2 Stufen (2 gleiche Lasten) oder 3 Stufen (2 ungleiche Lasten), konfigurierbar für:
  - Regelung der Sommer- und Winterraumtemperatur mit eventueller Außenangleichung im Sommer, Mindest- und Höchstgrenze des Vorlaufs, um kalte Luftströme, die Schichtung von Heißluft und die Kondenswasserbildung in den Kanälen zu vermeiden.
  - Regelung der festen Vorlauftemperatur mit eventueller Klimaangleichung im Sommer und Winter.
  - Regelung der variablen Vorheiztemperatur je nach Raumtemperatur und -feuchtigkeit.
- 1 On-Off-Steuerungsausgang des Luftbefeuchters für die feste Regelung der relativen Feuchte.
- 1 fortlaufender Ausgang 0...10 V-, konfigurierbar für :
  - Regelung der Außenluftmischung, abhängig vom Vergleich Raumtemperatur - Außentemperatur (free cooling).
  - Steuerung der Außenluft für die Regelung der Raumentfeuchtung mit Angleichung des Taupunkts der Scheiben.
  - Steuerung des Wärmerückgewinners, abhängig vom Vergleich Raumtemperatur - Außentemperatur
- 2-On-Off-Ausgänge für die Steuerung des Ventilators und der Pumpe der Anlage vom aktuellen Zeitprogramm.
- Temperaturkontrolle Batteriefrostschutz.
- Manuelle oder automatische Jahreszeitschaltung der Reglerfunktionen und der On-Off-Jahreszeitensteuerung (3 Punkte).
- Variation der Temperatur- und Feuchtigkeitseichpunkte durch Fernsteuerung.
- Alarmer für Kurzschluss oder Fühlerunterbrechung und für Betriebsabweichungen der Anlage und der Geräte

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
DTU 614	Temperatur- und Feuchtigkeitsregler für Luftaufbereitungszentralen mit 1 Batterie.	E 121

## TEMPERATUR- UND FEUCHTIGKEITSREGLER FÜR LUFTAUFBEREITUNGSZENTRALEN MIT 1 BATTERIE

### RTU 614

Technische und funktionelle Eigenschaften wie bei DTU 614.

Ohne C-Bus-Anschluss



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
RTU 614	Temperatur- und Feuchtigkeitsregler für Luftaufbereitungszentralen mit 1 Batterie.	E 131

#### FÜHLER UND ZUBEHÖR FÜR DTU 614 UND RTU 614

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor oder Signal	Datenblatt
STA 010	Temperaturfühler von Kanal (Rücklauf, Vorlauf, Kondensierung).	0 ... 60 °C	NTC 10 kΩ	N 150
SAB 010	Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
STA 001	Temperaturfühler von Kanal (außen).	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 150
SAE 001	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
SAF 010	Drahttemperaturfühler (Frostschutz).	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 145
STV 010	Scheibentemperaturfühler (Taupunkt).	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 160
SUR 704	Feuchtigkeitsfühler.	10 ... 90 %	0 ... 10 V-	N 221
SUT 714	Feuchtigkeits- und Temperaturfühler.	10 ... 90 %	0 ... 10 V-	N 222
SAU 012	Raumfeuchtigkeits- und -temperaturfühler.	20 ... 80 %	0 ... 10 V-	N 225
CDB 100	Temperatursollwertregler.	-5 ... +5 °C	-	-
CDB 200	Feuchtigkeitsollwertregler.	-10 ... +10 %	-	-

**TEMPERATUR- UND FEUCHTIGKEITSREGLER  
FÜR LUFTAUFBEREITUNGSZENTRALEN MIT 2 BATTERIEN**



**DTU 644**

**C ←BUS**

**ALLGEMEINES**

Geeignet für die Raumtemperatur- und Feuchtigkeitsregelung und/oder der Vorlaufuft der Luftaufbereitungszentralen, bestehend aus:

- 1 oder 2 Heiz- und/oder Kühlbatterien.
- 1 Modulations- oder On-Off-Luftbefeuchter.
- 1 Luftmischeinheit oder 1 Wärmerückgewinner.

Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**Wichtigste Fühler: 1 Raumfühler oder von Kanal.**

**Zubehör auf Wunsch: 1 Vorlauftemperaturfühler, 1 Vorheiztemperaturfühler  
1 Außentemperaturfühler, 1 Raumfeuchtigkeitsfühler oder von Kanal, 1 Außenfeuchtigkeitsfühler,  
1 Fühler Taupunkt Scheiben, 1 Temperaturregler, 1 Feuchtigkeitsregler.**

**TECHNISCHE DATEN**

- Versorgungsspannung: 24 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- 3 3-Punkt-Modulationsausgänge oder On-Off-Ausgänge mit 2 Stufen (2 gleiche Lasten) oder 3 Stufen (2 ungleiche Lasten), konfigurierbar für:
  - Regelung der Raumtemperatur je nach den geforderten Heiz- oder Kühlwerten mit eventueller Außenangleichung im Sommer, Mindest- und Höchstgrenze des Vorlaufs, um kalte Luftströme, die Schichtung von Heißluft und die Kondenswasserbildung in den Kanälen zu vermeiden.
  - Regelung der Vorlauftemperatur je nach den geforderten Heiz- oder Kühlwerten mit eventueller Klimaangleichung im Sommer und Winter.
  - Regelung der variablen Vorheiztemperatur je nach Raumtemperatur und -feuchtigkeit.
  - Regelung der relativen Feuchte des Raums je nach den geforderten Be- und Entfeuchtungswerten
- 1 fortlaufender Ausgang 0 ... 10 V-, konfigurierbar für:
  - Regelung der Luftmischung, abhängig vom Vergleich Raumtemperatur - Außentemperatur (free cooling) oder Enthalpievergleich.
  - Steuerung der Außenluft für die Regelung der Raumentfeuchtung mit Angleichung des Taupunkts der Scheiben.
  - Steuerung des Wärmerückgewinners, abhängig vom Vergleich Raumtemperatur - Außentemperatur
- Manuelle oder automatische Jahreszeitschaltung der Reglerfunktionen und der On-Off-Jahreszeitensteuerung (3 Punkte).
- Variation der Temperatur- und Feuchtigkeitsollwertpunkte durch Fernsteuerung.
- Alarme für Kurzschluss oder Fühlerunterbrechung und für Betriebsabweichungen der Anlage und der Geräte.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>DTU 644</b>	Temperatur- und Feuchtigkeitsregler für Luftaufbereitungszentralen mit 2 Batterien.	E 122

**TEMPERATUR- UND FEUCHTIGKEITSREGLER  
FÜR LUFTAUFBEREITUNGSZENTRALEN MIT 2 BATTERIEN**



**RTU 644**

Technische und funktionelle Eigenschaften wie bei DTU 644.  
Ohne C-Bus-Anschluss

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>RTU 644</b>	Temperatur- und Feuchtigkeitsregler für Luftaufbereitungszentralen mit 2 Batterien.	E 132

**FÜHLER UND ZUBEHÖR FÜR DTU 644 UND RTU 644**

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor oder Signal	Datenblatt
<b>STA 010</b>	Temperaturfühler von Kanal. (Rücklauf, Vorlauf, Kondensierung).	0 ... 60 °C	NTC 10 kΩ	N 150
<b>SAB 010</b>	Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>STA 001</b>	Temperaturfühler von Kanal (außen).	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 150
<b>SAE 001</b>	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
<b>STV 010</b>	Scheibentemperaturfühler (Taupunkt).	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 160
<b>SUR 704</b>	Feuchtigkeitsfühler.	10 ... 90 %	0 ... 10 V-	N 221
<b>SUT 714</b>	Feuchtigkeits- und Temperaturfühler.	10 ... 90 %	0 ... 10 V-	N 222
<b>SAU 012</b>	Raumfeuchtigkeits- und -temperaturfühler.	20 ... 80 %	0 ... 10 V-	N 225
<b>CDB 100</b>	Temperatursollwertregler.	-5 ... +5 °C	-	-
<b>CDB 200</b>	Feuchtigkeitsollwertregler.	-10 ... +10 %	-	-

**TEMPERATUR -UND FEUCHTIGKEITSREGLERPAAR FÜR  
LAUFTAUFBEREITUNGSZENTRALE MIT 3 BATTERIEN FÜR FERNHEIZREGLER  
DTU 614 + DTU 644 (IN EINER PACKUNG) (C←BUS)**



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
DTU 614+644	2 Temperatur- und Feuchtigkeitsregler (1 DTU 614 + 1 DTU 644) für Luftaufbereitungszentrale mit 3 Batterien.	E 121/2

**TEMPERATUR -UND FEUCHTIGKEITSREGLERPAAR FÜR  
LAUFTAUFBEREITUNGSZENTRALE MIT 3 BATTERIEN FÜR FERNHEIZREGLER  
RTU 614 + RTU 644 (IN EINER PACKUNG) OHNE C-BUS-ANSCHLUSS**



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
RTU 614+644	2 Temperatur- und Feuchtigkeitsregler (1 RTU 614 + 1 RTU 644) für Luftaufbereitungszentrale mit 3 Batterien.	E 131/2

**LUFTQUALITÄTSREGLER**

**RQA 410**



**ALLGEMEINES**

Regelt den Prozentsatz der Außenluft, die je nach der von einem oder mehr Fühlern SQC 954 gemessenen Luftqualität in den Raum eingegeben wird. Steuert mit fortlaufendem Signal 0...10 V – die Außenluftklappe und/oder mit Relaissteuerung das Einschalten eines Ventilators oder die Erhöhung seiner Geschwindigkeit.

Einschließlich Potentiometern Mindestprozentsatz Außenluft und Sollwertpunkt Luftqualität.

**KANN NICHT FÜR SICHERHEITSSYSTEME VERWENDET WERDEN.**

**Wichtigste Fühler: 1 oder mehr Fühler Raumluftqualität oder von Kanal.**

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 24 V ~; Verbrauch: 5 VA; Wandgehäuse 130 x 80 x 35; Schutzart: IP 30.
- 2 Sollwertpotentiometer: – Mindestöffnung Außenluft in %; – geforderter Wert der Luftqualität.

Abkürzung	Beschreibung	Ausgang 0 ... 10 V–	Ausgang	Datenblatt
RQA 410	Luftqualitätsregler.	1	1	E 310

**LUFTQUALITÄTSFÜHLER**

**SQC 954 - SQS 954**



**ALLGEMEINES**

Messen die Höhe der Verschmutzung der Raumluft und übertragen dem Regler RQA 410 ein zur Verschmutzungshöhe proportionales Signal.

**KANN NICHT FÜR SICHERHEITSSYSTEME VERWENDET WERDEN.**

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 24 V ~; Verbrauch: 5 VA; Wandgehäuse 130 x 80 x 37; Schutzart: IP 42.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
SQC 954 SQS 954	Fühler Raumluftqualität. Fühler Luftqualität von Kanal.	E 310 E 310

**STUFENSCHALTER**

**ICM 674**



**ALLGEMEINES**

Wandelt ein 3-Punkt-Modulationssignal in On-Off-Steuerungen für das Kaskadenschalten von elektrischen Mehrstufengeräten um: Brenner, elektrische Widerstände, Kühler, Luftbefeuchter.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 24 V ~; Verbrauch: 1 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Eingang: 3-Punkt-Modulationssignal 24 V ~, (neutral, öffnet, schließt).
- 7 potentialfreie Ausgangsumschaltkontakte: Stromfestigkeit 250 V ~, 5 (1) A.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
ICM 674	7-Stufen-Einsetzer.	E 812

**ELEKTROMECHANISCHER RAUMFEUCHTIGKEITSREGLER**

**UPA 798**

**ALLGEMEINES**

On-Off-Steuerung des Be- oder Entfeuchters. Wandmontage

**TECHNISCHE DATEN**

• Fühler aus Synthetikfaser; Schutzart: IP 20; Umschaltkontakt: Stromfestigkeit 250 V~, 10 (3) A.



Abkürzung	Beschreibung	Messbereich	Δ H%	Datenblatt
<b>UPA 798</b>	On-Off-Raumfeuchtigkeitsregler.	30 ... 100 %	4 %	–

**ELEKTROMECHANISCHER RAUMFEUCHTIGKEITSREGLER VON KANAL**

**UPC 799**

**ALLGEMEINES**

On-Off-Steuerung des Be- oder Entfeuchters. Kanalmontage.

**TECHNISCHE DATEN**

• Fühler aus Synthetikfaser; Schutzart: IP 65; Umschaltkontakt: Stromfestigkeit 250 V~, 15 (8) A.



Abkürzung	Beschreibung	Messbereich	Δ H%	Datenblatt
<b>UPC 799</b>	On-Off-Feuchtigkeitsregler von Kanal.	35 ... 100 %	5 %	–

**ELEKTROMECHANISCHER FROSTSCHUTZTHERMOSTAT**

**TAG 794 - 797**

**ALLGEMEINES**

Geeignet für den Frostschutz der Warmwasserheizbatterien.

**TECHNISCHE DATEN**

• Schutzart: IP 20; Potentialfreier Umschaltkontakt: Stromfestigkeit 250 V~, 5 (3) A.



Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Temp. max.	Δt	Datenblatt
<b>TAG 794</b>	Elektromechanischer Frostschutzthermostat.	– 30 ... 25 °C	60 °C	1 °C	–
<b>TAG 797</b>	Elektromechanischer Frostschutzthermostat.	– 10 ... 12 °C	190 °C	1 °C	–

**DIFFERENZDRUCKWÄCHTER**

**PDF 795**

**ALLGEMEINES**

Meldung des Reinigungszustands der Filtereinheiten oder des Betriebs der Ventilatoren.

**TECHNISCHE DATEN**

• Schutzart: IP 40; Potentialfreier Umschaltkontakt: Stromfestigkeit 250 V~, 5 (3) A.



Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Δp	P max.	Datenblatt
<b>PDF 795</b>	Differenzdruckwächter.	50 ... 500 Pa	40 ... 50 Pa	30 kPa	–

## KLAPPENANTRIEB

### CSP ... - CSM ...

#### ALLGEMEINES

Klappenantriebe für Luftaufbereitungsanlagen.

Rotationsbewegung mit 90° Drehwinkel. Direkte Montage auf dem Klappenstift.

#### TECHNISCHE DATEN

• Speisung: 230 - 24 V~; Schutzart: IP 42.



Abkürzung	Versorgung V~(VA)	Steuerung	Hilfskontakte	Klappen m <sup>2</sup>	Drehmoment N/m	Lauf in sek.	Datenblatt
<b>CSP 138</b>	230 (5)	2- oder 3-Punkt	Nein	1	4	35	E 920
<b>CSP 138/C</b>	230 (5)	2- oder 3-Punkt	2	1	4	35	E 920
<b>CSP 134</b>	24 (4)	2- oder 3-Punkt	Nein	1	4	35	E 920
<b>CSP 134/C</b>	24 (4)	2- oder 3-Punkt	2	1	4	35	E 920
<b>CSP 104</b>	24 (3,5)	0 ... 10 V-	Nein	1	4	35	E 925
<b>CSM 438</b>	230 (6,5)	2- oder 3-Punkt	Nein	4	16	80	E 930
<b>CSM 438/C</b>	230 (6,5)	2- oder 3-Punkt	2	4	16	80	E 930
<b>CSM 434</b>	24 (6,5)	2- oder 3-Punkt	Nein	4	16	80	E 930
<b>CSM 434/C</b>	24 (6,5)	2- oder 3-Punkt	2	4	16	80	E 930
<b>CSM 404</b>	24 (7,5)	0 ... 10 V-	Nein	4	16	80	E 935
<b>CSM 404/C</b>	24 (7,5)	0 ... 10 V-	2	4	16	80	E 935
<b>CSM 838</b>	230 (6)	2- oder 3-Punkt	Nein	8	32	140	E 930
<b>CSM 838/C</b>	230 (6)	2- oder 3-Punkt	2	8	32	140	E 930
<b>CSM 834</b>	24 (6,5)	2- oder 3-Punkt	Nein	8	32	140	E 930
<b>CSM 834/C</b>	24 (6,5)	2- oder 3-Punkt	2	8	32	140	E 930
<b>CSM 804</b>	24 (6)	0 ... 10 V-	Nein	8	32	140	E 935
<b>CSM 804/C</b>	24 (6)	0 ... 10 V-	2	8	32	140	E 935

## KLAPPENANTRIEB MIT NOTVERSCHLUSS

### CSE ...

#### ALLGEMEINES

Klappenantriebe für Luftaufbereitungsanlagen.

Rotationsbewegung mit 90° Drehwinkel. Direkte Montage auf dem Klappenstift.

Notverschluss bei fehlender Versorgungsspannung.

#### TECHNISCHE DATEN

• Speisung: 230 - 24 V~; Schutzart: IP 42.



**5**

Abkürzung	Versorgung V~(VA)	Steuerung	Hilfskontakte	Klappen m <sup>2</sup>	Drehmoment N/m	Lauf in sek.	Notverschluss in sek.	Datenblatt
<b>CSE 428</b>	230 (13)	2-Punkt	Nein	4	16	120	10	E 950
<b>CSE 428/C</b>	230 (13)	2-Punkt	2	4	16	120	10	E 950
<b>CSE 424</b>	24 (18)	2-Punkt	Nein	4	16	120	10	E 950
<b>CSE 424/C</b>	24 (18)	2-Punkt	2	4	16	120	10	E 950
<b>CSE 404</b>	24 (12)	0 ... 10 V-	Nein	4	16	90	10	E 955
<b>CSE 404/C</b>	24 (12)	0 ... 10 V-	2	4	16	90	10	E 955

## ZUBEHÖR FÜR KLAPPENANTRIEBE

Abkürzung	Beschreibung	Versorgung (Signal)	Datenblatt
<b>PCS 04</b>	Verstelleinrichtung Klappenstellmotoren 0 ... 100% (max. 10 Stellmot.).	24 V~(0 ... 10V~)	-
<b>ZKA</b>	Hebel für Klappenstifte (Ø 10 ... 20 mm.; $\varnothing$ 10 ... 16 mm.).	-	-
<b>ZKH</b>	Hebel für Stellmotor mit Zentrierstift.	-	-
<b>ZKG</b>	Verbindungskugelgelenk (8-mm-Gewindestangen verwenden).	-	-

#### Notwendiges Zubehör, um die Stellmotoren mit den Klappen zu koppeln.

- 1 Stellmotor für die Steuerung einer Klappe:
  - für die direkte Montage auf dem Klappenstift ist kein Zubehör erforderlich.
  - Entfernte Montage: 1 ZKH, 1 ZKA, 2 ZKG und 1 Stab <sup>(1)</sup>.
- 1 Stellmotor für die Steuerung von zwei Klappen:
  - direkte Montage auf dem Stift einer Klappe: 1 ZKH, 1 ZKA, 2 ZKG und 1 Stab <sup>(1)</sup>.
  - Entfernte Montage: 1 ZKH, 2 ZKA, 3 ZKG und 2 Stäbe <sup>(1)</sup>.
- 1 Stellmotor für die Steuerung von drei Klappen:
  - direkte Montage auf dem Stift einer Klappe: 1 ZKH, 2 ZKA, 3 ZKG und 2 Stäbe <sup>(1)</sup>.
  - Entfernte Montage: 1 ZKH, 3 ZKA, 4 ZKG und 3 Stäbe <sup>(1)</sup>.

(1) Verbindungsstäbe zwischen den Universalverbindern: 8-mm-Gewindestange (in jedem Eisenwarenhandel erhältlich).



Beschreibung	Abkürzung	Seite
<b>GASSICHERHEIT</b>		
<b>GASFLUCHT-MELDER</b>		
<b>SELEKTIVE MIKROPROZESSOR-GASMELDER FÜR DIE WOHNUNG MIT RELAISAUSGANG</b> • EINSCHLIESSLICH INTERNEM METHAN- ODER FLÜSSIGGAS-FÜHLER <b>MIKROPROZESSOR-GASMELDER FÜR DIE WOHNUNG EINSCHLIESSLICH SCHLIESSVENTIL MIT RÜCKSTELLUNG</b> • EINSCHLIESSLICH INTERNEM METHAN- ODER FLÜSSIGGAS-FÜHLER <b>GASERFASSUNGSSENSOREN FÜR RGS ...</b> • ERFASSEN DIE GASKONZENTRATION UND SENDEN DEN WERT AN DEN MELDER	RGS .2.  RGS .4.  SRS ...	6.3  6.3  6.3
<b>SELEKTIVER MIKROPROZESSOR-KOHELOXIDMELDER FÜR DIE WOHNUNG MIT RELAISAUSGANG</b> • EINSCHLIESSLICH INTERNEM SELEKTIVEM CO-SENSOR	RGS 328	6.4
<b>GASMELDER FÜR DIE WOHNUNG MIT PUFFERBATTERIE UND ÖFFNUNGSVENTIL MIT MANUELLER RÜCKSTELLUNG</b> • EINSCHLIESSLICH INTERNEM METHAN- ODER FLÜSSIGGAS-FÜHLER UND PUFFERBATTERIE MIT CIRCA 1 STUNDE BETRIEBSDAUER	RGH ...	6.4
<b>GASMELDER MIT DIN-GEHÄUSE, 6 EINHEITEN</b> • KONTROLLIEREN DIE GASKONZENTRATION MIT 1, 2 ODER 3 EXTERNEN FÜHLERN <b>GASMELDER MIT DIN-GEHÄUSE, 3 EINHEITEN</b> • KONTROLLIEREN DIE GASKONZENTRATION MIT 1 EXTERNEN FÜHLER <b>GASERFASSUNGSSENSOREN FÜR RFG 65. E RFG 361</b> • ERFASSEN DIE GASKONZENTRATION UND SENDEN DEN WERT AN DEN MELDER	RFG 65.  RFG 361  SGC / SGS	6.5  6.5  6.5
<b>SCHRANKGASMELDER 144 X 144 MIT VORALARM</b> • KONTROLLIEREN DIE GASKONZENTRATION MIT 1 ODER 2 EXTERNEN FÜHLERN <b>GASERFASSUNGSSENSOREN FÜR RFG 782</b> • ERFASSEN DIE GASKONZENTRATION UND SENDEN DEN WERT AN DEN MELDER	RFG 782  SGC 3 / SGS 3	6.6  6.6
<b>MULTIZONENSYSTEM FÜR DIE ERFASSUNG VON GAS UND KOHLENMONOXYD</b> • ANBAUSYSTEM IN RACKS FÜR DIE KONTROLLE EINER HOHEN ANZAHL VON MESSPUNKTEN FÜR GAS ODER KOHLENMONOXYD: LABORS, WERKSTÄTTEN, INDUSTRIEHALLEN GARAGEN, ETC. <b>KANN NICHT FÜR BRANDSCHUTZSYSTEME VERWENDET WERDEN</b> BESTEHEND AUS: - 1 ODER MEHREREN RACKS CRM 284 - 1 ZENTRALEINHEIT AGS 013 FÜR JEDES RACK - 1 ERFASSUNGSEINHEIT AGS 012 FÜR JEDE ZONE - 1 ERFASSUNGSSENSOR FÜR JEDE ZONE <b>GASERFASSUNGSSENSOREN FÜR RFG 100</b> • ERFASSEN DIE GASKONZENTRATION UND SENDEN DEN WERT AN DEN MELDER	RFG 100          SGC 3 / SGS 3	6.7          6.7
<b>ZUBEHÖR FÜR GASMELDEANLAGEN</b>		
<b>STABILISIERTE VERSORGUNGSGERÄTE FÜR GASSICHERHEITSSYSTEME</b> • ZUR 12 V- VERSORGUNG DER GASSICHERHEITSSYSTEME AUCH BEI AUSFALL DER NETZSPANNUNG <b>STABILISIERTES VERSORGUNGSGERÄT</b> • ZUR AUFRECHTERHALTUNG DER STROMVERSORGUNG VON AKKUMULATOREN <b>AKKUMULATOREN</b> • BLEIVERSIEGELTE WIEDERAUFLADBARE AKKUMULATOREN MIT LANGER LEBENSDAUER	AL ...  ACC ...	6.8  6.8
<b>EXTERNER AKUSTISCHER ALARMMELDER</b> <b>EXTERNER LICHTALARMMELDER</b> <b>EXTERNER AKUSTISCHER LICHTALARMMELDER</b>	SAS 880 SAL 881 CSL 882	6.8 6.8 6.8

Beschreibung	Abkürzung		Seite
<b>ELEKTROVENTILE GAS UND ZUBEHÖR</b>			
<b>ÖFFNUNGSELEKTROVENTILE GAS AUS MESSING</b> • GEWINDE DN 1/2", ZERTIFIZIERT VON GASTEC	<b>GNC 815/OT</b>		<b>6.11</b>
<b>ÖFFNUNGSELEKTROVENTILE GAS AUS MESSING MIT MANUELLER RÜCKSTELLUNG</b> • GEWINDE DN 1/2" - 3/4" - 1"	<b>GRC ... / OT</b>		<b>6.11</b>
<b>SCHLIESSELEKTROVENTILE GAS AUS MESSING MIT MANUELLER RÜCKSTELLUNG</b> • GEWINDE DN 1/2" - 3/4" - 1".	<b>GRA ... / OT</b>		<b>6.11</b>
<b>ÖFFNUNGSELEKTROVENTILE GAS</b> • KÖRPER AUS ALUMINIUM, GEWINDE DN 1/2" ... 2", FLANSCH DN 65 ... 100	<b>GNC ...</b>		<b>6.12</b>
<b>ÖFFNUNGSELEKTROVENTILE GAS MIT MANUELLER RÜCKSTELLUNG</b> • KÖRPER AUS ALUMINIUM, GEWINDE DN 1/2" ... 2", FLANSCH DN 65 ... 100	<b>GRC ...</b>		<b>6.13</b>
<b>SCHLIESSELEKTROVENTILE GAS MIT MANUELLER RÜCKSTELLUNG</b> • KÖRPER AUS ALUMINIUM, GEWINDE DN 1/2" ... 2", FLANSCH DN 65 ... 100	<b>GRA ...</b>		<b>6.14</b>
<b>VIELZONEN-BETRIEBSRUF UND -ALARM SAMMELSYSTEM "COSTERALARM"</b>			
• ERMÖGLICHT ES, DURCH EINEN PARALLELEN C-BUS-ANSCHLUSS BIS ZU 239 MODULE FÜR DEN BETRIEB UND DAS SAMMELN PERIPHERER ALARME AN EINE ZENTRALE ANZEIGEEINHEIT ANZUSCHLIESSEN KANN NICHT FÜR BRANDSCHUTZSYSTEME VERWENDET WERDEN			
<b>VERWALTUNGSPROGRAMM</b> • SOFTWARE-ANWENDUNG DIE ES ERLAUBT DIE BETRIEBSRUFE UND ALARMMELDUNGEN VON DEN PERIPHEREN MODULEN AUF PC ANZUZEIGEN	<b>SWC 172</b>		<b>6.9</b>
<b>ZENTRALE ANZEIGEEINHEIT</b> • MASTER ZUR BUSKOMMUNIKATION MIT DEN MODULEN FÜR DEN BETRIEB UND DAS SAMMELN PERIPHERER ALARME	<b>UMA 734</b>		<b>6.9</b>
<b>ALARMSPEICHEREINHEIT</b> • SPEICHEREINHEIT FÜR DIE ALARME VON DEN PERIPHEREN EINHEITEN USZ 331 (MAX. 100)	<b>UVA 734</b>		<b>6.9</b>
<b>BETRIEBS- UND ALARMSAMMELMODUL</b> • BETRIEBS- UND ALARMSAMMELMODUL	<b>USZ 331</b>		<b>6.10</b>
<b>ZIMMERBELEGUNGSKONTAKT</b> • ERMÖGLICHT ES, DEM MODUL USZ 331 DIE ZIMMERBELEGUNG DURCH DEN KUNDEN ODER DIE PRÄSENZ DES SERVICEPERSONALS IM ZIMMER ANZUZEIGEN	<b>COS 020</b>		<b>6.10</b>

 = DATENAUSTAUSCH ZWISCHEN REGLERN

## SELEKTIVE MIKROPROZESSOR-GASMELDER FÜR DIE WOHNUNG MIT RELAIS-AUSGANG

### RGS 128 - 228



#### ALLGEMEINES

Melder mit Digitalelektronik einschliesslich internem **Methan- oder GPL-Sensor und der Möglichkeit, 1 oder 2 externe Methan-, GPL-, CO-Sensoren anzuschliessen.** Meldung Voralarm, Alarm und Sensordefekt.

Hergestellt gemäß den Festlegungen in CEI EN 50194 und CEI EN 50244.

**Sensoren auf Wunsch: 1 oder 2 Methan- (SRS 158), GPL- (SRS 258), CO- (SRS 358) Erfassungssensoren.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~, Verbrauch: 2 VA.
- Ziviles Gehäuse 130 x 80 x 37 mm, Schutzart: IP 42, Wandmontage.
- Relaisausgang mit potentialfreiem Umschaltkontakt, max. Stromfestigkeit 250 V~, 5 (1) A.

Abkürzung		Interner Sensor	Alarmschwelle	Voralarmschwelle	Datenblatt
<b>RGS 128</b>		Methan	0,80 %	0,50 %	G 221
<b>RGS 228</b>		GPL	0,35 %	0,20 %	G 221

## MIKROPROZESSOR-GASMELDER FÜR DIE WOHNUNG EINSCHLIESSLICH SCHLIESSVENTIL MIT RÜCKSTELLUNG

### RGS 148 - 248



#### ALLGEMEINES

Melder mit Digitalelektronik einschliesslich internem **Methan- oder GPL-Sensor und der Möglichkeit, 1 oder 2 externe Methan-, GPL-, CO-Sensoren anzuschliessen.** Meldung Voralarm, Alarm und Sensordefekt.

Hergestellt gemäß den Festlegungen in CEI EN 50194 und CEI EN 50244.

**Sensoren auf Wunsch: 1 oder 2 Methan- (SRS 158), GPL- (SRS 258), CO- (SRS 358) Erfassungssensoren.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~, Verbrauch: 2 VA.
- Ziviles Gehäuse 130 x 80 x 37 mm, Schutzart: IP 42, Wandmontage.
- Impulsausgang in Niederspannung (circa 20 V-) für ERA-Schliessventil mit Rückstellung (in der Ausstattung).

Abkürzung		Interner Sensor	Alarmschwelle	Voralarmschwelle	Ventil in der Ausstattung			Leistung <sup>(1)</sup>	Datenblatt
					Abkürzung	DN	max. Druck		
<b>RGS 148.15</b>		Metano	0,80 %	0,50 %	<b>ERA 015</b>	1/2"	200 mbar	1,5 m <sup>3</sup> /h	G 226
<b>RGS 148.20</b>		Metano	0,80 %	0,50 %	<b>ERA 020</b>	3/4"	200 mbar	2,3 m <sup>3</sup> /h	G 226
<b>RGS 148.25</b>		Metano	0,80 %	0,50 %	<b>ERA 025</b>	1"	200 mbar	3,5 m <sup>3</sup> /h	G 226
<b>RGS 248.15</b>		GPL	0,35 %	0,20 %	<b>ERA 015</b>	1/2"	200 mbar	0,9 m <sup>3</sup> /h	G 226
<b>RGS 248.20</b>		GPL	0,35 %	0,20 %	<b>ERA 020</b>	3/4"	200 mbar	1,4 m <sup>3</sup> /h	G 226
<b>RGS 248.25</b>		GPL	0,35 %	0,20 %	<b>ERA 025</b>	1"	200 mbar	2,2 m <sup>3</sup> /h	G 226

(1) Portata con perdita di carico di 1 mbar (10 mmCA).

## SELEKTIVE GASERFASSUNGSSENSOREN FÜR RGS ...

### SRS ...

#### ALLGEMEINES

Erfassen die Gaskonzentration in der Luft und senden ein Spannungssignal zum elektronischen Melder RGS ...

Hergestellt gemäß den Festlegungen in CEI EN 50194 und CEI EN 50244.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~, Verbrauch: 2 VA.
- Gehäuse 130 x 80 x 37 mm, Schutzart: IP 42, Wandmontage.
- Ausgangssignal: 0,5 ... 5 V-



Abkürzung		Beschreibung	Länge der Verbindungen		Datenblatt
			4 x 1 mm <sup>2</sup>	4 x 1,5 mm <sup>2</sup>	
<b>SRS 158</b>		Selektive gaserfassungssensoren Metano.	50 mt.	75 mt.	G 420
<b>SRS 258</b>		Selektive gaserfassungssensoren GPL.	50 mt.	75 mt.	G 420
<b>SRS 358</b>		Selektive gaserfassungssensoren CO.	50 mt.	75 mt.	G 420

## SELEKTIVER MIKROPROZESSOR-KOHLNNOXIDMELDER FÜR DIE WOHNUNG MIT RELAIS-AUSGANG



### RGS 328

#### ALLGEMEINES

Melder mit Digitalelektronik **einschließlich internem selektiven CO-Sensor**.

Meldung Voralarm, Alarm und Sensordefekt.

Hergestellt gemäß den Festlegungen in CEI EN 50194 und CEI EN 50244.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~, Entnahme: 2 VA.
- Ziviles Gehäuse 130 x 80 x 37 mm, Schutzart: IP 42, Wandmontage.
- Alarmschwelle je nach CO-Konzentration und zeitlicher Dauer.
- Relaisausgang mit potentialfreiem Umschaltkontakt, max. Stromfestigkeit 250 V~, 5 (1) A.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>RGS 328</b>	Selektiver Kohlendioxidmelder.	G 227

## GASMELDER FÜR DIE WOHNUNG MIT PUFFERBATTERIE UND ÖFFNUNGSVENTIL MIT MANUELLER RÜCKSTELLUNG



### RGH ...

#### ALLGEMEINES

Gasmelder für die Wohnung **einschließlich internem Methan- oder GPL-Sensor**, Pufferbatterie mit circa 1 Stunde selbständigem Betrieb und Gasöffnungsventil mit manueller Rückstellung ERC 3..

Er kontrolliert die Gaskonzentration in der Luft, und wenn der Schwellenwert überschritten wird, unterbricht er die 3-V-Versorgungsspannung des Elektroventils. Er meldet durch LEDs und interne Klingel die Zustände Voralarm, Alarm und Sensordefekt.

Hergestellt gemäß den Festlegungen in CEI EN 50194 und CEI EN 50244.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 2 VA; Schutzart: IP 42; Größe: 130 x 80 x 37.
  - 3-V-Ausgang für ERC-Öffnungsventil mit manueller Rückstellung (in der Ausstattung).
- ERC-Ventile: Schutzart: IP 55.

Abkürzung	Interner Sensor	Alarmschwelle	Ventil in der Ausstattung			Datenblatt	
			Abkürzung	DN	max. Druck		Durchfluss <sup>(1)</sup>
<b>RGH 138.15</b>	Methan	0,80 %	<b>ERC 315</b>	1/2"	500 mbar	1,5 m³/h	G 310
<b>RGH 138.20</b>	Methan	0,80 %	<b>ERC 320</b>	3/4"	500 mbar	2,3 m³/h	G 310
<b>RGH 138.25</b>	Methan	0,80 %	<b>ERC 325</b>	1"	500 mbar	3,5 m³/h	G 310
<b>RGH 238.15</b>	GPL	0,35 %	<b>ERC 315</b>	1/2"	500 mbar	0,9 m³/h	G 310
<b>RGH 238.20</b>	GPL	0,35 %	<b>ERC 320</b>	3/4"	500 mbar	1,4 m³/h	G 310
<b>RGH 238.25</b>	GPL	0,35 %	<b>ERC 325</b>	1"	500 mbar	2,2 m³/h	G 310

#### ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	selbständiger Betrieb	Datenblatt
<b>ALH 835</b> <b>ABE 301</b>	Hilfsspeisegerät für gepufferte Gasmelder RGH ... Notspeisegerät für ERC-Ventile ...	5 Stunden 20 Stunden	G 310 -

(1) Durchfluss mit Lastverlust von 1 mbar (10 mmCA).

## GASMELDER MIT DIN-GEHÄUSE, 6 EINHEITEN

### RFG 651 - 652 - 653

#### ALLGEMEINES

Kontrollieren durch externe Sensoren die Gaskonzentration in der Luft, und wenn sie den Schwellenwert überschreitet, schalten sie das Betriebsrelais und die externen Alarme ein.

Hergestellt gemäß den Festlegungen in CEI EN 50194 und CEI EN 50244.

**Wichtigste Sensoren: 1 und 2 oder 3 Methan-, GPL-, CO-Erfassungssensoren.**



#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~ oder 12 V-; Verbrauch: 6 VA; DIN-Gehäuse 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Einstellbare Alarmschwelle: Methan = 0,5 ... 1,25 %; Propan = 0,22 ... 0,56 %; CO = 0,02 ... 0,05 %.
- Meldung Voralarm (63 %), Alarm und Sensordefekt.
- Potentialfreier Ausgangsumschaltkontakt: Stromfestigkeit 250 V~, 5 (1) A für die Steuerung der Schließ- oder Öffnungsventile.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
RFG 651 RFG 652 RFG 653	Gasmelder für 1 Fernsensor. Gasmelder für 2 Fernsensoren. Gasmelder für 3 Fernsensoren.	G 512 G 512 G 512

## GASMELDER MIT DIN-GEHÄUSE, 3 EINHEITEN

### RFG 361

#### ALLGEMEINES

Kontrolliert durch externe Sensoren die Gaskonzentration in der Luft, und wenn sie den Schwellenwert überschreitet, schaltet er das Betriebsrelais ein.

Hergestellt gemäß den Festlegungen in CEI EN 50194 und CEI EN 50244.

**Wichtigste Sensoren: 1 Methan-, GPL-, CO-Erfassungssensoren.**



#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 3 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.
- Einstellbare Alarmschwelle: Methan = 0,5 ... 1,25 %; Propan = 0,22 ... 0,56 %; CO = 0,02 ... 0,05 %.
- Meldung Voralarm (63 %), Alarm und Sensordefekt.
- Potentialfreier Ausgangsumschaltkontakt: Stromfestigkeit 250 V~, 5 (1) A für die Steuerung der Schließ- oder Öffnungsventile.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
RFG 361	Gasmelder für 1 Fernsensor.	G 521

6

## GASERFASSUNGSSENSOREN FÜR RFG 651/2/3 UND RFG 361

### SGC ... - SGS ...

#### ALLGEMEINES

Erfasst die Gas- oder CO-Konzentration in der Luft und sendet ein Spannungssignal an den elektronischen Melder. Gehäuse aus Kunststoff. Wandmontage.

Hergestellt gemäß den Festlegungen in CEI EN 50194 und CEI EN 50244.



#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 12 V- (vom Melder); Verbrauch: 150 mA; Ausgangssignal: 0 ... 5 V-.

Abkürzung	Gas	Gehäuse	Schutzart	Länge der Verbindungen		Datenblatt
				3 x 1mm <sup>2</sup>	3 x 1,5mm <sup>2</sup>	
SGC 150	Methan	Wohnung (80 x 80 x 35 mm).	IP 30	50 mt.	75 mt.	-
SGC 250	GPL	Wohnung (80 x 80 x 35 mm).	IP 30	50 mt.	75 mt.	-
SGC 350	CO	Wohnung (80 x 80 x 35 mm).	IP 30	50 mt.	75 mt.	-
SGS 150	Methan	Wasserdicht (80 x 80 x 42 mm).	IP 44	50 mt.	75 mt.	-
SGS 250	GPL	Wasserdicht (80 x 80 x 42 mm).	IP 44	50 mt.	75 mt.	-
SGS 350	CO	Wasserdicht (80 x 80 x 42 mm).	IP 44	50 mt.	75 mt.	-

## SCHRANKGASMELDER 144 x 144 MIT VORALARM

### RFG 782

#### ALLGEMEINES

Kontrolliert mit einem oder zwei externen Sensoren die Gaskonzentration in der Luft, und wenn sie die 1. Schwelle überschreitet, schaltet das Voralarmrelais ein. Wenn sie die 2. Schwelle überschreitet, schalten das Betriebsrelais und die externen Alarme ein.

Hergestellt gemäß den Festlegungen in CEI EN 50194 und CEI EN 50244.

**Wichtigste Sensoren: 1 oder 2 Methan-, GPL-, CO-Erfassungssensoren.**



#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~ o 12 V-; Verbrauch: 6 VA; DIN-Gehäuse 144 x 144; Schutzart: IP 40.
- Einstellbare Alarm- und Voralarmschwelle: Methan = 0,25 ... 0,8%; GPL = 0,06 ... 0,35%; CO = 0,005 ... 0,05%.
- Meldung Voralarm, Alarm und Sensordefekt.
- Potentialfreie Ausgangsumschaltkontakte: Stromfestigkeit 250 V 10 (2,5) A für die Steuerung der Schließ- oder Öffnungsventile.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>RFG 782</b>	Gasmelder mit Voralarm für 1 oder 2 Fernsensoren.	G 610

## GASERFASSUNGSSENSOREN FÜR RFG 782

### SGC 3.. - SGR 3..

#### ALLGEMEINES

Erfasst die Gas- oder CO-Konzentration in der Luft und sendet ein Spannungssignal an den elektronischen Melder RFG 782. Gehäuse aus Kunststoff. Wandmontage.

Hergestellt gemäß den Festlegungen in CEI EN 50194 und CEI EN 50244.



#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 12 V- (vom Melder); Verbrauch: 150 mA; Ausgangssignal: 0 ... 5 V- .

Abkürzung	Gas	Gehäuse	Schutzart	Länge der Verbindungen		Datenblatt
				3 x 1mm <sup>2</sup>	3 x 1,5mm <sup>2</sup>	
<b>SGC 300/M</b>	Methan	Wohnung (90 x 65 x 42 mm).	IP 30	50 m	75 m	-
<b>SGC 300/P</b>	GPL	Wohnung (90 x 65 x 42 mm).	IP 30	50 m	75 m	-
<b>SGC 301</b>	CO	Wohnung (90 x 65 x 42 mm).	IP 30	50 m	75 m	-
<b>SGR 300/M</b>	Methan	Wasserdicht (80 x 80 x 42 mm).	IP 44	50 m	75 m	-
<b>SGR 300/P</b>	GPL	Wasserdicht (80 x 80 x 42 mm).	IP 44	50 m	75 m	-
<b>SGR 301</b>	CO	Wasserdicht (80 x 80 x 42 mm).	IP 44	50 m	75 m	-

**MULTIZONENSYSTEM FÜR DIE ERFASSUNG VON GAS, KOHLENMONOXYD ODER VERBRENNUNGSRAUCH**

**RFG 100**



**ALLGEMEINES**

Anbausystem in Racks, das es ermöglicht, die Steuerungen und Erfassungsgeräte für die Kontrolle großer Wohn- und Industrieumgebungen zu zentralisieren, wo eine hohe Anzahl von Messpunkten notwendig sind: Labors, Werkstätten, Industriehallen, Garagen usw.

Kontrolliert durch externe Erfassungssensoren die Konzentration von Gas, Kohlenmonoxyd oder Verbrennungsrauch in der Luft, und wenn sie den Schwellenwert überschreitet, schalten die Alarm- und Sicherheitseinrichtungen ein.

**Kann nicht für Brandschutzsysteme verwendet werden.**

Das System besteht aus:

- 1 oder mehr **Racks CRM 284**, um alle **Elektronikeinheiten unterzubringen**.
- 1 **Zentraleinheit AGS 013** für jedes Rack: sammelt die Alarmsignale der Erfassungseinheiten, schaltet die externen Alarme ein und betätigt ein Sperrventil oder einen Belüftungsventilator.
- 1 **Erfassungseinheit AGS 012** für jede Zone: geeignet für die Kontrolle Gasentweichung (Methan oder GPL) oder der Konzentration von Kohlenmonoxyd je nach verwendetem Sensor.
- 1 **Erfassungssensor** für jede Zone: misst je nach verwendetem Typ die Konzentration von Gas (Methan oder GPL), von Kohlenmonoxyd oder von Verbrennungsrauch.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~ o 12 V–; Verbrauch: 24 VA (volles Rack); 19"-Rack; Schutzart: IP 20.
- 2 Potentialfreie Ausgangsumschaltkontakte: Stromfestigkeit 250 V 10 (2,5) A.
- Steuerung der Schließ- und Öffnungsventile.

Abkürzung	Beschreibung	Breite	Datenblatt
<b>CRM 284</b>	Rack für: 1 AGS 013 + max. 12 Einheiten AGS 012.	84 TE	G 550
<b>AGS 013</b>	Zentraleinheit (1 für jedes Rack).	12 TE	G 550
<b>AGS 012</b>	Gas- oder CO-Erfassungseinheit (1 für jede Zone).	6 TE	G 550
<b>AGS 014</b>	Abdeckung zum Schließen der Leerstellen der fehlenden Einheiten.	6 TE	–
<b>PLM 841</b>	2 Profile zum Abdecken der Einbauschritte des Gehäuses CRM 284.	–	–

**GASERFASSUNGSSENSOREN FÜR RFG 100**

**SGC 3.. - SGR 3..**



6

**ALLGEMEINES**

Erfasst die Gas- oder CO-Konzentration in der Luft und sendet ein Spannungssignal an den elektronischen Melder RFG 100. Gehäuse aus Kunststoff. Wandmontage.

Hergestellt gemäß den Festlegungen in CEI EN 50194 und CEI EN 50244.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 12 V– (vom Melder); Verbrauch: 150 mA; Ausgangssignal: 0 ... 5 V–.

Abkürzung	Gas	Gehäuse	Schutzart	Länge der Verbindungen				Datenblatt
				3 x 1	3 x 1,5	4 x 1	4 x 1,5	
<b>SGC 300/M</b>	Methan	Wohnung (90 x 65 x 42 mm).	IP 30	50 m	75 m	–	–	–
<b>SGC 300/P</b>	GPL	Wohnung (90 x 65 x 42 mm).	IP 30	50 m	75 m	–	–	–
<b>SGC 301</b>	CO	Wohnung (90 x 65 x 42 mm).	IP 30	50 m	75 m	–	–	–
<b>SGR 300/M</b>	Methan	Wasserdicht (80 x 80 x 42 mm).	IP 44	50 m	75 m	400 m	600 m	–
<b>SGR 300/P</b>	GPL	Wasserdicht (80 x 80 x 42 mm).	IP 44	50 m	75 m	400 m	600 m	–
<b>SGR 301</b>	CO	Wasserdicht (80 x 80 x 42 mm).	IP 44	50 m	75 m	400 m	600 m	–

## PUFFERSPEISUNG FÜR GAS-SICHERHEITSSYSTEME

Werden verwendet, um mit 12 V- gespeist die Gassicherheitsysteme auch bei fehlender Netzversorgung zu speisen.

Sie bestehen aus:

- 1 stabilisiertes Versorgungsgerät.
- 1 wasserdichtes Speisegerät.

### STABILISIERTE VERSORGUNGSGERÄTE

#### AL ...

##### ALLGEMEINES

Stabilisierte Versorgungsgeräte zur Aufrechterhaltung der Akkumulatoren.



Abkürzung	Leistung in VA	Eingang V ~	Ausgang		Größe B x T x H in mm.	Gewicht in Kg
			V ~	Ampere		
<b>ALI 310</b>	24	230	13,8	3	140 x 120 x 42	0,5
<b>ALP 114</b>	84	230	13,5	10	200 x 240 x 110	6,7
<b>ALP 120</b>	180	230	13,5	20	200 x 275 x 130	7,5

### AKKUMULATOREN

#### ACC ...

##### ALLGEMEINES

Bleiversiegelte wiederaufladbare Akkumulatoren mit langer Lebensdauer. Ertragen schwierige Betriebsbedingungen wie die Überlastung und eine sehr niedrige Entladung. Wartungsfrei.



Abkürzung	Leistung in VA	Spannung in V -	Leistung in Ampere/Stunde	Größe B x T x H in mm.	Gewicht in Kg
<b>ACC 019</b>	22	12	2,3	178 x 34 x 65	0,9
<b>ACC 060</b>	72	12	7,0	151 x 64,5 x 97,5	2,5
<b>ACC 150</b>	180	12	17	181 x 76 x 167	6
<b>ACC 240</b>	288	12	24	175 x 166 x 125	8,1
<b>ACC 400</b>	480	12	40	197 x 165 x 170	14

### AUSWAHL JE NACH LEISTUNG DES ZU VERSORGENDEN SYSTEM

- Die entnommene Gesamtleistung pT in VA des Systems berechnen, das versorgt werden muss, und dabei alle Verbrauchn der einzelnen Komponenten des Systems addieren: Melder Pr, Sensoren Ps (nur SRS 158-258, SRC 358), Ventile Pv, externe Alarme Pa. Die Verbräuche der Sensoren SGC, SGR dürfen nicht berücksichtigt werden, da sie schon in den Meldern, die sie speisen, berechnet werden.

**Pt = Pr + Ps + Pv +Pa. Die Leistung des Speisegeräts muss höher oder gleich Pt sein.**

- Die entnommene Leistung Pt mit der Anzahl von Stunden h multiplizieren, die man das System ohne Netzversorgung in Betrieb halten will. Man erhält die notwendige effektive Leistung Pe.

**Pe = Pt x h. Die Leistung des Akkumulators darf nicht unter Pe sein.** Wenn ein einziger Akkumulator nicht ausreicht, mehrere Akkumulatoren parallel verwenden.

### ALLGEMEINES ZUBEHÖR FÜR GASMELDEANLAGEN



Abkürzung	Beschreibung	Speisung	Verbrauch	Schutzart
<b>SAS 880</b>	Externer akustischer Alarmmelder.	230 V~	10 VA	IP 22
<b>SAL 881</b>	Externer Lichtalarmmelder.	230 V~	4 VA	IP 54
<b>CSL 882</b>	Externer akustischer und Lichtalarmmelder.	230 V~	10 VA	IP 30

**VIELZONEN-BETRIEBSRUF- UND -ALARM-SAMMELSYSTEM**

**COSTERALARM**

Das mit 24 V~ gespeiste System ermöglicht es, durch einen parallelen C-Bus-Anschluss bis zu 239 Module für den Betrieb und das Sammeln peripherer Alarme an eine zentrale Anzeigeeinheit anzuschließen.

Es besteht aus:

- 1 oder mehr 230/24 V ~ Transformatoren zur Versorgungsspannung des Systems.
- 1 Betriebs- und Alarmsammelmodul für jede Zone.
- 1 Zentrale Anzeigeeinheit.

**VERWALTUNGSPROGRAMM FÜR SYSTEME COSTERALARM**

**SWC 172**



**ALLGEMEINES**

Anwendungssoftware, die es ermöglicht, auf dem PC alle aus den peripheren Modulen kommenden Betriebs- und Alarmrufe anzuzeigen.

**TECHNISCHE DATEN**

- Lieferung auf CD-Rom.
- Empfohlene Mindestleistung: Microsoft (TM) Windows 98SE, PC Pentium III 800 MHz, RAM 256 HD, 500 HD free.
- Verwaltet bis zu 239 periphere Module.

Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>SWC 172</b>	<b>Kostenlos</b>	Verwaltungsprogramm für CosterAlarm-Systeme.	-

**ZENTRALE ANZEIGEEINHEIT FÜR VIELZONENSYSTEME COSTERALARM**

**UMA 734**



**ALLGEMEINES**

Master zur Bus-Kommunikation mit den Modulen für den Betrieb und das Sammeln peripherer Alarme. Identifiziert die Module im Zustand Ruf und/oder Alarm und meldet dies durch 4 Ausgangsrelais.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 24 V~; Verbrauch: 10 VA; DIN-Gehäuse 144 x 144; Schutzart: IP 40.
- 1 C-Bus-Ausgang für den Anschluss der Peripheriemodule USZ 331 (max.Anzahl: 239).
- 1 RS 232-Ausgang für den Computeranschluss.
- 4 Ausgangsrelais für die externe Meldung allgemeiner Alarm, Feueralarm, Not- und Betriebsruf.

Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>UMA 734</b>		Zentrale Anzeigeeinheit für Vielzonenbetriebs- und -alarmsysteme.	G 810

**ALARMSPEICHEREINHEIT FÜR MULTIZONENSYSTEME COSTERALARM**

**UVA 734**



**ALLGEMEINES**

Speichereinheit der Alarme, die aus den Peripheriegeräten USZ 331 kommen (max. 100).

Für jedes System (UMA 734) kann folgendes verwendet werden:

- 1 UVA 734 mit Anschluss an UMA 734 durch RS 232 (max. Entfernung 15 Meter).
- 2 oder mehr UVA 734 mit Anschluss an UMA 734 durch C-Bus (PCB 332).

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 24 V~, Verbrauch: 10 VA, Modulgehäuse DIN 144 x 144, Schutzart: IP40.
- 4 Ausgangsrelais für die externe Meldung allgemeiner Alarm, Not- und Betriebsruf.
- 1 Ausgang RS 232 für den Anschluss an die Zentraleinheit UMA 734.
- 1 C-Bus-Ausgang für den Anschluss - durch PCB 332 - von 2 oder mehr UVA 734 an die Zentraleinheit UMA 734.

Abkürzung		Beschreibung	verwaltbare Einheiten USZ 331	speicherbare Alarme	Datenblatt
<b>UVA 734</b>		Alarmspeichereinheit.	max. 100	max. 30	G 820

## SERVICE- UND ALARMSAMMELMODUL

# USZ 331

C ← BUS



### ALLGEMEINES

Betriebs- und Alarmsammelmodul für Hotelzimmer. Es erlaubt folgendes:

- Die Zimmerbelegungsmeldung zu sammeln.
  - Die Notrufmeldung zu sammeln.
  - Die Zimmerservice-Rufmeldung zu sammeln.
  - Die Alarmmeldung von einem Verbrennungsrauchfühler zu sammeln.
  - Den Strom für das Licht einzuschalten und das Wasser bei der Zimmerbelegung zu öffnen.
- Datenübertragung und -empfang mit Zentraleinheit UMA 734 durch parallele **Coster-Bus-Verbindung**.  
**Kann nicht für Brandschutzsysteme verwendet werden.**

### TECHNISCHE DATEN

Speisung: 24 V~; Verbrauch: 2 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.  
 On-Off-Steuerung Licht mit potentialfreiem Kontakt, Stromfestigkeit 250 V~, 5 (3) A.  
 On-Off-Wassersteuerung mit Triacs, gespeist mit 24 V~ 7 W. (neutral-öffnet-schließt).

Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>USZ 331</b>		Betriebs- und Alarmsammelmodul.	G 850

### ZUBEHÖR

Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>RFI 309</b>		Lichtelektrischer Rauchfühler mit schwarzer Kammer.	-

## ZIMMERBELEGUNGSKONTAKT

# COS 020



### ALLGEMEINES

Ermöglicht es, dem Modul USZ 331 die Zimmerbelegung durch den Kunden oder die Präsenz des Servicepersonals im Zimmer anzuzeigen. Einschliesslich 1 Schlüssel für den "Kunden".

### TECHNISCHE DATEN

- Modulare Einbauschalterwanne; Schutzart: IP 30.
- 1 Kontakt für den "Kunden": Umschaltkontakt, potentialfrei, Stromfestigkeit 250 V~, 3 (1) A
- 1 Kontakt für den "Service": Umschaltkontakt, potentialfrei, Stromfestigkeit 250 V~, 3 (1) A

Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>COS 020/V</b>		Zimmerbelegungskontakt <b>Vimar</b> , mit 1 Schlüssel für den "Kunden". <b>Gewiss</b> , mit 1 Schlüssel für den "Kunden". <b>Living</b> , mit 1 Schlüssel für den "Kunden". <b>Living International</b> , mit 1 Schlüssel für den "Kunden". <b>Living Light</b> , mit 1 Schlüssel für den "Kunden".	-
<b>COS 020/G</b>			-
<b>COS 020/L</b>			-
<b>COS 020/LI</b>			-
<b>COS 020/LG</b>			-
<b>COS 001</b>		Packung mit 10 Schlüsseln für den "Kunden".	-
<b>COS 002</b>		Packung mit 10 Schlüsseln für den "Service".	-

## ÖFFNUNGSELEKTROVENTILE GAS

### GNC 815 / OT

#### ALLGEMEINES

Ohne Versorgungsspannung sind sie geschlossen, mit Versorgungsspannung geöffnet.  
Zulassung Klasse A, Gruppe 2: GASTEC PIN: 63AQ1350, Oktober 1995.



#### TECHNISCHE DATEN

- Bauart gemäß EN; Schutzart: IP 54. Gehäuse aus Messing.
- Betriebstemperatur: – 15 ... + 60 °C; Montage mit Spulenachse innerhalb von 90° von der Vertikalen.

Abkürzung	DN	Speisung		Max. Druck <sup>(1)</sup> in mbar	Durchfluss m <sup>3</sup> /h <sup>(2)</sup>		Datenblatt
		Volt	W		0,5 mbar	1 mbar	
GNC 815/OT	1/2"	230 V~	22	200	0,7	1	G 912

## ÖFFNUNGSELEKTROVENTILE GAS MIT MANUELLER RÜCKSTELLUNG

### GRC ... / OT

#### ALLGEMEINES

Ohne Versorgungsspannung sind sie geschlossen, sie werden von Hand wieder geöffnet und bleiben geöffnet, wenn sie versorgt werden.



#### TECHNISCHE DATEN

- Gehäuse aus Messing. Schutzart: IP 54.
- Betriebstemperatur: – 15 ... + 60 °C; Montage mit Spulenachse innerhalb von 90° von der Vertikalen.

Abkürzung	DN	Speisung		Max. Druck <sup>(1)</sup> in mbar	Durchfluss m <sup>3</sup> /h <sup>(2)</sup>		Datenblatt
		Volt	W		0,5 mbar	1 mbar	
GRC 815/OT	1/2"	230 V~	8	500	0,7	1	G 922
GRC 415/OT	1/2"	24 V~	22	500	0,7	1	G 922
GRC 215/OT	1/2"	12 V~	22	500	0,7	1	G 922
GRC 820/OT	3/4"	230 V~	8	500	1,4	2	G 922
GRC 420/OT	3/4"	24 V~	22	500	1,4	2	G 922
GRC 220/OT	3/4"	12 V~	22	500	1,4	2	G 922
GRC 825/OT	1"	230 V~	8	500	3	4,3	G 922
GRC 425/OT	1"	24 V~	22	500	3	4,3	G 922
GRC 225/OT	1"	12 V~	22	500	3	4,3	G 922

6

## SCHLIESSELEKTROVENTILE GAS MIT MANUELLER RÜCKSTELLUNG

### GRA ... / OT

#### ALLGEMEINES

Ohne Versorgungsspannung sind sie geöffnet, mit Versorgungsspannung schließen sie. Sie werden von Hand wieder geöffnet und bleiben geöffnet, wenn sie nicht versorgt werden.



#### TECHNISCHE DATEN

- Gehäuse aus Messing. Schutzart: IP 54.
- Betriebstemperatur: – 15 ... + 60 °C; Montage mit Spulenachse innerhalb von 90° von der Vertikalen.

Abkürzung	DN	Speisung		Max. Druck <sup>(1)</sup> in mbar	Durchfluss m <sup>3</sup> /h <sup>(2)</sup>		Datenblatt
		Volt	W		0,5 mbar	1 mbar	
GRA 815/OT	1/2"	230 V~	16	500	0,7	1	G 932
GRA 415/OT	1/2"	24 V~	22	500	0,7	1	G 932
GRA 215/OT	1/2"	12 V~	22	500	0,7	1	G 932
GRA 820/OT	3/4"	230 V~	16	500	1,4	2	G 932
GRA 420/OT	3/4"	24 V~	22	500	1,4	2	G 932
GRA 220/OT	3/4"	12 V~	22	500	1,4	2	G 932
GRA 825/OT	1"	230 V~	16	500	3	4,3	G 932
GRA 425/OT	1"	24 V~	22	500	3	4,3	G 932
GRA 225/OT	1"	12 V~	22	500	3	4,3	G 932

(1) – maximaler Betriebsdruck.

(2) – Durchfluss Methangas mit 0,5 mbar (5mmCA) und 1 mbar (10 mmCA) Lastverlust.

100 mbar = 10 kPa = 1.000 mm.CA

## ÖFFNUNGSELEKTROVENTILE GAS

### GNC ...

#### ALLGEMEINES

Ohne Versorgungsspannung sind sie geschlossen, mit Versorgungsspannung geöffnet.  
Zulassung Klasse A, Gruppe 2: GASTEC PIN: 63AQ1350, Oktober 1995.



#### TECHNISCHE DATEN

- Bauart gemäß EN; Schutzart: IP 54. Gehäuse aus Aluminium.
- Betriebstemperatur: - 15 ... + 60 °C; Montage mit Spulenchse innerhalb von 90° von der Vertikalen.

Abkürzung	DN	Speisung		Max. Druck <sup>(1)</sup> in mbar	Durchfluss m <sup>3</sup> /h <sup>(2)</sup>		Datenblatt
		Volt.	W		0,5 mbar	1 mbar	
<b>GEWINDEVENTILE</b>							
<b>GNC 815</b>	1/2"	230 V~	25	200	2,8	4	G 911
<b>GNC 415</b>	1/2"	24 V~/-	16	200	2,8	4	G 911
<b>GNC 215</b>	1/2"	12 V~/-	16	200	2,8	4	G 911
<b>GNC 820</b>	3/4"	230 V~	45	360	5,5	8	G 911
<b>GNC 420</b>	3/4"	24 V~/-	30	200	5,5	8	G 911
<b>GNC 220</b>	3/4"	12 V~/-	30	200	5,5	8	G 911
<b>GNC 825</b>	1"	230 V~	45	360	8,4	12	G 911
<b>GNC 425</b>	1"	24 V~/-	30	200	8,4	12	G 911
<b>GNC 225</b>	1"	12 V~/-	30	200	8,4	12	G 911
<b>GNC 832</b>	1"1/4	230 V~	80	360	14	20	G 911
<b>GNC 432</b>	1"1/4	24 V~/-	65	200	14	20	G 911
<b>GNC 232</b>	1"1/4	12 V~/-	65	200	14	20	G 911
<b>GNC 840</b>	1"1/2	230 V~	80	360	19	27	G 911
<b>GNC 440</b>	1"1/2	24 V~/-	65	200	19	27	G 911
<b>GNC 240</b>	1"1/2	12 V~/-	65	200	19	27	G 911
<b>GNC 850</b>	2"	230 V~	80	360	28	40	G 911
<b>GNC 450</b>	2"	24 V~/-	65	130	28	40	G 911
<b>GNC 250</b>	2"	12 V~/-	65	130	28	40	G 911
<b>FLANSCHVENTILE</b>							
<b>GNC 865</b>	65 (4 Bohrungen)	230 V~	190	200	55	80	G 911
<b>GNC 465</b>	65 (4 Bohrungen)	24 V~/-	150	200	55	80	G 911
<b>GNC 880</b>	80 (8 Bohrungen)	230 V~	190	200	70	100	G 911
<b>GNC 480</b>	80 (8 Bohrungen)	24 V~/-	150	200	70	100	G 911
<b>GNC 8100</b>	100 (8 Bohrungen)	230 V~	280	200	110	155	G 911
<b>GNC 4100</b>	100 (8 Bohrungen)	24 V~/-	200	200	110	155	G 911

(1) – maximaler Betriebsdruck.

(2) – Durchfluss Methangas mit 0,5 mbar (5mmCA) und 1 mbar (10 mmCA) Lastverlust.

100 mbar = 10 kPa = 1.000 mm.CA

## ÖFFNUNGSELEKTROVENTILE GAS MIT MANUELLER RÜCKSTELLUNG

### GRC ...

#### ALLGEMEINES

Ohne Versorgungsspannung sind sie geschlossen, sie werden von Hand wieder geöffnet und bleiben geöffnet, wenn sie versorgt werden.

#### TECHNISCHE DATEN

- Bauart gemäß DIN; Schutzart: IP 54. Gehäuse aus Aluminium.
- Betriebstemperatur: -15 ... +60 °C; Montage mit Spulennachse innerhalb von 90° von der Vertikalen.



Abkürzung	DN	Speisung		Max. Druck <sup>(1)</sup> in mbar	Durchfluss m <sup>3</sup> /h <sup>(2)</sup>		Datenblatt
		Volt.	W		0,5 mbar	1 mbar	
<b>GEWINDEVENTILE</b>							
<b>GRC 815</b>	1/2"	230 V~	25	500	2,8	4	G 921
<b>GRC 415</b>	1/2"	24 V~/-	25	500	2,8	4	G 921
<b>GRC 215</b>	1/2"	12 V~/-	12	500	2,8	4	G 921
<b>GRC 820</b>	3/4"	230 V~	25	500	5,5	8	G 921
<b>GRC 420</b>	3/4"	24 V~/-	25	500	5,5	8	G 921
<b>GRC 220</b>	3/4"	12 V~/-	12	500	5,5	8	G 921
<b>GRC 825</b>	1"	230 V~	25	500	8,4	12	G 921
<b>GRC 425</b>	1"	24 V~/-	25	500	8,4	12	G 921
<b>GRC 225</b>	1"	12 V~/-	12	500	8,4	12	G 921
<b>GRC 832</b>	1"1/4	230 V~	25	500	14	20	G 921
<b>GRC 432</b>	1"1/4	24 V~/-	25	500	14	20	G 921
<b>GRC 232</b>	1"1/4	12 V~/-	12	500	14	20	G 921
<b>GRC 840</b>	1"1/2	230 V~	25	500	19	27	G 921
<b>GRC 440</b>	1"1/2	24 V~/-	25	500	19	27	G 921
<b>GRC 240</b>	1"1/2	12 V~/-	12	500	19	27	G 921
<b>GRC 850</b>	2"	230 V~	25	500	28	40	G 921
<b>GRC 450</b>	2"	24 V~/-	25	500	28	40	G 921
<b>GRC 250</b>	2"	12 V~/-	12	500	28	40	G 921
<b>FLANSCHVENTILE</b>							
<b>GRC 865</b>	65 (4 Bohrungen)	230 V~	25	500	55	80	G 921
<b>GRC 465</b>	65 (4 Bohrungen)	24 V~/-	25	500	55	80	G 921
<b>GRC 265</b>	65 (4 Bohrungen)	12 V~/-	25	500	55	80	G 921
<b>GRC 880</b>	80 (8 Bohrungen)	230 V~	25	500	70	100	G 921
<b>GRC 480</b>	80 (8 Bohrungen)	24 V~/-	25	500	70	100	G 921
<b>GRC 280</b>	80 (8 Bohrungen)	12 V~/-	25	500	70	100	G 921
<b>GRC 8100</b>	100 (8 Bohrungen)	230 V~	45	500	110	155	G 921
<b>GRC 4100</b>	100 (8 Bohrungen)	24 V~/-	45	500	110	155	G 921
<b>GRC 2100</b>	100 (8 Bohrungen)	12 V~/-	45	500	110	155	G 921

(1) – maximaler Betriebsdruck.

(2) – Durchfluss Methangas mit 0,5 mbar (5mmCA) und 1 mbar (10 mmCA) Lastverlust.

100 mbar = 10 kPa = 1.000 mm.CA

## SCHLIESSELEKTROVENTILE GAS MIT MANUELLER RÜCKSTELLUNG

### GRA ...

#### ALLGEMEINES

Ohne Versorgungsspannung sind sie geöffnet, mit Versorgungsspannung schließen sie. Sie werden von Hand wieder geöffnet und bleiben geöffnet, wenn sie nicht versorgt werden.



#### TECHNISCHE DATEN

- Bauart gemäß DIN; Schutzart: IP 54. Gehäuse aus Aluminium.
- Betriebstemperatur: -15 ... +60 °C; Montage mit Spulennachse innerhalb von 90° von der Vertikalen.

Abkürzung	DN	Speisung		Max. Druck <sup>(1)</sup> mbar	Durchfluss m <sup>3</sup> /h <sup>(2)</sup>		Datenblatt
		Volt.	W		0,5 mbar	1 mbar	
<b>GEWINDEVENTILE</b>							
<b>GRA 815</b>	1/2"	230 V~	16	500	2,8	4	G 931
<b>GRA 415</b>	1/2"	24 V~/–	12	500	2,8	4	G 931
<b>GRA 215</b>	1/2"	12 V–	12	500	2,8	4	G 931
<b>GRA 820</b>	3/4"	230 V~	16	500	5,5	8	G 931
<b>GRA 420</b>	3/4"	24 V~/–	12	500	5,5	8	G 931
<b>GRA 220</b>	3/4"	12 V–	12	500	5,5	8	G 931
<b>GRA 825</b>	1"	230 V~	16	500	8,4	12	G 931
<b>GRA 425</b>	1"	24 V~/–	12	500	8,4	12	G 931
<b>GRA 225</b>	1"	12 V–	12	500	8,4	12	G 931
<b>GRA 832</b>	1"1/4	230 V~	16	500	14	20	G 931
<b>GRA 432</b>	1"1/4	24 V~/–	12	500	14	20	G 931
<b>GRA 232</b>	1"1/4	12 V–	12	500	14	20	G 931
<b>GRA 840</b>	1"1/2	230 V~	16	500	19	27	G 931
<b>GRA 440</b>	1"1/2	24 V~/–	12	500	19	27	G 931
<b>GRA 240</b>	1"1/2	12 V–	12	500	19	27	G 931
<b>GRA 850</b>	2"	230 V~	16	500	28	40	G 931
<b>GRA 450</b>	2"	24 V~/–	12	500	28	40	G 931
<b>GRA 250</b>	2"	12 V–	12	500	28	40	G 931
<b>FLANSCHVENTILE</b>							
<b>GRA 865</b>	65 (4 Bohrungen)	230 V~	19	500	55	80	G 931
<b>GRA 465</b>	65 (4 Bohrungen)	24 V~/–	16	500	55	80	G 931
<b>GRA 265</b>	65 (4 Bohrungen)	12 V–	16	500	55	80	G 931
<b>GRA 880</b>	80 (8 Bohrungen)	230 V~	19	500	70	100	G 931
<b>GRA 480</b>	80 (8 Bohrungen)	24 V~/–	16	500	70	100	G 931
<b>GRA 280</b>	80 (8 Bohrungen)	12 V–	16	500	70	100	G 931
<b>GRA 8100</b>	100 (8 Bohrungen)	230 V~	19	200	110	155	G 931
<b>GRA 4100</b>	100 (8 Bohrungen)	24 V~/–	16	200	110	155	G 931
<b>GRA 2100</b>	100 (8 Bohrungen)	12 V–	16	200	110	155	G 931

(1) – maximaler Betriebsdruck.

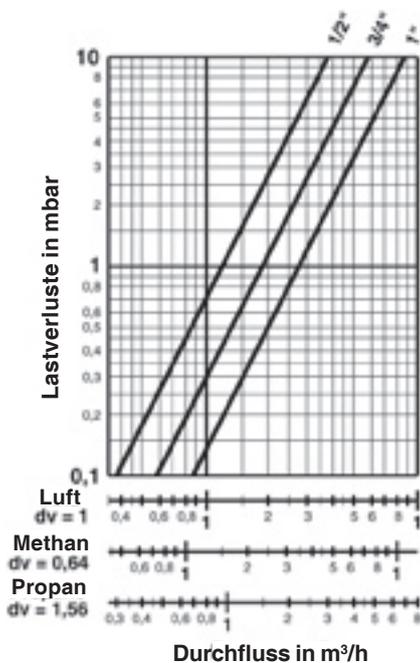
(2) – Durchfluss Methangas mit 0,5 mbar (5mmCA) und 1 mbar (10 mmCA) Lastverlust.

100 mbar = 10 kPa = 1.000 mm.CA

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN DER ELEKTROVENTILE GAS

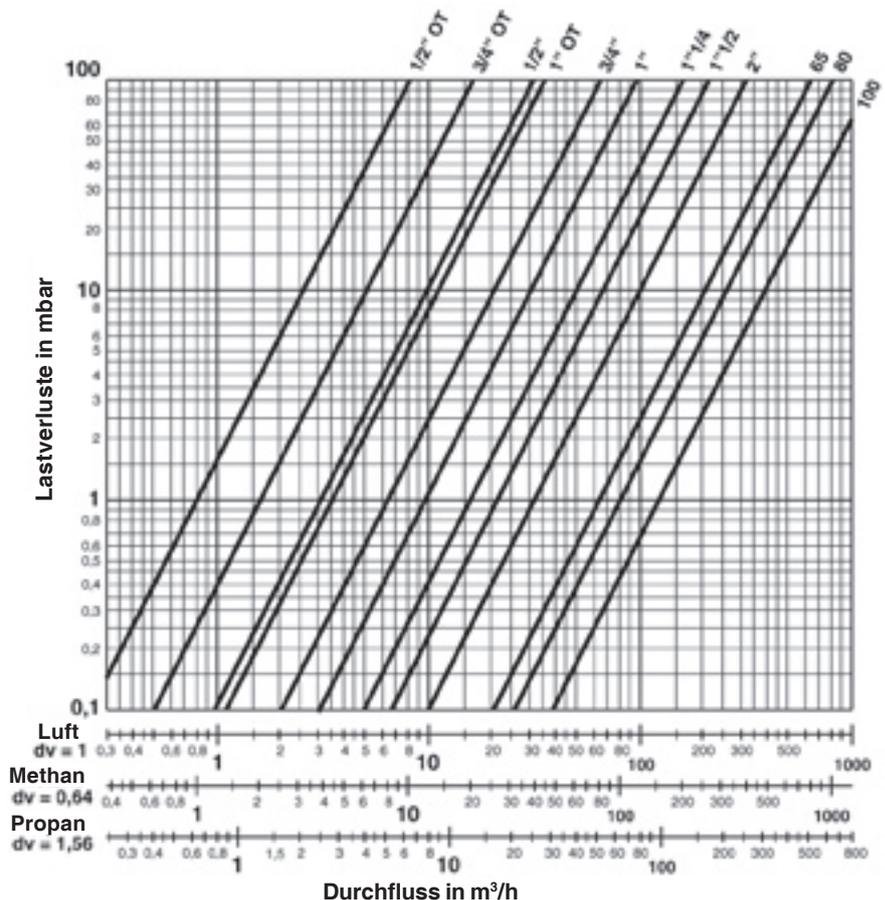
Typ	Funktionsweise	Vorteile	Nachteile
Öffner <b>GNC</b>	Schließt ohne Versorgungsspannung. Öffnet mit Versorgungsspannung.	<b>Ideal für Heizzentralen.</b> Bei ausströmendem Gas nimmt der Melder dem Ventil die Versorgungsspannung. Diese wird erst durch manuelle Rückstellung des Melders wieder aufgenommen. Bei fehlender Netzspannung schließt das Ventil. Wenn die Stromversorgung zurückkehrt, öffnet sich das Ventil automatisch.	Sollte in Küchen ohne Thermosteuelement nicht verwendet werden. Bei fehlender Netzspannung schließt sich das Ventil, und die Flamme geht aus. Bei Rückkehr der Stromversorgung öffnet sich das Ventil wieder und das Gas strömt aus und schafft somit eine Gefahrensituation.
Öffner mit manueller Rückstellung <b>GRC - ERC</b>	Schließt ohne Versorgungsspannung. Mit Versorgungsspannung öffnet es nur, wenn von Hand bedient.	Höchste Sicherheit bei jeder Verwendung.	Bei jeder Unterbrechung der Netzspannung schließt sich das Ventil. Bei Rückkehr der Stromversorgung muss es von Hand wieder geöffnet werden. <b>Es ist nicht für Küchen geeignet, da der Benutzer bei fehlender Stromversorgung dazu neigt, das Ventil mit mechanischen Mitteln wieder zu öffnen. Bei Rückkehr der Stromversorgung ist das Sicherheitssystem nicht mehr in Betrieb.</b>
Schließer mit manueller Rückstellung <b>GRA - ERA</b>	Schließt mit Versorgungsspannung. Ohne Versorgungsspannung öffnet es nur, wenn von Hand bedient.	<b>In der Küche ermöglicht es, Gas auch bei fehlender Netzspannung zu verwenden.</b> In der Heizzentrale bleibt bei der Unterbrechung der Stromversorgung das Ventil geöffnet, und es greifen die Sicherheitsvorrichtungen der Brenner ein. Bei Rückkehr der Spannung ist kein manueller Eingriff notwendig, um die Anlage wieder zu starten.	Bei fehlender Netzspannung bleibt das Ventil geöffnet, und das Gassicherheitssystem bleibt nur dann in Betrieb, wenn es durch eine Pufferbatterie gespeist wird. <b>Sind zur Zeit nicht zugelassen.</b>

LASTVERLUSTE ERA , ERC



100 mbar = 10 kPa = 1.000 mm.CA

LASTVERLUSTE GNC , GRC , GRA





Beschreibung	Abkürzung		Seite
<b>VERRECHNUNG UND AUFTEILUNG DES VERBRAUCHS</b>			
<b>VERRECHNUNG WÄRME- UND KÜHLENERGIE- UND WARMWASSERVERBRAUCH</b>			
DIE VERRECHNUNGSEINHEIT BESTEHT AUS: - 1 ELEKTRONISCHER ENERGIE-INTEGRATOR IES 7.. MIT VOR- UND RÜCKLAUFFÜHLERN. - 1 VOLUMENZÄHLER MIT IMPULSWERFER KU ..., KM ..., KW ...			
<b>ELEKTRONISCHE ENERGIE-INTEGRATOREN OHNE C-BUS</b> • BATTERIESPEISUNG MIT VOR- UND RÜCKLAUFFÜHLERN	<b>IES 7..</b>		<b>7.3</b>
<b>ELEKTRONISCHE ENERGIE-INTEGRATOREN MIT C-BUS-ANSCHLUSS</b> • SPEISUNG 24 V~. MIT VOR- UND RÜCKLAUFFÜHLERN	<b>IET 7..</b>	<b>C←BUS</b>	<b>7.4</b>
<b>VIELZONENSYSTEM "ENERGICOSTER" FÜR DIE VERRECHNUNG DES WÄRME- UND KÜHLENERGIE- UND WARMWASSERVERBRAUCHS</b>			
DAS SYSTEM BESTEHT AUS: - 1 ZENTRALE ANZEIGEEINHEIT UMC 734 MIT C-BUS-ANSCHLUSS. - 1 ELEKTRONISCHER ENERGIE-INTEGRATOR IEB 7.. MIT C-BUS-ANSCHLUSS FÜR JEDE VERRECHNUNGSEINHEIT. - 1 VOLUMENZÄHLER MIT IMPULSWERFER KU ..., KM ..., KW ... FÜR JEDE VERRECHNUNGSEINHEIT.			
<b>ZENTRALE ANZEIGEEINHEIT FÜR VERRECHNUNGSSYSTEME</b> • MASTER DER BUS-KOMMUNIKATION MIT DEN PERIPHERIEGERÄTEN ERMÖGLICHT ES, AUF DEM ALPHANUMERISCHEN DISPLAY ALLE VON DEN PERIPHEREN AUSWERTUNGSEINHEITEN IEB 7.. (Max. Anzahl: 239) ERMITTELTEN DATEN ANZUZEIGEN	<b>UMC 734</b>	<b>C←BUS</b>	<b>7.5</b>
<b>ELEKTRONISCHE ENERGIE-INTEGRATOREN MIT C-BUS-ANSCHLUSS</b> • SPEISUNG 24 V~. MIT VOR- UND RÜCKLAUFFÜHLERN	<b>IEB 7..</b>	<b>C←BUS</b>	<b>7.5</b>
<b>VOLUMENFLÜGELRADZÄHLER MIT IMPULSWERFERN</b>			
MESSEN DIE WASSERMENGE, DIE IN DER ANLAGE IM UMLAUF IST. EINSCHLIESSLICH IMPULSWERFERN MIT REED-KONTAKT			
<b>EINSTRABLFLÜGELRADZÄHLER MIT IMPULSWERFERN</b> • FÜR WASSER 30 - 90 °C, MIT GEWINDE PN 16, DN 1/2" ... 1"1/4, Qn 1,5 ... 5 m³/h	<b>KUF-KUC</b>		<b>7.9</b>
<b>MEHRSTRABLFLÜGELRADZÄHLER MIT IMPULSWERFERN</b> • FÜR WASSER 30 - 90 - 120 °C, MIT GEWINDE PN 16, DN 1/2" ... 2", Qn 1,5 ... 15 m³/h	<b>KMF-C-S</b>		<b>7.9</b>
<b>MESSFLÜGELZÄHLER WOLTMANN MIT IMPULSWERFERN</b> • FÜR WASSER 30-120 °C, MIT FLANSCH PN 16, DN 50 ... 200, Qn 15 ... 250 m³/h	<b>KWP-KWS</b>		<b>7.10</b>
<b>ZUBEHÖR FÜR DIE IMPULSVERDOPPELUNG</b> • ERMÖGLICHT ES, EIN IMPULSSIGNAL EINES VOLUMENZÄHLERS ZU VERDOPPELN, UM SOWOHL DEN ELEKTRONISCHEN ENERGIE-INTEGRATOR, ALS AUCH EINEN REGLER MIT DURCHFLUSSBEGRENZUNG ZU STEUERN	<b>ADI 312</b>		<b>7.10</b>

**C←BUS** = DATENAUSTAUSCH ZWISCHEN REGLERN

Beschreibung	Abkürzung		Seite
<h2 style="margin: 0;">WÄRMEAUTONOMIESYSTEM "TERMOAUTONOMO"</h2> <p style="margin: 0; font-size: small;">DAS SYSTEM GEWÄHRLEISTET WÄRMEAUTONOMIE FÜR ZENTRAL GESTEUERTE ANLAGEN UND DIE VERRECHNUNG DES HEIZ- SOWIE WARM- UND/ODER KALTWASSER-VERBRAUCHS</p>			
<b>PROGRAMM FÜR DIE AUFTEILUNG DER HAUSGEMEINSCHAFTSKOSTEN</b> • ANWENDUNGSSOFTWARE FÜR DIE AUFTEILUNG VON HEIZKOSTEN UND ALLEN SONSTIGEN HAUSGEMEINSCHAFTSKOSTEN	<b>SWC 501</b>		<b>7.6</b>
<b>STEUERUNGSEINHEIT RADIATORVENTILE</b> • STEUERUNGSEINHEIT RADIATOREN, 1 PRO WOHNUNG	<b>ICS 6..</b>		<b>7.6</b>
<b>ZÄHLEINHEIT HEIZVERBRAUCH</b> • 1 EINHEIT PRO 14 WOHNUNGEN	<b>UCR 668</b>		<b>7.7</b>
<b>ZÄHLEINHEIT WASSER ODER SONSTIGER VERBRAUCH</b> • 1 EINHEIT PRO 16 ZÄHLER, GEEIGNET FÜR DAS ZÄHLEN ANDERER VERAUCHSARTEN	<b>UCA 668</b>		<b>7.7</b>
<b>IMPULSZÄHLEINHEIT</b> • 1 EINHEIT PRO 2 ZÄHLER	<b>UCI 328</b>		<b>7.7</b>
<b>AGESGRADMESSEINHEIT</b> • MISST DIE TAGESGRADE IM WINTER JEDES EINZELNEN GEBÄUDES UND ERMÖGLICHT FOLGENDES: - DIE HEIZKOSTEN ZU BERECHNEN - DIE GLOBALE ANLAGENLEISTUNG UNTER KONTROLLE ZU HALTEN - DIE BRENNSTOFFVERSORGUNGEN ZU PLANEN	<b>XGG 618</b>	AUSGELEGT FÜR 	<b>7.8</b>
<b>EINSTRAHLFLÜGELRADZÄHLER MIT IMPULSWERFERN</b> • FÜR WASSER 30 - 90 °C • GEWINDE PN 16, DN 1/2" ... 1"1/4, QN 1,5 ... 5 m³/h	<b>KUF-KUC</b>		<b>7.9</b>
<b>MEHRSTRAHLFLÜGELRADZÄHLER MIT IMPULSWERFERN</b> • FÜR WASSER 30 - 90 °C • GEWINDE PN 16, DN 1/2" ... 2", QN 1,5 ... 15 m³/h	<b>KMF-C-S</b>		<b>7.9</b>
<b>MESSFLÜGELZÄHLER WOLTMANN MIT IMPULSWERFERN</b> • FÜR WASSER 30-120 °C • FLANSCH PN 16, DN 50 ... 200, QN 15 ... 250 m³/h	<b>KWP-KWS</b>		<b>7.10</b>
<h3 style="margin: 0;">VENTILE UND STELLMOTOREN</h3>			
<b>ZWEI-WEG-KUGELVENTILE PN 10 (5 ... 90 °C) FÜR RADIATOREN</b> • GERADE ODER WINKELVENTILE, DN 3/8" ... 1"	<b>HGT ...</b>		<b>8.4</b>
<b>STELLMOTOR FÜR HGT ...-VENTILE</b> • SPEISUNG 24 V~, ELEKTRISCHE 3-PUNKT- ODER 1-DRAHT-STEUERUNG	<b>CDR 06.</b>		<b>8.4</b>
<h3 style="margin: 0;">RAUMZEITTHERMOSTAT</h3>			
<b>DIGITALE RAUMTHERMOSTATUHR</b> • ELEKTRONISCHER RAUMTEMPERATURREGLER • 1 EINHEIT PRO WOHNUNG	<b>CMD 911</b>		<b>2.21</b>

 = DATENAUSTAUSCH ZWISCHEN REGLERN

AUSGELEGT FÜR  = FERNVERWALTUNG MIT ZUBEHÖR ACB ...

## AUSWERTUNG DES WÄRME-, KÜHLENERGIE- U. WARMWASSERVERBRAUCHS

Die Auswertungseinheit besteht aus:

- 1 elektronischen Integrator **IES 7..** einschließlich Vorlauf- und Rücklauffühler.
- 1 Volumenzähler mit Impulswerfern **KU ...**, **KM ...**, **KW ...**

### ELEKTRONISCHE ENERGIE-INTEGRATOREN

## IES 7..

#### ALLGEMEINES

Misst und errechnet die Menge der Wärme- und Kälteenergie (IES 733) oder nur die Wärmeenergie (IES 743) je nach Wassermenge im Umlauf in der Anlage, ermittelt durch einen Volumenzähler mit Impulswerfern, und der Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf, ermittelt von zwei mitgelieferten Fühlern (getrennte Tauchhülsen). Getrennte Wärme- und Kältezählung durch automatische Umschaltung (IES 733). Misst und errechnet den Warmwasserverbrauch, ermittelt durch einen Volumenzähler mit Impulswerfern (IES 743).

**Wichtigstes Zubehör: 1 Paar Tauchhülsen.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 3,6-V-Lithiumbatterie (Lebensdauer 5 Jahre).
- Wasserdichtes Gehäuse 105 x 83; Schutzart: IP 54; Montage auf DIN-Wandschiene oder isoliertem Rohr.
- Vor- und Rücklaufsonden: Pt 1.000; Messbereich TB: 0 ... 130 °C; Differenz NTD: 0 ... 99 °C.



Abkürzung	Energie- und Leistungsverrechnung			Impulswerfer I/Anl.		Datenblatt
	Wärme	Kälte	Warmwasser	Anlage	Warmwasser	
<b>IES 733</b>	MW/h + m <sup>3</sup>	MW/h + m <sup>3</sup>	–	10-100-1000	–	H 212
<b>IES 743</b>	MW/h + m <sup>3</sup>	–	m <sup>3</sup>	10-100	10	H 213

#### ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Anschlüsse	DN-Rohrleitung	Tiefe + Gewinde	Raumbedarf
<b>GIS 025</b>	Schachtpaar aus Messing für Fühler.	1/2"	1"1/4 ... 2"	25+15 mm	–
<b>ART 015</b>	T-Anschlusspaar mit Schachtpaar.	1/2"	1/2"	–	56 mm
<b>ART 020</b>	T-Anschlusspaar mit Schachtpaar.	3/4"	3/4"	–	56 mm
<b>ART 025</b>	T-Anschlusspaar mit Schachtpaar.	1"	1"	–	62 mm

**Verwenden Sie für Rohrleitungen über DN 100 GIS-Schachtpaare in anderen Größen.  
Sie finden Sie als Zubehör der SAF-Fühler auf Seite 9.3**

## ELEKTRONISCHE ENERGIE-INTEGRATOREN

### IET 7..

C ← BUS



#### ALLGEMEINES

Misst und errechnet die Menge der Wärme- und Kälteenergie je nach Wassermenge im Umlauf in der Anlage, ermittelt durch einen Volumenzähler mit Reed- oder Burst-Impulswerber, und der Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf, ermittelt von zwei mitgelieferten Fühlern (getrennte Tauchhülsen).

Getrennte Wärme- und Kältemessung durch automatische Umschaltung.

Misst und errechnet den Warm- und Kaltwasserverbrauch, ermittelt durch Volumenzähler mit Impulswerfern (IET 7383 / 7343).

Bringt durch 2 Impulsausgänge die Messungen der Wärme-/Kälteenergie und die Messung der entsprechenden Leistung zurück (IET 7383 / 7343).

Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**Wichtigstes Zubehör: 1 Paar Schächte oder 1 Paar Schachtrügerschlüsse.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~ oder 24 V~; Verbrauch: 0,5 VA.
- Wasserdichtes Gehäuse 105 x 83; Schutzart: IP 54; Montage auf DIN-Wandschiene oder isoliertem Rohr.
- Vor- und Rücklaufsonden: Pt 1.000; Messbereich TB: 0 ... 150 °C; Differenz NTD: 0 ... 99 °C.
- Leistungsmessung: - Reed-Impulswerber: 0,01 ... 1.000 l/Imp. (minOn = 50 ms, minOff = 0,2 Sek.).  
- Burst-Impulswerber: 0,01 ... 1.000 l/Imp. (minOn = 1 ms, minOff = 18 mSek.).

Abkürzung	Speisung	Energie- und Leistungsauswertung			Impulsrückgabe		Datenblatt
		Erh./Abk.	Warmwasser	Kaltwasser	Energie	Leistung	
<b>IET 7383</b>	230 V~	MW/h + m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	-	-	H 354
<b>IET 7343</b>	24 V~	MW/h + m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	-	-	H 354
<b>IET 7183</b>	230 V~	MW/h + m <sup>3</sup>	-	-	Si	Si	H 354
<b>IET 7143</b>	24 V~	MW/h + m <sup>3</sup>	-	-	Si	Si	H 354

#### ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Anschlüsse	DN-Rohrleitung	Tiefe + Gewinde	Raumbedarf
<b>GIS 045</b>	Schachtpaar aus Messing für Fühler.	1/2"	65 ... 100	45+15 mm	-
<b>GIS 025</b>	Schachtpaar aus Messing für Fühler.	1/2"	1" 1/4 ... 2"	25+15 mm	-
<b>ART 015</b>	T-Anschlusspaar mit Schachtpaar.	1/2"	1/2"	-	56 mm
<b>ART 020</b>	T-Anschlusspaar mit Schachtpaar.	3/4"	3/4"	-	56 mm
<b>ART 025</b>	T-Anschlusspaar mit Schachtpaar.	1"	1"	-	62 mm

**Verwenden Sie für Rohrleitungen über DN 100 GIS-Schachtpaare in anderen Größen.  
Sie finden Sie als Zubehör der SAF-Fühler auf Seite 9.3**

# VIELZONENSYSTEM FÜR DIE AUSWERTUNG DES WÄRME-, KÄLTEENERGIE UND WARMWASSERVERBRAUCHS

## "ENERGICOSTER"

Das System besteht aus:

- 1 zentralen Anzeigeeinheit **UMC 734** mit C-Bus.
- 1 elektronischen Integrator **IEB 7..** mit C-Bus einschließlich Vor- und Rücklaufsonde für jede Auswertungseinheit.
- 1 Volumenzähler mit Impulswertfern **KU ...**, **KM ...**, **KW ...** für jede Auswertungseinheit.

### ZENTRALE ANZEIGEEINHEIT FÜR AUSWERTUNGSSYSTEME

## UMC 734

C ← BUS



#### ALLGEMEINES

Master der Bus-Kommunikation mit den Peripheriegeräten. Ermöglicht es, auf dem alphanumerischen Display alle von den peripheren Auswertungseinheiten IEB ... (max. Anzahl: 239) ermittelten Daten anzuzeigen.

Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 24 V~; Verbrauch: 10 VA; Gehäuse 144 x 144; Schutzart: IP 40.

Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>UMC 734</b>		Zentraleinheit für Auswertungssysteme.	H 310

### ELEKTRONISCHE ENERGIE-INTEGRATOREN

## IEB 7..

C ← BUS



#### ALLGEMEINES

Misst und errechnet die Menge der Wärme- und Kälteenergie (IEB 734) oder nur die Wärmeenergie (IEB 744) je nach Wassermenge im Umlauf in der Anlage, ermittelt durch einen Volumenzähler mit Impulswertfern, und der Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf, ermittelt von zwei mitgelieferten Fühlern (getrennte Tauchhülsen).

Getrennte Wärme- und Kältezählung durch automatische Umschaltung (IEB 734).

Misst und errechnet den Warmwasserverbrauch, ermittelt durch einen Volumenzähler mit Impulswertfern (IEB 744).

Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

**Wichtigstes Zubehör: 1 Paar Tauchhülsen.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~ oder 24 V~; Verbrauch: 0,5 VA.
- Wasserdichtes Gehäuse 105 x 83; Schutzart: IP 54; Montage auf DIN-Wandschiene oder isoliertem Rohr.
- Vor- und Rücklaufsonden: Pt 1.000; Messbereich TB: 0 ... 130 °C; Differenz NTD: 0 ... 99 °C.

Abkürzung		Speisung	Energie- und Leistungsauswertung			Impulswertfern I/Anl.		Datenblatt
			Wärme	Kälte	Warmwasser	Anlage	Warmwasser	
<b>IEB 738</b>		230 V~	MW/h + m <sup>3</sup>	MW/h + m <sup>3</sup>	–	10/100/1000	–	H 352
<b>IEB 734</b>		24 V~	MW/h + m <sup>3</sup>	MW/h + m <sup>3</sup>	–	10/100/1000	–	H 352
<b>IEB 744</b>		24 V~	MW/h + m <sup>3</sup>	–	m <sup>3</sup>	10/100	10	H 353

### ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Anschlüsse	DN-Rohrleitung	Tiefe + Gewinde	Raumbedarf
<b>GIS 045</b>	Schachtpaar aus Messing für Fühler.	1/2"	65 ... 100	45+15 mm	–
<b>GIS 025</b>	Schachtpaar aus Messing für Fühler.	1/2"	1"1/4 ... 2"	25+15 mm	–
<b>ART 015</b>	T-Anschlusspaar mit Schachtpaar.	1/2"	1/2"	–	56 mm
<b>ART 020</b>	T-Anschlusspaar mit Schachtpaar.	3/4"	3/4"	–	56 mm
<b>ART 025</b>	T-Anschlusspaar mit Schachtpaar.	1"	1"	–	62 mm

**Verwenden Sie für Rohrleitungen über DN 100 GIS-Schachtpaare in anderen Größen.  
Sie finden Sie als Zubehör der SAF-Fühler auf Seite 9.3**

**WÄRMEAUTONOMIE VON FERNWÄRMEANLAGEN  
AUSWERTUNG DES HEIZUNGS-UND WASSERVERBRAUCHS.  
PROGRAMM ZUR AUFTEILUNG DER HAUSGEMEINSCHAFTSKOSTEN.**

**"DIE WÄRMEAUTONOMIE"**

Das System besteht aus:

- 1 Raumthermostat oder 1 Thermostatuhr mit potentialfreiem On-Off-Ausgangskontakt für jede Wohnung bzw. Zone.
- 1 Steuerungseinheit Zonenventile oder Radiatoren **ICS 618** oder **ICS 628** für jede Wohnung bzw. Zone.
- 1 Heizungszähleinheit **UCR 668** für jeweils 14 Wohnungen oder Zonen.
- 1 HGT-Ventil mit **CDR 061** für jeden Radiator.
- 1 Volumenzähler mit Impulswerfern **KU ...**, **KM ...** für jeden Wassereingang (Warm- und/oder Kaltwasser).
- 1 Wasserverbrauchszähleinheit **UCA 668** alle 14 Volumenzähler.

Das System kann durch das Programm für die Aufteilung der Hausgemeinschaftskosten **SWC 501** ergänzt werden.

**VERWALTUNGSPROGRAMM FÜR DIE HAUSGEMEINSCHAFTSKOSTEN**

**SWC 501**



**ALLGEMEINES**

Anwendungssoftware für die Aufteilung der Hausgemeinschaftskosten. Verwendet die Daten des Vielzonensystems zur Energieauswertung und/oder des Systems für die Aufteilung der Heizkosten.

**TECHNISCHE DATEN**

- Lieferung auf CD-Rom.
- Empfohlene Mindestleistung: Microsoft (TM) Windows 98SE, PC Pentium III 800 MHz, RAM 256 HD, 500 HD free.

Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>SWC 501</b>	<b>Kostenlos</b>	Programm für die Aufteilung der Hausgemeinschaftskosten.	-

**STEUERUNGSEINHEIT RADIATORVENTILE**

**ICS 618 - 628**



**ALLGEMEINES**

Wandelt das On-Off-Signal von einem Raumthermostat in einen On-Off-Befehl für ein Zonenventil mit 3-Punkt-Stellmotor oder in einen 24 V~-Befehl für die Steuerung der Radiatorventile mit Stellmotoren mit 1 Draht +Masse um.

Ausgangssignal für den Anschluss an die Heizungszähleinheit UCR 668.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 24 V~ oder 230 V~; Verbrauch: 10 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.

Abkürzung		Beschreibung	Speisung	Datenblatt
<b>ICS 618</b> <b>ICS 628</b>		Steuerungseinheit Radiatoren (max. 15) Steuerungseinheit Radiatoren (max. 15)	24 V~ <b>ALA 848 verwenden</b> 230 V~	H 510 H 510

**ZUBEHÖR**

Abkürzung		Beschreibung	max. Verwendung	DIN-Behälter 8 Einheiten
<b>ALA 848</b>		Speisetransformator 230 / 24 V~, 50 VA.	7 ICS 618	190 x 94

## HEIZUNGSZÄHLEINHEIT

### UCR 668

C ← BUS



#### ALLGEMEINES

Errechnet die Betriebszeiten von Zonenheizungsanlagen.  
Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Zählen der effektiven Stunden und angeglichenen Stunden, abhängig von der Gesamt- und Jahreszeitenleistung von 14 Anlagen.
- On-Off-Steuerung Anlagenpumpe je nach Bedarf der Zonen.
- Steuerung zum Öffnen des Klimaregelungsventils durch Aufbrechen von manueller Steuerung
- Speicherung der Uhrzeit und des Datum des Anfangs und Endes der Störung jeder örtlichen Steuerungseinheit
- Steuerung für die externe Meldung der Störungssituation der örtlichen Steuerungseinheiten
- Alarm für Kurzschluss oder Unterbrechung Fühler und für Funktionsanomalien der Geräte.
- Simulation des Betriebs für die Prüfung der elektrischen Anschlüsse bei der Inbetriebnahme.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>UCR 668</b>	Heizungszähleinheit für 14 Zonen	H 410

#### ZUBEHÖR

Abkürzung	Descrizione	Einsatzbereich	Fühler	Datenblatt
<b>SIH 010</b>	Tauchtemperaturfühler mit Messingtauchhülse.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140

## AUSWERTUNGSEINHEIT

### UCA 668

C ← BUS



#### ALLGEMEINES

Errechnet den von Zählern mit Impulswerfern gemessenen Verbrauch.  
Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Gesamt- und Jahreszeitenverbrauch von 16 Zählern gemessen.
- Alarm für Funktionsanomalien der Geräte.
- Prüfung der elektrischen Anschlüsse bei der Inbetriebnahme.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>UCA 668</b>	Auswertungseinheit.	H 420

**7**

## IMPULSZÄHLEINHEIT

### UCI 328

C ← BUS



#### ALLGEMEINES

Sammelt und zählt die Impulse aus zwei Pulsgebern (Volumenzähler, Zählwerke usw.).  
Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 3 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.
- 2 Impulszähleingänge

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>UCI 328</b>	Impulszähleinheit.	H 421

**TAGESGRADMESSEINHEIT**

**XGG 618**

AUSGELEGT FÜR  
**C-BUS**



**ALLGEMEINES**

Misst die Tagesgrade im Winter jedes einzelnen Gebäudes und ermöglicht folgendes:

- die Heizkosten zu berechnen;
- die globale Anlagenleistung unter Kontrolle zu halten;
- die Brennstoffversorgungen zu planen.

**Fernheizreglern C-Bus-Anschluss: Mit Zubehör ACB 460.**

**Wichtigste Fühler: 1 Außenfühler für das Messen der Tagesgrade.**

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~, Entnahme: 5 VA, Modulgehäuse DIN 105 x 115, Schutzart: IP40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- Messungen: - Standardtagesgrade: Differenz zwischen der mittleren täglichen Außentemperatur (24 Stunden) und der Bezugs-  
umgebungstemperatur von 20°C.  
- Umgebungstagesgrade: Differenz zwischen der mittleren täglichen Außentemperatur (24 Stunden) und einer  
einstellbaren Umgebungstemperatur. Messen durch externe Steuerung eingeschaltet.  
- Betriebsstunden: Einschaltstunden des Geräts (Speisungspräsenz).
- Logger-Datum: 1 tägliche Registrierung aller Messungen, max. 366 Registrierungen, Anzeige mit Datum.

Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>XGG 618</b>		Tagesgradmesseinheit.	H 111

**FÜHLER UND ZUBEHÖR**

Abkürzung		Beschreibung	Einsatz- bereich	Fühler	Datenblatt
<b>SGG 001</b>		Außentemperaturfühler zum Messen der Tagesgrade.	-50 ... 40 °C	Pt 1 kΩ	N 121
<b>ACB 460</b>		Plug-in für die Kommunikation über C-Bus.	-	-	-
<b>ACX 232</b>		Test-Plug-in	-	-	-

**VOLUMENFLÜGELRADZÄHLER MIT IMPULSWERFERN**

Erfassen die Wassermenge, die in der Anlage im Umlauf ist. Einschließlich Impulswerfern mit Reed-Kontakt. An die elektronischen Integratoren angeschlossen, ermöglichen sie die Energieauswertung. Sie müssen auf dem Rücklauf mit einem Schmutzsammelfilter davor installiert werden. Ihre Bemessung muss abhängig von der Nennleistung **Qn** und nicht abhängig vom Durchmesser der Rohrleitung gemacht werden.

**EINSTRABLFLÜGELRADZÄHLER MIT IMPULSWERFERN**

**KU ...**

**TECHNISCHE DATEN**

- PN16. Einschliesslich Gewindezapfen.
- Montage: in Klasse B horizontal, in Klasse A vertikal.
- Einschliesslich Reed-Impulswerfer.
- Anschlusskabel 3 x 0,5 mm<sup>2</sup> x 2 .
- Schutzart: IP 68.



Abkürzung	DN Zoll	Länge <sup>(1)</sup> mm.	Qn m <sup>3</sup> /h	Qmax m <sup>3</sup> /h	Qt lt./h	Qmin lt./h	Impulswerfer			Datenblatt
							i/lt (K)	i/m <sup>3</sup>	lt/i	
Tmax 30°C <b>KUF 15D</b> (2)	1/2"	110	<b>1,5</b>	3	120	30	0,1	100	<b>10</b>	H 611
<b>KUF 20D</b> (2)	3/4"	130	<b>2,5</b>	5	200	50	0,1	100	<b>10</b>	H 611
<b>KUF 25C</b> (2)	1"	160	<b>3,5</b>	7	280	70	0,01	10	<b>100</b>	H 611
<b>KUF 32C</b>	1"1/4	160	<b>5</b>	10	400	100	0,01	10	<b>100</b>	H 611
Tmax 90°C <b>KUC 15D</b> (3)	1/2"	110	<b>1,5</b>	3	120	30	0,1	100	<b>10</b>	H 611
<b>KUC 20D</b> (3)	3/4"	130	<b>2,5</b>	5	200	50	0,1	100	<b>10</b>	H 611
<b>KUC 25C</b>	1"	160	<b>3,5</b>	7	280	70	0,01	10	<b>100</b>	H 611
<b>KUC 32C</b>	1"1/4	160	<b>5</b>	10	400	100	0,01	10	<b>100</b>	H 611

**MEHRSTRABLFLÜGELRADZÄHLER MIT IMPULSWERFERN**

**KM ...**

**TECHNISCHE DATEN**

- PN16. Einschliesslich Gewindezapfen.
- Montage: in Klasse B horizontal, in Klasse A vertikal.
- Einschliesslich Reed-Impulswerfer.
- Anschlusskabel 3 x 0,5 mm<sup>2</sup> x 2 .
- Schutzart: IP 68.



Abkürzung	DN Zoll	Länge <sup>(1)</sup> mm.	Qn m <sup>3</sup> /h	Qmax m <sup>3</sup> /h	Qt lt./h	Qmin lt./h	Impulswerfer			Datenblatt
							i/lt (K)	i/m <sup>3</sup>	lt/i	
Tmax 30°C <b>KMF 15D</b> (2)	1/2"	130	<b>1,5</b>	3	120	30	0,1	100	<b>10</b>	H 621
<b>KMF 20D</b> (2)	3/4"	160	<b>2,5</b>	5	200	50	0,1	100	<b>10</b>	H 621
<b>KMF 25C</b> (2)	1"	260	<b>3,5</b>	7	280	70	0,01	10	<b>100</b>	H 621
<b>KMF 32C</b> (2)	1"1/4	260	<b>5</b>	10	400	100	0,01	10	<b>100</b>	H 621
<b>KMF 40C</b> (2)	1"1/2	300	<b>10</b>	20	800	200	0,01	10	<b>100</b>	H 621
<b>KMF 50C</b> (2)	2"	300	<b>15</b>	30	3.000	450	0,01	10	<b>100</b>	H 621
Tmax 90°C <b>KMC 15D</b>	1/2"	130	<b>1,5</b>	3	120	30	0,1	100	<b>10</b>	H 621
<b>KMC 20D</b>	3/4"	160	<b>2,5</b>	5	200	50	0,1	100	<b>10</b>	H 621
<b>KMC 25C</b>	1"	260	<b>3,5</b>	7	280	70	0,01	10	<b>100</b>	H 621
<b>KMC 32C</b>	1"1/4	260	<b>5</b>	10	400	100	0,01	10	<b>100</b>	H 621
<b>KMC 40C</b>	1"1/2	300	<b>10</b>	20	800	200	0,01	10	<b>100</b>	H 621
<b>KMC 50C</b>	2"	300	<b>15</b>	30	3.000	450	0,01	10	<b>100</b>	H 621
Tmax 120°C <b>KMS 15D</b> (3)	1/2"	165	<b>1,5</b>	3	100	25	0,1	100	<b>10</b>	H 621
<b>KMS 20D</b> (3)	3/4"	190	<b>2,5</b>	5	250	50	0,1	100	<b>10</b>	H 621
<b>KMS 25C</b> (3)	1"	260	<b>3,5</b>	7	350	65	0,01	10	<b>100</b>	H 621
<b>KMS 32C</b> (3)	1"1/4	260	<b>6</b>	12	600	90	0,01	10	<b>100</b>	H 621
<b>KMS 40C</b> (3)	1"1/2	300	<b>10</b>	20	1.000	160	0,01	10	<b>100</b>	H 621
<b>KMS 50C</b> (3)	2"	270	<b>15</b>	30	1.500	200	0,01	10	<b>100</b>	H 621

- (1) - Flansch-zu-Flansch-Länge.
- (2) - Zugelassen für Kaltwasser (CEE 75/33).
- (3) - Zugelassen für Warmwasser (CEE 79/830).
- Qmax - Maximaler vorübergehender Durchfluss, den der Zähler aushalten kann.
- Qn - Nenndurchfluss: Maximaler Dauerdurchfluss, den der Zähler messen kann.
- Qt - Übergangsdurchfluss: Mindestgrenze mit Fehler unter ± 2%.
- Qmin - Mindestgrenzdurchfluss: Mindestgrenze mit Fehler unter ± 5%.

## MESSFLÜGELZÄHLER WOLTMANN MIT IMPULSWERFERN

### KW ...

#### TECHNISCHE DATEN

- Flanschanschlüsse PN 16.
- Horizontale oder vertikale Montage.
- Einschliesslich Reed-Impulswerfer.
- Anschlusskabel 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> x 2 m.
- Schutzart: IP 68.



Abkürzung	DN Zoll	Länge <sup>(1)</sup> mm.	Qn m <sup>3</sup> /h	Qmax m <sup>3</sup> /h	Qt m <sup>3</sup> /h	Qmin m <sup>3</sup> /h	Impulswerfer			Datenblatt
							i/lit (K)	i/m <sup>3</sup>	lit/i	
Tmax 30°C										
<b>KWP 50M</b> (2)	50	200	<b>15</b>	90	1	0,35	0,001	1	<b>1.000</b>	H 632
<b>KWP 65M</b> (2)	65	200	<b>25</b>	120	1,5	0,4	0,001	1	<b>1.000</b>	H 632
<b>KWP 80M</b> (2)	80	225	<b>40</b>	200	2	0,5	0,001	1	<b>1.000</b>	H 632
<b>KWP 100M</b> (2)	100	250	<b>60</b>	250	2	0,6	0,001	1	<b>1.000</b>	H 632
<b>KWP 125M</b> (2)	125	250	<b>100</b>	250	2	0,6	0,001	1	<b>1.000</b>	H 632
<b>KWP 150M</b> (2)	150	300	<b>150</b>	600	4	2	0,001	1	<b>1.000</b>	H 632
<b>KWP 200M</b> (2)	200	350	<b>250</b>	1.000	6	4	0,001	1	<b>1.000</b>	H 632
Tmax 120°C										
<b>KWS 50M</b> (3)	50	200	<b>15</b>	30	2	1	0,001	1	<b>1.000</b>	H 632
<b>KWS 65M</b> (3)	65	200	<b>25</b>	60	3	1,6	0,001	1	<b>1.000</b>	H 632
<b>KWS 80M</b> (3)	80	225	<b>40</b>	90	4	2	0,001	1	<b>1.000</b>	H 632
<b>KWS 100M</b> (3)	100	250	<b>60</b>	140	6	2,4	0,001	1	<b>1.000</b>	H 632
<b>KWS 125M</b> (3)	125	250	<b>100</b>	200	10	3,5	0,001	1	<b>1.000</b>	H 632
<b>KWS 150M</b> (3)	150	300	<b>150</b>	300	20	4	0,001	1	<b>1.000</b>	H 632
<b>KWS 200M</b> (3)	200	350	<b>250</b>	500	20	8	0,001	1	<b>1.000</b>	H 632

- (1) - Flansch-zu-Flansch-Länge.  
 (2) - Zugelassen für Kaltwasser (CEE 75/33).  
 (3) - Zugelassen für Warmwasser (CEE 79/830).  
 Qmax - Maximaler vorübergehender Durchfluss, den der Zähler aushalten kann.  
 Qn - Nenndurchfluss: Maximaler Dauerdurchfluss, den der Zähler messen kann.  
 Qt - Übergangsdurchfluss: Mindestgrenze mit Fehler unter ± 2%.  
 Qmin - Mindestgrenzdurchfluss: Mindestgrenze mit Fehler unter ± 5%.

## ZUBEHÖR FÜR DIE IMPUSVERDOPPELUNG

### ADI 312

#### ALLGEMEINES

Ermöglicht es, ein Impulssignal zu verdoppeln. Bsp.: Impulswerfer eines Volumenzählers, verwendet von einem Wärmezählwerk und einem Regler mit Durchflussbegrenzung.

#### TECHNISCHE DATEN

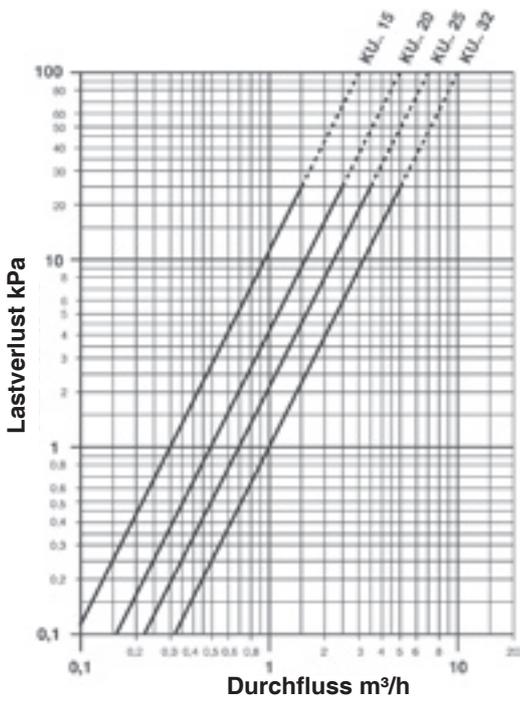
- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 2 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.



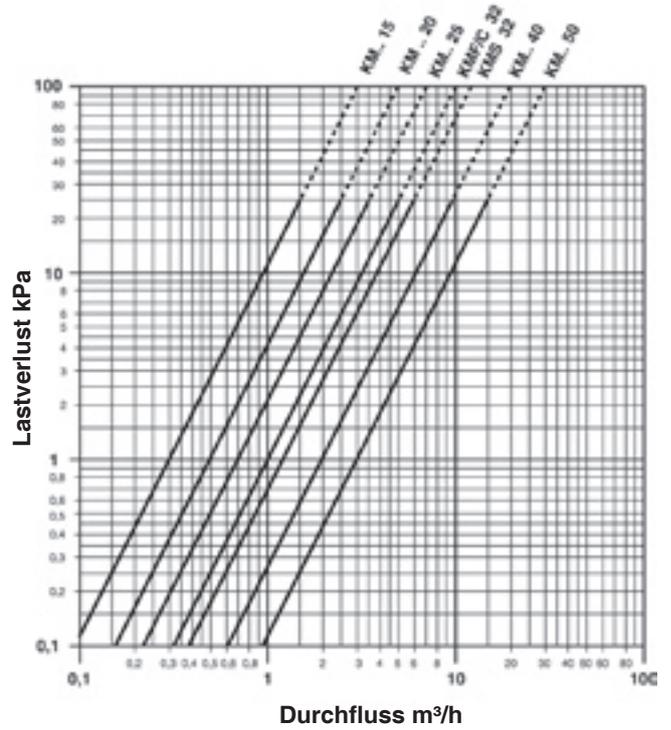
Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>ADI 312</b>	Impulssignaldoppler.	H 910

LASTVERLUSTE VOLUMENFLÜGELRADZÄHLER

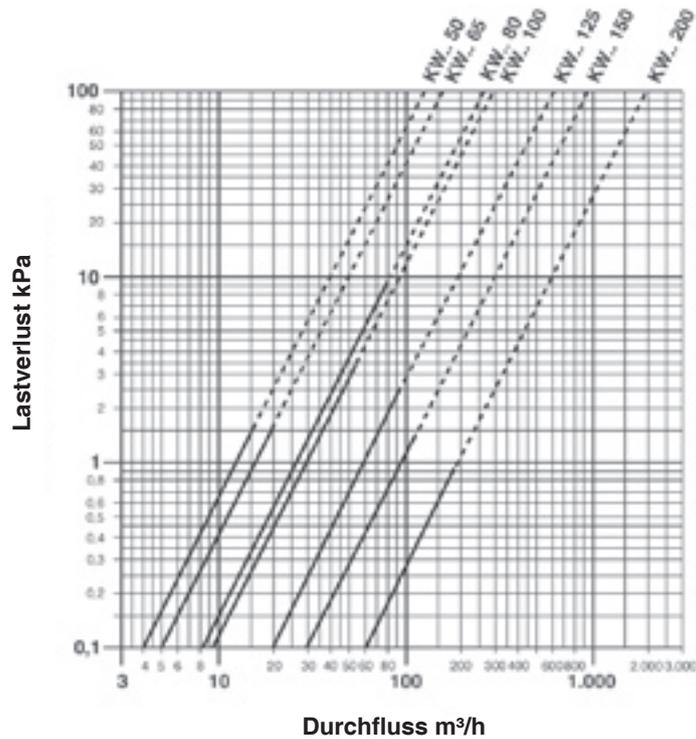
EINSTRAHLZÄHLER



MEHRSTRAHLZÄHLER



WOLTMANN-ZÄHLER



100 kPa = 10 mCA = 1 bar

**ANLAGENBEISPIELE**

Anlagen	Zu verwendende Produkte	Seite
<p><b>Fernheizungen mit horizontaler Distribution (mit Zonen)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswertung Wärmeenergie mit System "ENERGICOSTER"</li> <li>• Auswertung Wärmeenergie und Warmwasserverbrauch mit System "ENERGICOSTER"</li> </ul>	<p>Für jede Wohnung:            – 1 Zonenventil <b>HGM ...</b> oder <b>HMM ...</b>            – 1 Stellmotor <b>CDK 064</b> oder <b>CDK 068</b>            – 1 Thermostatuhr            – 1 Integrator <b>IEB 734</b>            – 1 Volumenzähler <b>KUC, KMC</b></p> <p>Für die Anlage:            1 zentrale Anzeigeeinheit <b>UMC 734</b></p> <p>Für jede Wohnung:            – 1 Zonenventil <b>HGM ...</b> oder <b>HMM ...</b>            – 1 Stellmotor <b>CDK 064</b> oder <b>CDK 068</b>            – 1 Thermostatuhr            – 1 Integrator <b>IEB 744</b>            – 1 Volumenzähler <b>KUC, KMC</b> (Heizung)            – 1 Volumenzähler <b>KUC, KMC</b> (Warmwasser)</p> <p>Für die Anlage:            – 1 zentrale Anzeigeeinheit <b>UMC 734</b></p>	<p>8.5 8.5 2.21 7.5 7.9</p> <p>7.5</p> <p>8.5 8.5 2.21 7.5 7.9 7.9</p> <p>7.5</p>
<p><b>Fernheizung mit vertikaler Distribution (mit Ständern)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufteilung der Heizkosten mit System "WÄRMEAUTONOMIE"</li> <li>• Auswertung Warm- und Kaltwasserverbrauch mit System "WÄRMEAUTONOMIE"</li> </ul>	<p>Für jeden Heizkörper:            – 1 Heizkörperventil <b>HGT ...</b>            – 1 Stellmotor <b>CDR 061</b></p> <p>Für jede Wohnung:            – 1 Steuerungseinheit <b>ICS 618/628</b>            – 1 Thermostatuhr</p> <p>Alle 14 Wohnungen:            – 1 Zähleinheit <b>UCR 668</b></p> <p>Für jede Wohnung:            – 1 Volumenzähler <b>KUC, KMC</b> (Warmwasser)            – 1 Volumenzähler <b>KUC, KMF</b> (Kaltwasser)</p> <p>Alle 14 Zähler:            – 1 Zähleinheit <b>UCA 668</b></p>	<p>8.4 8.4</p> <p>7.6 2.21</p> <p>7.7</p> <p>7.9 7.9</p> <p>7.7</p>
<p><b>Unterstationen Fernheizung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Warmwasser-Fernheizungsnetz (max. 100 °C) mit Volumenflügelradzähler</li> </ul>	<p>Für jede Unterstation:            – 1 Integrator <b>IEB 734</b>            – 1 Volumenzähler <b>KMS, KWS</b></p>	<p>7.5 7.9.10</p>

Beschreibung	Abkürzung	Seite
<b>KUGELVENTILE, KLAPPEN, BEREICHSVENTILE UND ENTSPRECHENDE STELLMOTOREN</b>		
<b>VENTILE FÜR RADIATOREN UND ZONEN</b>		
<b>ZWEI-WEG-KUGELVENTILE PN 10 (5 ... 90 °C) FÜR RADIATOREN</b> • GERADE ODER WINKELVENTILE, DN 3/8" ... 1"	HGT ...	8.4
<b>STELLMOTOR FÜR HGT-VENTILE</b> • SPEISUNG 24 V~, 3-PUNKT- ODER 1-DRAHT-STEUERUNG	CDR 06.	8.4
<b>ZWEI, DREI, VIER-WEG-ZONENKUGELVENTILE PN 10 (5 ... 90 °C)</b> • GEEIGNET FÜR DIE INSTALLATION AUF MODULAREN SAMMELLEITUNGEN	HGM-HMM	8.5
<b>ZWEI-, DREI-, VIER-WEG-SCHEIBENREGELVENTILE AUS KERAMIK PN 10 (1 ... 95 °C)</b> • GEEIGNET FÜR WARM-KALT-REGELUNG GEBLÄSEKONVEKTOREN	VDM ...	8.5
<b>UMKEHRSTELLMOTOR MIT 90° ROTATION FÜR VENTILE HGM ... - HMM ... - VDM ...</b> • SPEISUNG 230, 24, 12 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	CDK 06.	8.5
<b>KUGELVENTILE</b>		
<b>ZWEI-WEG-KUGELVENTILE PN 6 (-15 ... +120 °C) MIT INNENGEWINDE</b> • FÜR ZONENLAGEN, SOLARANLAGEN, WARM- U. KÜHLWASSERBREITUNG, ETC. • GEWINDE DN 1/2" ... 1"1/4	XDG 2..	8.6
<b>ZWEI-WEG-KUGELVENTILE PN 40 (-15 ... +120 °C) MIT INNENGEWINDE</b> • HERMETISCHES ABSPERREN VON WARM- UND KALTWASSERANLAGEN • GEWINDE DN 1/2" ... 4"	YDG 2..	8.6
<b>ZWEI-WEG-KUGELFLANSCHVENTILE PN 16 (-15 ... +120 °C)</b> • HERMETISCHES ABSPERREN VON WARM- UND KALTWASSERANLAGEN • FLANSCH DN 40 ... 100	2S ...	8.6
<b>DREI-WEG-KUGELVENTILE PN 6 (-15 ... +120 °C) MIT INNENGEWINDE</b> • FÜR ZONENLAGEN, SOLARANLAGEN, WARM- U. KÜHLWASSERBREITUNG, ETC • WINKEL-STÜCK, GEWINDE DN 1/2" ... 2"	XLG 3..	8.7
<b>DREI-WEG-KUGELVENTILE PN 6 (-15 ... +120 °C) MIT INNENGEWINDE</b> • FÜR ZONENLAGEN, SOLARANLAGEN, WARM- U. KÜHLWASSERBREITUNG, ETC • T-STÜCK, GEWINDE DN 1/2" ... 2"	XDG 3..	8.7
<b>KLAPPEN UND SEKTORVENTILE</b>		
<b>ZWEI-WEG-KLAPPEN PN 6 (10 ... 110 °C)</b> • ABSPERRUNG VON ANLAGEN; WO HERMETISCHES ABSCHLIESSEN NICHT ERFORDERLICH IST	2F ...	8.7
<b>DREI-, VIER-WEG-SEKTORVENTILE UND -KLAPPEN PN 6 (10 ... 110 °C)</b>  • ERMÖGLICHEN DIE TEMPERATUREINSTELLUNG DES UMLAUFWASSERS IN HEIZUNGSANLAGEN, DN 15 ... 150	VSG - F VFG - F	8.8 8.8
<b>STELLMOTOREN MIT 90° ROTATION FÜR KUGELVENTILE, KLAPPEN UND SEKTORVENTILE</b>		
<b>UMKEHRSTELLMOTOR MIT 90° ROTATION FÜR KUGELVENTILE MIT KABELANSCHLUSS</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG, DREHMOMENT 6 Nm	CRB ...	8.10
<b>UMKEHRSTELLMOTOR MIT 90° ROTATION FÜR KUGELVENTILE, KLAPPEN UND SEKTORVENTILE MIT KLEMMENANSCHLUSS</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG, DREHMOMENT 6 Nm	CVC ...	8.10
<b>UMKEHRSTELLMOTOR MIT 90° ROTATION FÜR KUGELVENTILE, KLAPPEN UND SEKTORVENTILE MIT MANUELLER AUSLÖSUNG</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG, DREHMOMENT 15 Nm	CVH ...	8.11
<b>UMKEHRSTELLMOTOR MIT 90° ROTATION FÜR KUGELVENTILE, KLAPPEN UND SEKTORVENTILE MIT MANUELLER AUSLÖSUNG</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG, DREHMOMENT 100 Nm	CVF ...	8.11

Beschreibung	Abkürzung	Seite
<b>SCHIEBER UND STELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG</b>		
<b>VENTILE FÜR GEBLÄSEKONVEKTOREN ODER KLEINE HEIZ- U. KLIMAAANLAGEN</b>		
<b>ZWEI-, DREI, VIER-WEG-GEWINDESCHIEBER PN 16 (2 ... 120 °C)</b> • KÖRPER AUS MESSING, DN 3/8" ... 1/2"	VVZ ...	8.12
<b>UMKEHRSTELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VVZ ...</b> • SPEISUNGEN 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG, KRAFT 200 N	CLV ...	8.15
<b>DREI-WEG-GEWINDESCHIEBER PN 16 (2 ... 120 °C)</b> • KÖRPER AUS BRONZE, DN 3/4" ... 1"1/2, VON DREI- IN ZWEIWEGE UMWANDELBAR.	VRS 3..	8.13
<b>LINEARE UMKEHRSTELLMOTOREN FÜR VENTILE VRS 3..</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	CLS ...	8.13
<b>UMKEHRSTELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VRS 3.. - SCHIEBER</b> • SPEISUNGEN 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG, KRAFT 300 N	CLQ 07..	8.15
<b>UMKEHRSTELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VRS 3.. - SCHIEBER MIT NOTABSCHALTUNG</b> • SPEISUNGEN 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG, KRAFT 300 N	CEQ U07..	8.15
<b>SCHIEBER FÜR HEIZUNGS- UND KLIMAAANLAGEN</b>		
<b>DREI-WEG-GEWINDESCHIEBER PN 16 (-10 ... 120 °C)</b> • KÖRPER AUS GUSSEISEN ODER BRONZE, DN 1/2" ... 2, VON DREI- IN ZWEIWEGE UMWANDELBAR	VRG-B 3..	8.16
<b>DREI-WEG-FLANSCHSCHIEBER PN 6 (-10 ... 120 °C)</b> • KÖRPER AUS GUSSEISEN, DN 15 ... 100, VON DREI- IN ZWEIWEGE UMWANDELBAR	VL 3..	8.17
<b>DREI-WEG-FLANSCHSCHIEBER PN 16 (-10 ... 0.130 °C)</b> • KÖRPER AUS GUSSEISEN, DN 15 ... 150, VON DREI- IN ZWEIWEGE UMWANDELBAR	VF 3..	8.18
<b>DREI-WEG-FLANSCHSTELLVENTILE PN 25 (1 ... 120 °C) PN 20 (120 ... 200 °C)</b> • FÜR DAMPF ODER ÜBERHITZTES WASSER, KÖRPER AUS GUSSEISEN, DN 15 ... 50	VS 2..	8.19
<b>DREI-WEG-FLANSCHSCHIEBER PN 25 (1 ... 120 °C) PN 20 (120 ... 200 °C)</b> • FÜR DAMPF ODER ÜBERHITZTES WASSER, KÖRPER AUS GUSSEISEN, DN 25 ... 50	VE 2..	8.19
<b>UMKEHRSTELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VRG-B ... - VL ... - VF ... - VS ...-SCHIEBER</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG, KRAFT 300-500 N	CLE ...	8.20
<b>UMKEHRSTELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VRG-B ... - VL ... - VF ... - VS ... - VE ...-SCHIEBER</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG, KRAFT 600-1000 N	CLF ...	8.20
<b>UMKEHRSTELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VRG-B ... - VL ... - VF ... - VS ... - VE ... SCHIEBER MIT NOTABSCHALTUNG</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG, KRAFT 450 N	CEF ...	8.20
<b>UMKEHRSTELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VL ... - VF ...-SCHIEBER</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG, KRAFT 1500-2000 N	CLG ...	8.21
<b>UMKEHRSTELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VF ...-SCHIEBER</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG, KRAFT 5000 N	CLH ...	8.21

Beschreibung	Abkürzung	Seite
<b>DRUCKENTLASTETE SCHIEBER</b>		
<b>DRUCKENTLASTETE ZWEIWEG-GEWINDESCHIEBER PN 25 (5 ... 150 °C)</b> • FÜR ÜBERHITZTES WASSER, KÖRPER AUS BRONZE, DN 15 ... 50	<b>VM 2..</b>	<b>8.14</b>
<b>DRUCKENTLASTETE ZWEIWEG-FLANSCHSCHIEBER PN 25 (5 ... 150 °C)</b> • FÜR ÜBERHITZTES WASSER, KÖRPER AUS GUSSEISEN, DN 15 ... 50.	<b>VB 2..</b>	<b>8.14</b>
<b>UMKEHRSTELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VM 2.. - VB 2..-SCHIEBER</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG, KRAFT 300-450 N	<b>CLQ - CLR</b>	<b>8.15</b>
<b>UMKEHRSTELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VM 2.. - VB 2..-SCHIEBER MIT NOTABSCHALTUNG</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG, KRAFT 300-450 N	<b>CEQ - CER</b>	<b>8.15</b>
<b>DRUCKENTLASTETE ZWEIWEG-FLANSCHSCHIEBER PN16 (-10 ... 150 °C)</b> • FÜR ÜBERHITZTES WASSER, KÖRPER AUS GUSSEISEN, DN 80 ... 150	<b>VBG 2..</b>	<b>8.21</b>
<b>DRUCKENTLASTETE ZWEIWEG-FLANSCHSCHIEBER PN 25 (-10 ... 230 °C)</b> • FÜR ÜBERHITZTES WASSER, KÖRPER AUS GUSSEISEN, DN 25 ... 65	<b>VBS 2..</b>	<b>8.22</b>
<b>UMKEHRSTELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VBS 2.. - VBG 2..-SCHIEBER</b> • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG, KRAFT 1500 N	<b>MVL ...</b>	<b>8.22</b>
<b>UMKEHRSTELLMOTOREN MIT LINEARER BEWEGUNG FÜR VBS 2.. - VBG 2..-SCHIEBER MIT NOTABSCHALTUNG</b> • SPEISUNG 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG, KRAFT 700 N	<b>MVA 064</b>	<b>8.22</b>

**ZWEI-WEG-KUGELVENTILE PN 10 (5 ... 90 °C) FÜR RADIATOREN**

**HGT ...**

**ALLGEMEINES**

Rotationskugelventile, geeignet für die On-Off-Regelung oder Modulation der Radiatoren.

**TECHNISCHE DATEN**

• Körper und Kugel aus verchromtem Messing.



Abkürzung	Körper	DN	Kvs <sup>(1)</sup> m <sup>3</sup> /h	Anschlüsse		Radiatorschaft	Verwendbarer Stellmotor <b>CDR 06.</b>		Datenblatt
				Eingang	Ausgang		bar <sup>(2)</sup>	sek <sup>(3)</sup>	
<b>GERADE VENTILE</b>									
<b>HGT 110</b>	3/8"	5,4	3/8"	1/2"	Dornschaft	6	60	M 811	
<b>HGT 115</b>	1/2"	6	1/2"	3/4"	1/2"	6	60	M 811	
<b>HGT 120</b>	3/4"	11	3/4"	1"	3/4"	6	60	M 811	
<b>HGT 125</b>	1"	25,7	1"	1"1/4"	1"	6	60	M 811	
<b>WINKELVENTILE</b>									
<b>HGT 210</b>	3/8"	2,4	3/8"	1/2"	3/8"	6	60	M 811	
<b>HGT 215</b>	1/2"	2,6	1/2"	3/4"	1/2"	6	60	M 811	
<b>HGT 220</b>	3/4"	5	3/4"	1"	3/4"	6	60	M 811	
<b>HGT 225</b>	1"	11,7	1"	1"1/4"	1"	6	60	M 811	

(1) : Kvs – Leistungsindex: Durchfluss in m<sup>3</sup>/h bei geöffnetem Ventil mit 100 kPa Lastverlust.

100 kPa = 10 mCA = 1 Bar

(2) : bar – Vom Stellmotor erlaubter maximaler Differenzdruck Δp.

(3) : sek – Für den Stellmotor notwendige Zeit, um das Ventil den ganzen Weg zurücklegen zu lassen.

**UMKEHRSTELLMOTOR MIT 90° ROTATION  
FÜR VENTILE HGT ... / HGM ... / HMM ... / VDM ...**

**CDR 06.**

**ALLGEMEINES**

Umkehrstellmotor mit festem 90°-Rotationswinkel.

**TECHNISCHE DATEN**

• Speisung: 24 V~; Schutzart: IP 54 für CDR 064; IP 30 für CDR 061.



Abkürzung	Speisung V~ (VA)	Steuerung	Zeit in sek	Wellendrehmoment kg/cm. (Nm)	Anlaufdrehmoment kg/cm. (Nm)	Datenblatt
<b>CDR 064</b>	24 (1)	3-Punkt	60	15 (1,5)	30 (3)	M 322
<b>CDR 061</b>	24 (1)	1 Draht + Masse	60	15 (1,5)	30 (3)	M 323

**ZWEI-, DREI-, VIER-WEG-ZONENKUGELVENTILE PN 10 (5 ... 90 °C)**

**HGM ... - HMM ...**

**ALLGEMEINES**

Rotationskugelventile für das Absperrn von Zonenanlagen.  
Geeignet für die Installation auf modularen Sammelleitungen.



**TECHNISCHE DATEN**

- Körper und Kugel aus verchromtem Messing; Einschließlich Anschlussstutzen (Zapfen);
- HMM 4..: mit einstellbarem Achsabstand.**

Abkürzung	DN Körper	Kvs <sup>(1)</sup>		Rohranschlüsse		Verwendbarer Stellmotor CDK 06. - CDR 06.		Datenblatt
		gerade Wege	Winkelweg			bar <sup>(2)</sup>	sek <sup>(3)</sup>	
2-Weg			m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	Innengew. Aussengew.			
<b>HGM 210</b>	3/8"		5,4	–	3/8" 3/8"	6	60	M 812
<b>HGM 215</b>	1/2"		6	–	1/2" 1/2"	6	60	M 812
<b>HGM 220</b>	3/4"		11	–	3/4" 3/4"	6	60	M 812
<b>HGM 225</b>	1"		25,7	–	1" 1"	6	60	M 812
2-Weg					Aussengew. Aussengew.			
<b>HMM 210</b>	3/8"		5,4	–	3/8" 3/8"	6	60	M 812
<b>HMM 215</b>	1/2"		6	–	1/2" 1/2"	6	60	M 812
<b>HMM 220</b>	3/4"		11	–	3/4" 3/4"	6	60	M 812
<b>HMM 225</b>	1"		25,7	–	1" 1"	6	60	M 812
3-Weg					3 Aussengew.			
<b>HMM 320</b>	3/4"		11	3	3/4"	6	60	M 813
<b>HMM 325</b>	1"		25,7	6,5	1"	6	60	M 813
4-Weg					4 Aussengew.			
<b>HMM 410</b>	3/8"		5,4	1,3	3/8"	6	60	M 814
<b>HMM 415</b>	1/2"		6	1,5	1/2"	6	60	M 814
<b>HMM 420</b>	3/4"		11	3	3/4"	6	60	M 814
<b>HMM 425</b>	1"		25,7	6,5	1"	6	60	M 814

- (1) : Kvs – Leistungsindex: Durchfluss in m<sup>3</sup>/h bei geöffnetem Ventil mit 100 kPa Lastverlust. 100 kPa = 10 mCA = 1 Bar
- (2) : bar – Vom Stellmotor erlaubter maximaler Differenzdruck Δp.
- (3) : sek – Für den Stellmotor notwendige Zeit, um das Ventil den ganzen Weg zurücklegen zu lassen.

**ZWEI-,DREI-,VIER-WEG-SCHEIBENREGELEGUNGSVENTILE AUS KERAMIK PN 10 (1 ... 95 °C)**

**VDM ...**

**ALLGEMEINES**

Geeignet für die Warm-Kalt-Regelung der Fan-Coil.



**TECHNISCHE DATEN**

- Körper aus Messing; Schieber aus Keramikscheibe; Einschließlich Anschlussstutzen (Zapfen).

Abkürzung	DN Körper	Kvs <sup>(1)</sup>		Rohranschlüsse		Verwendbarer Stellmotor CDK 06. - CDR 06.		Datenblatt
		gerade Wege	Winkelweg			bar <sup>(2)</sup>	sek <sup>(3)</sup>	
2-Weg			m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h				
<b>VDM 210</b>	3/8"		1,6	–	2 Aussengew. 3/8"	6	60	M 821
<b>VDM 215</b>	1/2"		1,8	–	2 Aussengew. 1/2"	6	60	M 821
3-Weg					gerade Wege Winkelweg			
<b>VDM 310</b>	3/8"		1,6	1,1	Aussengew.3/8" Innengew.1/2"	6	60	M 822
<b>VDM 315</b>	1/2"		1,8	1,2	Aussengew.1/2" Innengew.1/2"	6	60	M 822
4-Weg								
<b>VDM 410</b>	3/8"		1,6	1,1	4 Aussengew. 3/8"	6	60	M 823
<b>VDM 415</b>	1/2"		1,8	1,2	4 Aussengew. 1/2"	6	60	M 823

**UMKEHRSTELLMOTOR MIT 90° ROTATION FÜR VENTILE HGM ... - HMM ...- VDM ...**

**CDK 06.**

**ALLGEMEINES**

Umkehrstellmotor mit festem 90°-Rotationswinkel.  
Elektrische 3-Punkt-Steuerung (neutral, öffnet, schließt).



**TECHNISCHE DATEN**

- Speisungen: 230 - 24 - 12 V~; Schutzart: IP 53; Laufzeit: 60 sek
- Mit Zusatzschalter mit Umschaltkontakt, Auslösen nach 50% der Laufzeit.

Abkürzung	Speisung V~ (VA)	Steuerung	Zeit in sek	Wellendrehmoment kg/cm. (Nm)	Anlaufdrehmoment kg/cm. (Nm)	Datenblatt
<b>CDK 068</b>	230 (4)	3-Punkt	60	15 (1,5)	30 (3)	M 324
<b>CDK 064</b>	24 (1)	3-Punkt	60	15 (1,5)	30 (3)	M 324
<b>CDK 062</b>	12 (1)	3-Punkt	60	15 (1,5)	30 (3)	M 325

## ZWEI-WEG-KUGELVENTIL MIT INNENGEWINDE PN 6 (–15 ... +120 °C)

### XDG 2..

#### ALLGEMEINES

Geeignet für Zonenanlagen, Solaranlagen, Anlagen zur Warmwasser- und Kühlwasserbereitung usw.



#### TECHNISCHE DATEN

- Körper und Kugel aus verchromtem Messing; Dichtungselemente aus Teflon und Viton.
- Fluidtemperatur: +5 ... +120 °C (Mit CRB ..., CVC ... und CVH ...); bis –15 °C (Mit CVC .../T und CVH .../T).

Abkürzung	DN	Kvs <sup>(1)</sup> in m <sup>3</sup> /h	Verwendbarer Stellmotor		Datenblatt
			CRB ... - CVC ...	CVH ...	
			bar <sup>(2)</sup>		
XDG 215	1/2"	16,3	6	6	M 912
XDG 220	3/4"	29,5	6	6	M 912
XDG 225	1"	43	6	6	M 912
XDG 232	1"1/4	89	6	6	M 912

## ZWEI-WEG-KUGELVENTIL MIT INNENGEWINDE PN 40 (–15 ... +120 °C)

### YDG 2..

#### ALLGEMEINES

Geeignet für das Absperren von Warm- oder Kaltwasseranlagen, wenn ein hermetisches Abschließen erforderlich ist.



#### TECHNISCHE DATEN

- Körper und Kugel aus Messing; Dichtungselemente aus Teflon und Viton. Einschließlich Stellmotoranschluss.
- Fluidtemperatur: +5 ... +120 °C (Mit CRB ..., CVC ... und CVH ...); bis –15 °C (Mit CVC .../T und CVH .../T).

Abkürzung	DN	Kvs <sup>(1)</sup> in m <sup>3</sup> /h	Verwendbarer Stellmotor			Datenblatt
			CRB ... - CVC ...	CVH ...	CVF ...	
			bar <sup>(2)</sup>			
YDG 215	1/2"	16,3	10	10	–	M 913
YDG 220	3/4"	16,3	10	10	–	M 913
YDG 225	1"	29,5	10	10	–	M 913
YDG 232	1"1/4	43	10	10	–	M 913
YDG 240	1"1/2	230	–	10	–	M 913
YDG 250	2"	265	–	10	–	M 913
YDG 265	2"1/2	540	–	10	–	M 913
YDG 280	3"	810	–	–	10	M 913
YDG 2100	4"	1.280	–	–	10	M 913

## ZWEI-WEG-KUGELFLANSCHVENTILE PN 16 (–15 ... +120 °C)

### 2S ...

#### ALLGEMEINES

Geeignet für das Absperren von Warm- oder Kaltwasseranlagen, wenn ein hermetisches Abschließen erforderlich ist.



#### TECHNISCHE DATEN

- Körper aus Gusseisen; Kugel aus verchromtem Messing; Dichtungselemente aus Teflon und Viton. Einschließlich Stellmotoranschluss.
- Fluidtemperatur: +5 ... +120 °C (Con CVH ...); bis –15 °C (Mit CVH .../T und CVF ...).

Abkürzung	DN mm.	Kvs <sup>(1)</sup> in m <sup>3</sup> /h	Verwendbarer Stellmotor		Datenblatt
			CVH 63. / 21.	CVF ...	
			bar <sup>(2)</sup>		
2S DN 40	40	230	6	–	M 921
2S DN 50	50	265	6	–	M 921
2S DN 65	65	540	6	–	M 921
2S DN 80	80	873	–	6	M 921
2S DN 100	100	1.390	–	6	M 921

(1) : Kvs – Leistungsindex: Durchfluss in m<sup>3</sup>/h bei geöffnetem Ventil mit 100 kPa Lastverlust.

100 kPa = 10 mCA = 1 Bar

(2) : bar – Vom Stellmotor erlaubter maximaler Differenzdruck Δp.

**DREI-WEG-KUGELVENTIL MIT INNENGEWINDE PN 6 (-15 ... +120 °C)**

**XLG 3..**



**ALLGEMEINES**

Geeignet für Zonenanlagen, Solaranlagen, Anlagen zur Warmwasser- und Kühlwasserbereitung usw.

**TECHNISCHE DATEN**

- Körper und Kugel aus verchromtem Messing ; Dichtungselemente aus Teflon und Viton.
- Fluidtemperatur: +5 ... +120 °C (Mit CRB ..., CVC ... und CVH ...); bis -15 °C (Mit CVC .../T und CVH .../T).

Abkürzung	DN	Kvs <sup>(1)</sup> in m <sup>3</sup> /h	Verwendbarer Stellmotor			Datenblatt
			CRB ... - CVC ...	CVH 11.	CVH 63./21./05.	
		Direkter Eckweg	bar <sup>(2)</sup>	bar <sup>(2)</sup>	bar <sup>(2)</sup>	
XLG 315	1/2"	16,3 1,5	6	6	6	M 916
XLG 320	3/4"	29,5 1,8	6	6	6	M 916
XLG 325	1"	43 3,9	6	6	6	M 916
XLG 332	1"1/4	89 7,9	6	6	6	M 916
XLG 341	1"1/2	160 14,8	–	6	6	M 916
XLG 351	2"	265 24,5	–	–	6	M 916

**DREI-WEG-KUGELVENTIL MIT INNENGEWINDE PN 6 (-15 ... +120 °C)**

**XDG 3..**



**ALLGEMEINES**

Geeignet für Zonenanlagen, Solaranlagen, Anlagen zur Warmwasser- und Kühlwasserbereitung usw.

**TECHNISCHE DATEN**

- Körper und Kugel aus verchromtem Messing; Dichtungselemente aus Teflon und Viton.
- Fluidtemperatur: +5 ... +120 °C (Mit CRB ..., CVC ... und CVH ...); bis -15 °C (Mit CVC .../T und CVH .../T).

Abkürzung	DN	Kvs <sup>(1)</sup> in m <sup>3</sup> /h	Verwendbarer Stellmotor			Datenblatt
			CRB ... - CVC ...	CVH 11.	CVH 63./21./05.	
			bar <sup>(2)</sup>	bar <sup>(2)</sup>	bar <sup>(2)</sup>	
XDG 315	1/2"	3,9	6	6	6	M 918
XDG 320	3/4"	7,9	6	6	6	M 918
XDG 325	1"	13	6	6	6	M 918
XDG 332	1"1/4	20,7	6	6	6	M 918
XDG 340	1"1/2	38,7	–	6	6	M 918
XDG 350	2"	54	–	–	6	M 918

**ZWEI-WEG-KLAPPEN PN 6 (10 ... 110 °C)**

**2F ...**

**ALLGEMEINES**

Mit 2-Positionssteuerung als Sperrventile in Anlagen verwendet, wenn ein hermetisches Schließen notwendig ist: - Kaskadenkessel, - Absperren von sekundärkreisen.



**TECHNISCHE DATEN**

- PN 6 Flanschanschlüsse; Betriebstemperatur: 10 ... 110 °C; Rotationswinkel 90°.
- Körper aus Gusseisen; Klappe aus Messing mit Teflondichtring; Welle aus Edelstahl.

Abkürzung	DN	Kvs <sup>(1)</sup> in m <sup>3</sup> /h	Verwendbarer Stellmotor		Datenblatt
			CVC ...	CVH ...	
			bar <sup>(2)</sup>	bar <sup>(2)</sup>	
2F DN 50	50	100	1,5	3	M 920
2F DN 65	65	160	1,5	3	M 920
2F DN 80	80	280	–	3	M 920
2F DN 100	100	450	–	3	M 920
2F DN 125	125	700	–	2	M 920
2F DN 150	150	1.200	–	2	M 920
2F DN 175	175	1.800	–	2	M 920
2F DN 200	200	2.300	–	2	M 920

(1) : Kvs – Leistungsindex: Durchfluss in m<sup>3</sup>/h bei geöffnetem Ventil mit 100 kPa Lastverlust.

100 kPa = 10 mCA = 1 Bar

(2) : bar – Vom Stellmotor erlaubter maximaler Differenzdruck Δp.

**DREI- UND VIERWEGSEKTORVENTILE UND -KLAPPEN PN 6 (10 ... 110 °C)**

**VSG ... - VSF ... - VFG ... - VFF ...**

**ALLGEMEINES**

Als Misch- oder Abzweigventile verwendet, erlauben sie die Temperaturregelung des Wassers, das in den Heizungsanlagen im Umlauf ist.



**TECHNISCHE DATEN**

- Körper und Rad aus Gusseisen GG25, Welle aus Edelstahl.
- Anschlüsse: DN 3/4" ... 2" Gewindeanschlusssutzen, DN 40 ... 150 Flanschanschlüsse.
- Rotationswinkel 90°, lineare Regelung, Durchblasen ≤ 1,5 % Kvs.

Abkürzung	DN	Kvs <sup>(1)</sup> m <sup>3</sup> /h	Rad <sup>(3)</sup>	Länge <sup>(4)</sup> in mm.	Verwendbarer Stellmotor			Datenblatt
					CVC ...	CVH ...	CVF ...	
3-Weg-Gewinde	Zoll				bar <sup>(2)</sup>	bar <sup>(2)</sup>	bar <sup>(2)</sup>	
<b>VSG 320</b>	3/4"	13	sektor	130	0,3	0,5	–	M 931
<b>VSG 325</b>	1"	13	sektor	130	0,3	0,5	–	M 931
<b>VSG 332</b>	1"1/4	19	sektor	142	0,2	0,5	–	M 931
<b>VSG 340</b>	1"1/2	29	sektor	160	0,2	0,5	–	M 931
<b>VSG 350</b>	2"	57	sektor	190	0,2	0,5	–	M 931
<b>VFG 320</b>	3/4"	13	Klappe	130	0,3	0,5	–	M 931
<b>VFG 325</b>	1"	13	Klappe	130	0,3	0,5	–	M 931
<b>VFG 332</b>	1"1/4	19	Klappe	142	0,2	0,5	–	M 931
<b>VFG 340</b>	1"1/2	29	Klappe	160	0,2	0,5	–	M 931
<b>VFG 350</b>	2"	57	Klappe	190	0,2	0,5	–	M 931
3-Weg-Flansch	mm.							
<b>VSF 340</b>	40	29	Klappe	180	0,2	0,5	–	M 931
<b>VSF 350</b>	50	57	Klappe	200	0,2	0,5	–	M 931
<b>VSF 365</b>	65	81	Klappe	230	–	0,4	–	M 931
<b>VSF 380</b>	80	170	Klappe	250	–	0,4	–	M 931
<b>VSF 3100</b>	100	240	Klappe	280	–	0,3	0,5 <sup>(5)</sup>	M 931
<b>VSF 3125</b>	125	470	Klappe	300	–	–	0,5	M 931
<b>VSF 3150</b>	150	700	Klappe	350	–	–	0,5	M 931
<b>VFF 340</b>	40	29	Klappe	180	0,2	0,5	–	M 931
<b>VFF 350</b>	50	57	Klappe	200	0,2	0,5	–	M 931
<b>VFF 365</b>	65	81	Klappe	230	–	0,4	–	M 931
<b>VFF 380</b>	80	170	Klappe	250	–	0,4	–	M 931
<b>VFF 3100</b>	100	240	Klappe	280	–	0,3	0,5 <sup>(5)</sup>	M 931
<b>VFF 3125</b>	125	470	Klappe	300	–	–	0,5	M 931
<b>VFF 3150</b>	150	700	Klappe	350	–	–	0,5	M 931
4-Weg-Gewinde	Zoll							
<b>VFG 420</b>	3/4"	13	Klappe	130	0,3	0,5	–	M 931
<b>VFG 425</b>	1"	13	Klappe	130	0,3	0,5	–	M 931
<b>VFG 432</b>	1"1/4	19	Klappe	142	0,2	0,5	–	M 931
<b>VFG 440</b>	1"1/2	29	Klappe	160	0,2	0,5	–	M 931
<b>VFG 450</b>	2"	57	Klappe	190	0,2	0,5	–	M 931
4-Weg-Flansch	mm.							
<b>VFF 440</b>	40	29	Klappe	180	0,2	0,5	–	M 931
<b>VFF 450</b>	50	57	Klappe	200	0,2	0,5	–	M 931
<b>VFF 465</b>	65	81	Klappe	230	–	0,4	–	M 931
<b>VFF 480</b>	80	170	Klappe	250	–	0,4	–	M 931
<b>VFF 4100</b>	100	240	Klappe	280	–	0,3	0,5 <sup>(5)</sup>	M 931
<b>VFF 4125</b>	125	470	Klappe	300	–	–	0,5	M 931
<b>VFF 4150</b>	150	700	Klappe	350	–	–	0,5	M 931

(1) : Kvs – Leistungsindex: Durchfluss in m<sup>3</sup>/h bei geöffnetem Ventil mit 100 kPa Lastverlust. 100 kPa = 10 mCA = 1 bar  
 (2) : Δp max. – vom Stellmotor erlaubter maximaler Differenzdruck.  
 (3) : Radtyp: für 3-Wege-Ventile: sektor = Seitenweg links oder rechts immer offen, Klappe = zentraler Weg immer offen.  
 (4) : Flansch-zu-Flansch-Länge.  
 (5) : Verbindung nur mit Anschluss AVF 171 möglich.

**FLANSCH MIT BUND FÜR FLANSCHVENTILE PN6**

**AFC ...**

**ALLGEMEINES**

- PN6 UNI 2280.
- Packungen mit 1 Flansch einschließlich Dichtung, Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben.



Abkürzung	Dichtung		Schrauben (2-Weg)		Einschließlich :		Muttern		Unterlegscheiben	
					Schrauben (3- und 4-Weg)					
	Anz.	mm	Anz.	mm	Anz.	mm	Anz.	mm	Anz.	mm
<b>AFC 040</b>	1	85 x 45 x 2	0	–	4	12 M x 55	4	12 M	8	ø 12
<b>AFC 050</b>	1	95 x 57 x 2	2	12 M x 80	4	12 M x 55	4	12 M	8	ø 12
<b>AFC 065</b>	1	115 x 76 x 2	2	12 M x 80	4	12 M x 55	4	12 M	8	ø 12
<b>AFC 080</b>	1	132 x 89 x 2	2	16 M x 100	4	16 M x 60	4	16 M	8	ø 16
<b>AFC 100</b>	1	152 x 108 x 2	2	16 M x 100	4	16 M x 60	4	16 M	8	ø 16
<b>AFC 125</b>	1	182 x 133 x 2	4	16 M x 120	8	16 M x 60	8	16 M	16	ø 16
<b>AFC 150</b>	1	207 x 159 x 2	4	16 M x 120	8	16 M x 60	8	16 M	16	ø 16
<b>AFC 175</b>	1	230 x 185 x 3	8	16 M x 140	–	–	8	16 M	16	ø 16
<b>AFC 200</b>	1	255 x 210 x 3	8	16 M x 140	–	–	8	16 M	16	ø 16

## UMKEHRSTELLMOTOR MIT 90° ROTATION KABELANSCHLUSS

### CRB ...

#### ALLGEMEINES

Stellmotor für Rotationssektor- und Kugelventile. Umkehrbar mit festem 90°-Rotationswinkel. Elektrische 3-Punkt-Steuerung (neutral, öffnet, schließt).



#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 - 24 V~; Schutzart: IP 54; Laufzeit: 90 sek.
- 2 Hilfsmikroumschalter an den Wegenden: Stromfestigkeit 250 V~, 5 (1) A.
- Direktanschluss mit allen Coster-Rotationsventilen.

Abkürzung	Speisung V~ (VA)	Zeit in sek	Wellendrehmoment kg/cm. (Nm)	Anlaufdrehmoment kg/cm. (Nm)	Ventile (bis DN) XDG / XLG / YDG	Datenblatt
<b>CRB 098</b>	230 (4)	90	60 (6)	90 (9)	1"1/4	M 116
<b>CRB 094</b>	24 (4)	90	60 (6)	90 (9)	1"1/4	M 116

#### SONDERAUSFÜHRUNGEN

Abkürzung	Mehrpreis	Beschreibung
<b>CRB 098/S2</b>		Einschließlich Relais für die 2-Draht-On-Off-Steuerung (nur bei 230 V~).

## UMKEHRSTELLMOTOR MIT 90° ROTATION KLEMMLEISTENANSCHLUSS

### CVC ...

#### ALLGEMEINES

Stellmotor für Rotationssektor- und Kugelventile. Umkehrbar mit festem 90°-Rotationswinkel. Elektrische 3-Punkt-Steuerung (neutral, öffnet, schließt).



#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 - 24 V~; Schutzart: IP 54; Laufzeit: 90 sek
- 2 Hilfsmikroumschalter an den Wegenden: Stromfestigkeit 250 V~, 5 (1) A.
- Direktanschluss mit allen Coster-Rotationsventilen.

Abkürzung	Speisung V~ (VA)	Zeit in sek	Wellendrehmoment kg/cm. (Nm)	Anlaufdrehmoment kg/cm. (Nm)	Ventile (bis DN)			Datenblatt
					misch VSG/VFG/VSF/VFF	klappen 2F	kugelventil XDG/XLG/YDG	
<b>CVC 188</b>	230 (2,5)	180	60 (6)	90 (9)	50	65	1"1/4	M 110
<b>CVC 184</b>	24 (2,5)	180	60 (6)	90 (9)	50	65	1"1/4	M 110
<b>CVC 098</b>	230 (4,5)	90	60 (6)	90 (9)	50	65	1"1/4	M 110
<b>CVC 094</b>	24 (4,5)	90	60 (6)	90 (9)	50	65	1"1/4	M 110
<b>CVC 038</b>	230 (5)	30	60 (6)	90 (9)	50	65	1"1/4	M 110
<b>CVC 034</b>	24 (5)	30	60 (6)	90 (9)	50	65	1"1/4	M 110
<b>CVC 018</b>	230 (7)	15	60 (6)	90 (9)	50	–	1"1/4	M 110
<b>CVC 014</b>	24 (7)	15	60 (6)	90 (9)	50	–	1"1/4	M 110

#### SONDERAUSFÜHRUNGEN

Abkürzung	Mehrpreis	Beschreibung
<b>CVC ... / T</b> <b>CVC ..8 / S2</b>		Einschließlich internem 2-W-Heizer für Anwendungen mit Fluid bis -15°C. Einschließlich Relais für die 2-Draht-On-Off-Steuerung (nur bei 230 V~).

#### ZUBEHÖR FÜR CRB ... UND CVC ...

Abkürzung	Beschreibung
<b>SMP 750</b> <b>SMP 760</b> <b>AVA 101</b>	Manueller Auslöser für Ventile misch VSG/VFG/VSF/VFF, für klappen 2F, für kugelventil XDG/XLG Manueller Auslöser für Ventile YDG 2... bis maximal 1"1/4. Anschluss für: <b>Honeywell-Mut 2</b> (Controlli, Caleffi, Sara); <b>Zentra</b> ; <b>Buche</b> (Cazzaniga, Sauter, Ari-Fasoli, Chibro-Muller, Vilb bis zu 2", Mastermann); <b>Landis &amp; Gyr</b> (Lazzari, Tonon, Casem); <b>Stark</b> (Besser, Errevi, Interme, Ari - Fasoli).
<b>AVS 102</b>	pezialanschlüsse mit Platte ohne Bohrungen für: <b>Viessman</b> (Lazzari, Tonon, Casem); <b>Wema</b> ; <b>Warmetechnik</b> (Billman, Mixette, Thermia, Firix, Esbe); <b>Vilb</b> (Termoregler); <b>Besser</b> .
<b>AVS 103</b> <b>AVS 104</b> <b>AVS 105</b>	Anschluss für <b>Honeywell-Mut 3</b> Gewinde, altes Modell (Controlli, Caleffi, Sara). Anschluss für <b>Landis &amp; Gyr</b> SN3-SN4. Anschluss für <b>Centra</b> DR-ZR.

**UMKEHRSTELLMOTOR MIT 90° ROTATION UND MANUELLEM AUSLÖSER**



**CVH ...**

**ALLGEMEINES**

Stellmotor für Rotationssektor- und Kugelventile. Umkehrbar mit festem 90°-Rotationswinkel. Elektrische 3-Punkt-Steuerung (neutral, öffnet, schließt). Eingebauter manueller Auslöser.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 - 24 V~; Schutzart: IP 54; Laufzeit: 630 - 210 - 105 - 52 sek.
- Einstellbarer Hilfsumschaltkontakt: Stromfestigkeit 250 V~, 6 (1) A.
- Direktanschluss mit allen Coster-Rotationsventilen.

Abkürzung	Speisung V~ (VA)	Zeit in sek	Wellendrehmoment kg/cm. (Nm)	Anlaufdrehmoment kg/cm. (Nm)	Ventile (bis DN)				Datenblatt	
					misch VSG/VFG/VSF/VFF	klappen 2F	kugelventil XDG/XLG   YDG 2			2S
<b>CVH 638</b>	230 (4,5)	630	150 (15)	200 (20)	100	200	2"	2"1/2	65	M 121
<b>CVH 634</b>	24 (4,5)	630	150 (15)	200 (20)	100	200	2"	2"1/2	65	M 121
<b>CVH 218</b>	230 (4,5)	210	150 (15)	200 (20)	100	200	2"	2"1/2	65	M 121
<b>CVH 214</b>	24 (4,5)	210	150 (15)	200 (20)	100	200	2"	2"1/2	65	M 121
<b>CVH 118</b>	230 (4,5)	105	150 (15)	200 (20)	100	200	1"1/2	2"1/2	–	M 121
<b>CVH 114</b>	24 (4,5)	105	150 (15)	200 (20)	100	200	1"1/2	2"1/2	–	M 121
<b>CVH 058</b>	230 (5)	52	150 (15)	200 (20)	100	200	2"	2"1/2	–	M 121
<b>CVH 054</b>	24 (5)	52	150 (15)	200 (20)	100	200	2"	2"1/2	–	M 121

**SONDERAUSFÜHRUNGEN**

Abkürzung	Mehrpreis	Beschreibung
<b>CVH ... / T</b>		Einschließlich internem 2-W-Heizer für Anwendungen mit Fluid bis -15°C.

**UMKEHRSTELLMOTOR MIT 90° ROTATION FÜR VENTILE DN 125 ... 150**

**CVF ...**

**ALLGEMEINES**

Stellmotor für große Rotationsventile. Umkehrbar mit festem 90°-Rotationswinkel. Elektrische 3-Punkt-Steuerung (neutral, öffnet, schließt). Eingebauter manueller Auslöser.



**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 - 24 V~; Schutzart: IP 55. Laufzeit: 450 - 150 sek.
- Hilfsumschaltkontakt: Stromfestigkeit 250 V~, 5 (1) A.
- Direktanschluss mit Coster-Rotationsventilen.
- Anschluss **AVF 171** für **Coster** VFF 3100 und VFF 4100.

Abkürzung	Speisung V~ (VA)	Zeit in sek	Wellendrehmoment kg/cm. (Nm)	Anlaufdrehmoment kg/cm. (Nm)	Ventile (bis DN)			Datenblatt
					misch VSF / VFF	2S ...	kugelventil YDG 2..	
<b>CVF 458</b>	230 (6)	450	1.200 (120)	1.200 (120)	100 ... 150	80 / 100	3" / 4"	M 140
<b>CVF 454</b>	24 (6)	450	1.200 (120)	1.200 (120)	100 ... 150	80 / 100	3" / 4"	M 140
<b>CVF 158</b>	230 (7)	150	1.000 (100)	1.000 (100)	100 ... 150	80 / 100	3" / 4"	M 140
<b>CVF 154</b>	24 (7)	150	1.000 (100)	1.000 (100)	100 ... 150	80 / 100	3" / 4"	M 140

**ZUBEHÖR FÜR CVH ... UND CVF ...**

Abkürzung	Beschreibung
<b>AVA 101</b>	CVH-Anschluss für : <b>Honeywell-Mut 2</b> (Controlli, Caleffi, Sara); <b>Zentra</b> ; <b>Buche</b> (Cazzaniga, Sauter, Ari-Fasoli, Chibro-Muller, Vilb bis zu 2", Mastermann); <b>Landis &amp; Gyr</b> (Lazzari, Tonon, Casem); <b>Stark</b> (Besser, Errevi, Interme, Ari - Fasoli). Anschlüsse mit Platte ohne Bohrungen für : <b>Viessman</b> (Lazzari, Tonon, Casem); <b>Wema</b> ; <b>Warmetchnik</b> (Billman, Mixette, Thermia, Firix, Esbe); <b>Vilb</b> (Termoregler); <b>Besser</b> . Anschluss für <b>Honeywell-Mut 3</b> Gewinde, altes Modell (Controlli, Caleffi, Sara). Anschluss für <b>Landis &amp; Gyr</b> SN3-SN4. Anschluss für <b>Centra</b> DR-ZR CVF-Anschluss für <b>Coster</b> VFF 3100 / VFF 4100. CVF-Anschluss für: <b>Honeywell-Mut 2</b> Flansch (Controlli, Caleffi, Sara); <b>Jucker</b> ; <b>Zentra</b> ; <b>Landis &amp; Gyr</b> (Lazzari, Tonon, Casem); <b>Stark</b> (Besser, Errevi, Interme, Ari fasoli); <b>Buche</b> (Cazzaniga, Sauter, Ari-Fasoli, Chibro-Muller, Vilb bis zu 2", Mastermann);
<b>AVS 102</b>	
<b>AVS 103</b>	
<b>AVS 104</b>	
<b>AVS 105</b>	
<b>AVF 171</b>	
<b>AVF 172</b>	

**ZWEI-, DREI-, VIERWEGEGEWINDESCHIEBER  
PN 16 (2 ... 120 °C)**



**VVZ ...**

**ALLGEMEINES**

Regelventile für Warmwasser max. 120 °C oder Kühlwasser min. 2 °C (Glykol max. 50 %).

**TECHNISCHE DATEN**

- Körper aus Gusseisen, Spindel aus Edelstahl, Sitz und Schieber aus Messing.
- Gewindeanschlüsse für flache Anschlussstutzen (ISO 228/1).
- Regelung: direkter Weg = gleicher Prozentsatz, Eckweg = linear. Regelungsverhältnis 50:1.
- Durchblasen: direkter Weg ≤ 0,05 % Kvs, Eckweg ≤ 1 % Kvs.
- Max. Differenzdruck für Geräuschgrenze: 1 Bar.

Abkürzung	DN Ventilan- schluss- zapfen	DN Rohran- schluss- zapfen	Kvs <sup>(1)</sup>		Weg mm.	Verwendbare Stellmotoren						Datenblatt
			Direkter Weg m³/h	Eckweg Weg m³/h		CLV 15. 27 sek/mm		CLV 07. 13,5 sek/mm		CLQ 07. CEQ U07. <sup>(4)</sup> 14 sek/mm		
<b>2-Weg</b>												
VVZ 209	1/2"	3/8"	0,25		5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 210	1/2"	3/8"	0,40		5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 211	1/2"	3/8"	0,63		5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 212	1/2"	3/8"	1,0		5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 213	1/2"	3/8"	1,6		5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 214	1/2"	3/8"	2,5		5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 218	3/4"	1/2"	2,5		5,5	2,5	150	2,5	75	2,5	77	M 824
VVZ 219	3/4"	1/2"	4,0		5,5	2,5	150	2,5	75	2,5	77	M 824
<b>3-Weg</b>												
VVZ 309	1/2"	3/8"	0,25	0,25	5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 310	1/2"	3/8"	0,40	0,25	5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 311	1/2"	3/8"	0,63	0,40	5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 312	1/2"	3/8"	1,0	0,63	5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 313	1/2"	3/8"	1,6	1,0	5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 314	1/2"	3/8"	2,5	1,6	5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 318	3/4"	1/2"	2,5	1,6	5,5	2,5	150	2,5	75	2,5	77	M 824
VVZ 319	3/4"	1/2"	4,0	2,5	5,5	2,5	150	2,5	75	2,5	77	M 824
<b>4-Weg</b>												
VVZ 409	1/2"	3/8"	0,25	0,25	5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 410	1/2"	3/8"	0,40	0,25	5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 411	1/2"	3/8"	0,63	0,40	5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 412	1/2"	3/8"	1,0	0,63	5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 413	1/2"	3/8"	1,6	1,0	5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 414	1/2"	3/8"	2,5	1,6	5,5	3,5	150	3,5	75	3,5	77	M 824
VVZ 418	3/4"	1/2"	2,5	1,6	5,5	2,5	150	2,5	75	2,5	77	M 824
VVZ 419	3/4"	1/2"	4,0	2,5	5,5	2,5	150	2,5	75	2,5	77	M 824

(1) Kvs - Leistungsindex: Durchfluss in m³/h bei geöffnetem Ventil mit 100 kPa Lastverlust.

100 kPa = 10 mCA = 1 Bar

(2) Δp max. - vom Stellmotor erlaubter maximaler Differenzdruck

(3) sek - Für den Stellmotor notwendige Zeit, um das Ventil den ganzen Weg zurücklegen zu lassen.

(4) Stellmotor mit Notabschaltung.

**FLACHE ANSCHLUSSSTUTZEN FÜR VVZ ...-SCHIEBER**

**ABMZ ...**

**ALLGEMEINES**

- Messing. Bestehend aus Kappe, Schaft, Dichtung.
- Packung mit 2 Stück.



Abkürzung	Kappe (Ventil)	Schaft (Rohr)	VVZ ...-Schieber
ABMZ 1510/2 ABMZ 2015/2	1/2" 3/4"	3/8" 1/2"	209 ... 214; 309 ... 314; 409 ... 414. 218 - 219; 318 - 319; 418 - 419.

**DREIWEGGEWINDESCHIEBER PN 16 (2 ... 120 °C)**

**VRS 3..**



**ALLGEMEINES**

Regelventile für Warmwasser max. 120 °C oder Kühlwasser min. 2 °C (Glykol max. 50 %).

**TECHNISCHE DATEN**

- Körper und Sitz aus Bronze RG5, Spindel aus Edelstahl, Schieber aus Messing.
- Anschlüsse mit Gewindeanschlusstutzen ISO 228/1.
- Lineare Regelung, Regelungsverhältnis 50:1.
- Durchblasen: direkter Weg ≤ 0,05 % Kvs, Eckweg ≤ 2 % Kvs.

Abkürzung	DN Körper mm.	DN Ventilan schlusszapfen	DN Rohran schlusstutzen.	Kvs <sup>(1)</sup> m <sup>3</sup> /h	Weg mm.	Verwendbare Stellmotoren		Datenblatt
						CLS 07. 14 s./mm	CLQ 07. CEQ U07. <sup>(4)</sup> 14 s./mm	
<b>VRS 320</b>	20	1"1/4	3/4"	6,3	5,5	bar <sup>(2)</sup>	sec <sup>(3)</sup>	M 944
<b>VRS 325</b>	25	1"1/2	1"	10	5,5	1,7	77	
<b>VRS 331</b>	32	2"	1"1/4	13	5,5	1,0	77	
<b>VRS 339</b>	40	2"1/4	1"1/2	16	5,5	0,7	77	

(1) Kvs - Leistungsindex: Durchfluss in m<sup>3</sup>/h bei geöffnetem Ventil mit 100 kPa Lastverlust.

100 kPa = 10 mCA = 1 Bar

(2) Δp max. - vom Stellmotor erlaubter maximaler Differenzdruck

(3) sek - Für den Stellmotor notwendige Zeit, um das Ventil den ganzen Weg zurücklegen zu lassen.

(4) Stellmotor mit Notabschaltung.

**LINEARE UMKEHRSTELLMOTOREN FÜR VENTILE VRS 3..**

**CLS ...**



**ALLGEMEINES**

Stellmotoren mit linearer Bewegung für den Antrieb der Schieber VRS 3..

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 - 24 V~; Schutzart: IP 42.
- Elektrische 3-Punkt-Steuerung (neutral, öffnet, schliesst).
- Max. Fluidtemperatur Ventil 120 °C.

Abkürzung	Speisung V~ (VA)	Geschwindigkeit s. / mm	Max. Weg mm.	Min. Kraft N	Ventile <b>VRS ...</b> (bis DN)	Datenblatt
<b>CLS 078</b>	230 (2)	14	5,5	200	40	M 254
<b>CLS 074</b>	24 (2)	14	5,5	200	40	M 254

**KAPPEN ZUR UMWANDLUNG DER VRS ...-SCHIEBER VON DREIWEG- IN ZWEIWEGSCHIEBER**



**TVG ...**

**ALLGEMEINES**

- Gusseisen GG25. Bestehend aus Kappe und Dichtung.
- Packung mit 3 Stück.

Abkürzung	Beschreibung	VRS ... - Schieber
<b>TVG G20</b>	1"1/4-Kappe mit Dichtung.	320
<b>TVG G25</b>	1"1/2-Kappe mit Dichtung.	325
<b>TVG G32</b>	2"-Kappe mit Dichtung.	331
<b>TVG G40</b>	2"1/4-Kappe mit Dichtung.	339

## DREI-WEG-GEWINDESTELLVENTILE MIT AUSGEGLICHENEM DRUCK PN 25 (5 ... 150 °C)



### VM 2..

#### ALLGEMEINES

Regelventile für Warmwasser und überhitztes Wasser max. 150 °C.

#### TECHNISCHE DATEN

- Körper aus Bronze Rg5; Spindel, Sitz und Schieber aus Edelstahl.
- Anschlüsse mit Gewindezapfen ISO 228/1
- Regelung mit gleichem Prozentsatz. Regelungsverhältnis 50:1. Durchfluss: 0,05% Kvs.

Abkürzung	DN Körper in mm	DN Ventilanschlüsse	DN Rohranschlüsse	Kvs <sup>(1)</sup> m <sup>3</sup> /h	Weg mm.	Verwendbare Stellmotoren						Datenblatt
						CLQ 07. CEQ 07. <sup>(4)</sup> 14 sek/mm		CLR 15. CER 15. <sup>(4)</sup> 15 sek/mm		CLR 03. CER 03. <sup>(4)</sup> 3 sek/mm		
<b>VM 209</b>	15	3/4"	Aussengew. 1/2"	Aussengew. 0,25	5	bar <sup>(2)</sup>	sek <sup>(3)</sup>	bar <sup>(2)</sup>	sek <sup>(3)</sup>	bar <sup>(2)</sup>	sek <sup>(3)</sup>	M 961
<b>VM 210</b>	15	3/4"	1/2"	0,4	5	16	70	16	75	16	15	M 961
<b>VM 211</b>	15	3/4"	1/2"	0,63	5	16	70	16	75	16	15	M 961
<b>VM 212</b>	15	3/4"	1/2"	1,0	5	16	70	16	75	16	15	M 961
<b>VM 213</b>	15	3/4"	1/2"	1,6	5	16	70	16	75	16	15	M 961
<b>VM 214</b>	15	3/4"	1/2"	2,5	5	16	70	16	75	16	15	M 961
<b>VM 219</b>	20	1"	3/4"	4,0	5	16	70	16	75	16	15	M 961
<b>VM 224</b>	25	1"1/4	1"	6,3	5	16	70	16	75	16	15	M 961
<b>VM 230</b>	32	1"1/2	1"1/4	10,0	7	–	–	16	105	16	21	M 961
<b>VM 239</b>	40	2"	1"1/2	16,0	10	–	–	16	150	16	30	M 961
<b>VM 248</b>	50	2"1/2	2"	25,0	10	–	–	16	150	16	30	M 961

## ZWEI-WEG-FLANSCHSTELLVENTILE MIT AUSGEGLICHENEM DRUCK PN 25 (5...150 °C)



### VB 2..

#### ALLGEMEINES

Regelventile für Warmwasser und überhitztes Wasser max. 150 °C.

#### TECHNISCHE DATEN

- Körper aus Gusseisen GGG 40.3; Spindel, Sitz und Schieber aus Edelstahl. Flanschanschlüsse PN25 (ISO 7005/2)
- Regelung mit gleichem Prozentsatz. Regelungsverhältnis 50:1. Durchfluss: 0,05% Kvs.

Abkürzung	DN mm	Kvs <sup>(1)</sup> m <sup>3</sup> /h	Weg mm.	Verwendbare Stellmotoren						Datenblatt
				CLQ 07. CEQ 07. <sup>(4)</sup> 14 sek/mm		CLR 15. CER 15. <sup>(4)</sup> 15 sek/mm		CLR 03. CER 03. <sup>(4)</sup> 3 sek/mm		
<b>VB 209</b>	15	0,25	5	bar <sup>(2)</sup>	sek <sup>(3)</sup>	bar <sup>(2)</sup>	sek <sup>(3)</sup>	bar <sup>(2)</sup>	sek <sup>(3)</sup>	M 962
<b>VB 210</b>	15	0,4	5	16	70	16	75	16	15	M 962
<b>VB 211</b>	15	0,63	5	16	70	16	75	16	15	M 962
<b>VB 212</b>	15	1,0	5	16	70	16	75	16	15	M 962
<b>VB 213</b>	15	1,6	5	16	70	16	75	16	15	M 962
<b>VB 214</b>	15	2,5	5	16	70	16	75	16	15	M 962
<b>VB 215</b>	15	4,0	5	16	70	16	75	16	15	M 962
<b>VB 220</b>	20	6,3	5	16	70	16	75	16	15	M 962
<b>VB 225</b>	25	10,0	7	–	–	16	105	16	21	M 962
<b>VB 232</b>	32	16,0	10	–	–	16	150	16	30	M 962
<b>VB 240</b>	40	25,0	10	–	–	16	150	16	30	M 962
<b>VB 250</b>	50	40,0	10	–	–	16	150	16	30	M 962

(1) Kvs - Leistungsindex: Durchfluss in m<sup>3</sup>/h bei geöffnetem Ventil mit 100 kPa Lastverlust.

100 kPa = 10 mCA = 1 Bar

(2) Δp max. - vom Stellmotor erlaubter maximaler Differenzdruck

(3) sek - Für den Stellmotor notwendige Zeit, um das Ventil den ganzen Weg zurücklegen zu lassen.

(4) Stellmotor mit Notabschaltung.

**LINEARE UMKEHRSTELLMOTOREN FÜR VVZ ...**

**CLV ...**

**ALLGEMEINES**

Stellmotoren mit linearer Bewegung für den Antrieb der VVZ ...



**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 - 24 V~, Schutzart: IP42.
- Elektrische 3-Punkt-Steuerung (neutral, öffnet, schliesst).
- Max. Fluidtemperatur Ventil 120 °C.

Abkürzung	Speisung V~ (VA)	Geschw. sek / mm	Max. Weg mm.	Min. Kraft N	Ventile (bis DN) VVZ ...	Datenblatt
<b>CLV 158</b>	230 (7)	27	5,5	200	20 (3/4")	M 253
<b>CLV 154</b>	24 (1)	27	5,5	200	20 (3/4")	M 253
<b>CLV 078</b>	230 (7)	13,5	5,5	200	20 (3/4")	M 253
<b>CLV 074</b>	24 (1)	13,5	5,5	200	20 (3/4")	M 253

**LINEARE UMKEHRSTELLMOTOREN FÜR VM 2.. - VB 2.. - VVZ ... - VRS 3..-SCHIEBER**

**CLQ ... - CLR ...**

**ALLGEMEINES**

Stellmotoren mit linearer Bewegung für den Antrieb der VM 2.. - VB 2.. - VVZ ... - VRS ...-Schieber.



**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 - 24 V~, Schutzart: IP 54.
- Elektrische 3-Punkt-Steuerung (neutral, öffnet, schliesst).
- Max. Fluidtemperatur Ventil: CLQ ... = 130 °C, CLR ... = 150 °C.

Abkürzung	Speisung V~ (VA)	Geschw. sek / mm	Max. Weg mm.	Min. Kraft N	Ventile (bis DN)				Datenblatt
					VVZ ...	VRS ...	VM 2..	VB 2..	
<b>CLQ 078</b>	230 (2,15)	14	5,5	300	20 (3/4")	40	25	20	M 251
<b>CLQ 074</b>	24 (2,15)	14	5,5	300	20 (3/4")	40	25	20	M 251
<b>CLR 158</b>	230 (2,15)	15	10	450	-	-	50	50	M 252
<b>CLR 154</b>	24 (2,15)	15	10	450	-	-	50	50	M 252
<b>CLR 038</b>	230 (7)	3	10	450	-	-	50	50	M 252
<b>CLR 034</b>	24 (7)	3	10	450	-	-	50	50	M 252

**LINEARE UMKEHRSTELLMOTOREN FÜR VM 2.. - VB 2.. - VVZ ... - VRS 3..-SCHIEBER MIT NOTABSCHALTUNG**

**CEQ ... - CER ...**

**ALLGEMEINES**

Stellmotoren mit linearer Bewegung für den Antrieb der VM 2.. - VB 2.. - VVZ ... - VRS ...-Schieber.



**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 - 24 V~, Schutzart: IP 54.
- Elektrische 3-Punkt-Steuerung (neutral, öffnet, schliesst) mit Notabschaltung.
- Max. Fluidtemperatur Ventil: CLQ ... = 130 °C, CLR ... = 150 °C.

Abkürzung	Speisung V~ (VA)	Notabsch.	Geschw. sek / mm	Max. Weg mm.	Min. Kraft N	Ventile (bis DN)				Datenblatt
						VVZ ...	VRS ...	VM 2..	VB 2..	
<b>CEQ 078</b>	230 (7)	Nach unten	14	5,5	300	-	-	25	20	M 255
<b>CEQ 074</b>	24 (7)	Nach unten	14	5,5	300	-	-	25	20	M 255
<b>CEQ U078</b>	230 (7)	Nach oben	14	5,5	300	20 (3/4")	40	-	-	M 255
<b>CEQ U074</b>	24 (7)	Nach oben	14	5,5	300	20 (3/4")	40	-	-	M 255
<b>CER 158</b>	230 (7)	Nach unten	15	10	450	-	-	50	50	M 256
<b>CER 154</b>	24 (7)	Nach unten	15	10	450	-	-	50	50	M 256
<b>CER 038</b>	230 (12)	Nach unten	3	10	450	-	-	50	50	M 256
<b>CER 034</b>	24 (12)	Nach unten	3	10	450	-	-	50	50	M 256

**ZUBEHÖR FÜR CLR ... UND CER ...**

Abkürzung	Beschreibung
<b>FCR 002</b>	2 Hilfsendschalter 6 (2) A für CLR ... mit CER ...

## DREIWEGGEWINDESCHIEBER PN 16 (-10 ... 120 °C)

### VRG 3.. - VRB 3..

#### ALLGEMEINES

Regelventile für Warmwasser max. 120 °C oder Kühlwasser min. -10 °C (Glykol max. 30 %).

#### TECHNISCHE DATEN

- Körper aus Gusseisen GG25 (VRG 3..) oder aus Bronze Rg5 (VRB 3..), Spindel aus Edelstahl, Schieber aus Messing.
- Anschlüsse mit Gewindeanschlusstutzen ISO 228/1.
- Regelung: direkter Weg = gleicher Prozentsatz, Eckweg = linear. Regelungsverhältnis 30:1.
- Durchblasen: direkter Weg ≤ 0,05 % Kvs, Eckweg ≤ 1 % Kvs.



Abkürzung	DN Körper mm	DN Ventilan- schluss	DN Rohran- schluss	Kvs <sup>(1)</sup> m³/h	Weg mm.	Verwendbare Stellmotoren					Datenblatt
						CLE 16. 11 sek/mm	CLE 10. 7 sek/mm	CLF 16. 11 sek/mm	CLF 04. 3 sek/mm	CEFU16 <sup>(4)</sup> 11 sek/mm	
Gusseisen		Zapfen	Stutzen			bar <sup>(2)</sup> s. <sup>(3)</sup>					
<b>VRG 311</b>	15	1"	1/2"	0,63	10	16 110	9 70	16 110	16 30	16 110	M 943
<b>VRG 312</b>	15	1"	1/2"	1,0	10	16 110	9 70	16 110	16 30	16 110	M 943
<b>VRG 313</b>	15	1"	1/2"	1,6	10	16 110	9 70	16 110	16 30	16 110	M 943
<b>VRG 314</b>	15	1"	1/2"	2,5	10	16 110	9 70	16 110	16 30	16 110	M 943
<b>VRG 315</b>	15	1"	1/2"	4,0	10	16 110	9 70	16 110	16 30	16 110	M 943
<b>VRG 320</b>	20	1"1/4	3/4"	6,3	15	11 165	4 105	16 165	13 45	10 165	M 943
<b>VRG 325</b>	25	1"1/2	1"	10	15	6 165	2 105	16 165	8 45	5 165	M 943
<b>VRG 332</b>	32	2"	1"1/4	16	15	3 165	1 105	9 165	5 45	2,5 165	M 943
<b>VRG 340</b>	40	2"1/4	1"1/2	25	15	2 165	–	6 165	3 45	2 165	M 943
<b>VRG 350</b>	50	2"3/4	2"	40	15	1 165	–	3 165	2 45	0,5 165	M 943
Bronze											
<b>VRB 311</b>	15	1"	1/2"	0,63	10	16 110	9 70	16 110	16 30	16 110	M 943
<b>VRB 312</b>	15	1"	1/2"	1,0	10	16 110	9 70	16 110	16 30	16 110	M 943
<b>VRB 313</b>	15	1"	1/2"	1,6	10	16 110	9 70	16 110	16 30	16 110	M 943
<b>VRB 314</b>	15	1"	1/2"	2,5	10	16 110	9 70	16 110	16 30	16 110	M 943
<b>VRB 315</b>	15	1"	1/2"	4,0	10	16 110	9 70	16 110	16 30	16 110	M 943
<b>VRB 320</b>	20	1"1/4	3/4"	6,3	15	11 165	4 105	16 165	13 45	10 165	M 943
<b>VRB 325</b>	25	1"1/2	1"	10	15	6 165	2 105	16 165	8 45	5 165	M 943
<b>VRB 332</b>	32	2"	1"1/4	16	15	3 165	1 105	9 165	5 45	2,5 165	M 943
<b>VRB 340</b>	40	2"1/4	1"1/2	25	15	2 165	–	6 165	3 45	2 165	M 943
<b>VRB 350</b>	50	2"3/4	2"	40	15	1 165	–	3 165	2 45	0,5 165	M 943

#### ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Eigenschaften	Schieber VRG 3..-VRB 3..
<b>ARS 104</b>	Spindelheizer für Fluidtemperaturen von -10 bis 0 °C.	24 V~ (20 W)	DN 15 ... 50

(1) Kvs - Leistungsindex: Durchfluss in m³/h bei geöffnetem Ventil mit 100 kPa Lastverlust.

100 kPa = 10 mCA = 1 Bar

(2) Δp max. - vom Stellmotor erlaubter maximaler Differenzdruck

(3) sek - Für den Stellmotor notwendige Zeit, um das Ventil den ganzen Weg zurücklegen zu lassen.

(4) Stellmotor mit Notabschaltung.

## KAPPEN ZUR UMWANDLUNG DER VRG-UND VRB-SCHIEBER VON DREIWEG-IN ZWEIWEGSCHIEBER

### TVG ...

#### ALLGEMEINES

- Gusseisen GG25. Bestehend aus Kappe und Dichtung.
- Packung mit 3 Stück.



Abkürzung	Beschreibung	VRS ...- Schieber
<b>TVG G15</b>	1"-Kappe mit Dichtung	311 ... 315
<b>TVG G20</b>	1"1/4"-Kappe mit Dichtung	320
<b>TVG G25</b>	1"1/2"-Kappe mit Dichtung	325
<b>TVG G32</b>	2"-Kappe mit Dichtung	332
<b>TVG G40</b>	2"1/4"-Kappe mit Dichtung	340
<b>TVG G50</b>	2"3/4"-Kappe mit Dichtung	350

## DREI-WEG-FLANSCHSTELLVENTILE PN 6 (-10 ... 120 °C)

### VL 3..

#### ALLGEMEINES

Regelventile für Warmwasser max. 120 °C oder Kühlwasser min. -10 °C (Glykol max. 30%).

#### TECHNISCHE DATEN

- Körper aus Gusseisen GG 25; Spindel aus Edelstahl; Schieber aus Messing. Flanschanschlüsse PN 6 (ISO 7005/2)
- Regelung: direkter Weg = gleicher Prozentsatz, Eckweg = linear. Regelungsverhältnis 50:1
- Durchfluss bei geschlossenem Ventil: direkter Weg ≤ 0,05 % Kvs, Eckweg ≤ 1% Kvs.



Abkürzung	DN mm.	Kvs <sup>(1)</sup> m <sup>3</sup> /h	Weg mm.	Verwendbare Stellmotoren					Datenblatt
				CLE 16. 11 sek/mm	CLE 10. 7 sek/mm	CLF 16. 11 sek/mm	CLF 04. 3 sek/mm	CEF U16. <sup>(4)</sup> 11 sek/mm	
VL 314	15	2,5	15	bar <sup>(2)</sup> sek <sup>(3)</sup> 6 165	bar <sup>(2)</sup> sek <sup>(3)</sup> 6 105	bar <sup>(2)</sup> sek <sup>(3)</sup> 6 165	bar <sup>(2)</sup> sek <sup>(3)</sup> 6 45	bar <sup>(2)</sup> sek <sup>(3)</sup> 6 165	M 947
VL 315	15	4,0	15	6 165	6 105	6 165	6 45	6 165	M 947
VL 320	20	6,3	15	6 165	4 105	6 165	6 45	6 165	M 947
VL 325	25	10	15	6 165	2 105	6 165	6 45	5 165	M 947
VL 332	32	16	15	3 165	1 105	6 165	5 45	2,5 165	M 947
VL 340	40	25	15	2 165	–	6 165	3 45	2 165	M 947
VL 350	50	40	15	1 165	–	3 165	2 45	0,5 165	M 947
				Verwendbare Stellmotoren					
				CLG 32. 8 sek/mm		CLG 16. 4 sek/mm			
VL 365	65	63	20	bar <sup>(2)</sup> 4,5	sek <sup>(3)</sup> 160	bar <sup>(2)</sup> 3	sek <sup>(3)</sup> 80		M 947
VL 380	80	100	30	3	240	2	120		M 947
VL 3100	100	145	30	1,5	240	1	120		M 947

#### ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Speisung	VL 3... Ventile
ARS 104 ARS 114	Spindelheizer für Fluidtemperatur von -10 bis 0 °C. Spindelheizer für Fluidtemperatur von -10 bis 0 °C.	24 V~ (20 W) 24 V~ (20 W)	DN 15 ... 50 DN 65 ... 100

(1) Kvs - Leistungsindex: Durchfluss in m<sup>3</sup>/h bei geöffnetem Ventil mit 100 kPa Lastverlust.

100 kPa = 10 mCA = 1 Bar

(2) Δp max. - vom Stellmotor erlaubter maximaler Differenzdruck

(3) sek - Für den Stellmotor notwendige Zeit, um das Ventil den ganzen Weg zurücklegen zu lassen.

(4) Stellmotor mit Notabschaltung.

## DREI-WEG-FLANSCHSTELLVENTILE PN 16 (-10 ... 130 °C)

### VF 3..

#### ALLGEMEINES

Regelventile für Warmwasser max. 130 °C oder Kühlwasser min. -10 °C (Glykol max. 30%).

#### TECHNISCHE DATEN

- DN 15 ... 100: Körper aus Gusseisen GG 25; Spindel aus Edelstahl; Schieber aus Messing.
- DN 125-150: Körper aus Gusseisen GGG 40.3; Spindel und Sitz aus Edelstahl; Schieber aus GGG40.
- Flanschanschlüsse PN 16 (ISO 7005/2).
- Regelung: direkter Weg = gleicher Prozentsatz, Eckweg = linear.
- Regelungsverhältnis: DN 15 ... 100 = 50 : 1; DN 125-150 = 30 : 1.
- Durchfluss bei geschlossenem Ventil: direkter Weg ≤ 0,05 % Kvs, Eckweg ≤ 1% Kvs.



Abkürzung	DN mm.	Kvs <sup>(1)</sup> m <sup>3</sup> /h	Weg mm.	Verwendbare Stellmotoren					Datenblatt
				CLE 16. 11 sek/mm	CLE 10. 7 sek/mm	CLF 16. 11 sek/mm	CLF 04. 3 sek/mm	CEF U16. <sup>(4)</sup> 11 sek/mm	
VF 314	15	2,5	15	bar <sup>(2)</sup> sek <sup>(3)</sup> 16 165	bar <sup>(2)</sup> sek <sup>(3)</sup> 9 105	bar <sup>(2)</sup> sek <sup>(3)</sup> 16 165	bar <sup>(2)</sup> sek <sup>(3)</sup> 16 45	bar <sup>(2)</sup> sek <sup>(3)</sup> 16 165	M 948
VF 315	15	4,0	15	16 165	9 105	16 165	16 45	16 165	M 948
VF 320	20	6,3	15	11 165	4 105	16 165	13 45	10 165	M 948
VF 325	25	10	15	6 165	2 105	16 165	8 45	5 165	M 948
VF 332	32	16	15	3 165	1 105	9 165	5 45	2,5 165	M 948
VF 340	40	25	15	2 165	–	6 165	3 45	2 165	M 948
VF 350	50	40	15	1 165	–	3 165	2 45	0,5 165	M 948
				Verwendbare Stellmotoren					
				CLG 32. 8 sek/mm	CLG 16. 4 sek/mm	CLH 32. 8 sek/mm	CLH 12. 3 sek/mm		
VF 365	65	63	20	bar <sup>(2)</sup> sek <sup>(3)</sup> 4,5 160	bar <sup>(2)</sup> sek <sup>(3)</sup> 3 80	bar <sup>(2)</sup> sek <sup>(3)</sup> – –	bar <sup>(2)</sup> sek <sup>(3)</sup> – –	M 948	
VF 380	80	100	30	3 240	2 120	– –	– –	M 948	
VF 3100	100	145	30	1,5 240	1 120	– –	– –	M 948	
VF 3125	125	220	40	1 320	0,5 160	3 320	3 120	M 948	
VF 3150	150	320	40	0,5 320	0,2 160	1,5 320	1,5 120	M 948	

#### ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Speisung	VF 3... Ventile
ARS 104	Spindelheizer für Fluidtemperatur von -10 bis 0 °C.	24 V~ (20 W)	DN 15 ... 50
ARS 114	Spindelheizer für Fluidtemperatur von -10 bis 0 °C.	24 V~ (20 W)	DN 65 ... 100
ARS 124	Spindelheizer für Fluidtemperatur von -10 bis 0 °C.	24 V~ (20 W)	DN 125 - 150

(1) Kvs - Leistungsindex: Durchfluss in m<sup>3</sup>/h bei geöffnetem Ventil mit 100 kPa Lastverlust.

100 kPa = 10 mCA = 1 Bar

(2) Δp max. - vom Stellmotor erlaubter maximaler Differenzdruck

(3) sek - Für den Stellmotor notwendige Zeit, um das Ventil den ganzen Weg zurücklegen zu lassen.

(4) Stellmotor mit Notabschaltung.

**ZWEIWEGEFLANSCHSCHIEBER PN 25 (1 ... 120 °C), PN 20 (120 ... 200 °C)**

**VS 2..**

**ALLGEMEINES**

Regelventile für folgende Anlagen: – Warmwasser oder überhitztes Wasser max. 200 °C.  
– Dampf max. 6 Bar.

Bei Fluidtemperaturen über 130 °C ist das Stellmotor-Distanzstück ADS S12 zu verwenden.



**TECHNISCHE DATEN**

- Körper aus Gusseisen GGG 40.3, Spindel, Sitz und Schieber aus Edelstahl. Flanschanschlüsse PN25 (ISO 7005/2).
- Regelung mit gleichem Prozentsatz. Regelungsverhältnis 50:1. Durchblasen: 0,05 % Kvs.

Abkürzung	DN mm.	Kvs <sup>(1)</sup> m <sup>3</sup> /h	Weg mm.	Verwendbare Stellmotoren					Datenblatt
				CLE 16. 11 sek/mm	CLE 10. 7 sek/mm	CLF 16. 11 sek/mm	CLF 04. 3 sek/mm	CEF D16. <sup>(5)</sup> 11 sek/mm	
VS 211	15	0,63	15	bar <sup>(2)</sup> sek <sup>(3)</sup>	bar <sup>(2)</sup> bar <sup>(4)</sup> sek <sup>(3)</sup>	M 951			
VS 213	15	1,6	15	25 165	9 105	25 165	25 45	22 6 165	M 951
VS 215	15	4,0	15	25 165	9 105	25 165	20 45	16 6 165	M 951
VS 220	20	6,3	15	11 165	4 105	25 165	13 45	10 6 165	M 951
VS 225	25	10	15	6 165	2 105	16 165	8 45	5 5 165	M 951
VS 232	32	16	15	3 165	1 105	9 165	5 45	2,5 2,5 165	M 951
VS 240	40	25	15	2 165	–	6 165	3 45	2 2 165	M 951
VS 250	50	40	15	1 165	–	3 165	2 45	0,5 0,5 165	M 951

**ZUBEHÖR**

Abkürzung	Beschreibung
ADS S12	Stellmotor-Distanzstück (12 cm) für VS-Schieber mit Temperatur > 130 °C

**ZWEIWEGEFLANSCHSCHIEBER PN 25 (1 ... 120 °C), PN 20 (120 ... 200 °C)**

**VE 2..**

**ALLGEMEINES**

Regelventile für folgende Anlagen: – Warmwasser oder überhitztes Wasser max. 200 °C.  
– Dampf max. 6 Bar.

Mit Fluidtemperaturen über 150 °C ist das Stellmotor-Distanzstück ADS E12 zu verwenden.



**TECHNISCHE DATEN**

- Körper aus Gusseisen GGG 40.3, Spindel, Sitz und Schieber aus Edelstahl. Flanschanschlüsse PN25 (ISO 7005/2).
- Lineare Regelung. Regelungsverhältnis 50:1. Durchblasen: 0,05 % Kvs.

Abkürzung	DN mm	Kvs <sup>(1)</sup> m <sup>3</sup> /h	Weg mm.	Verwendbare Stellmotoren			Datenblatt
				CLF 16.. 11 sek/mm	CLF 04.. 3 sek/mm	CEF D16.. <sup>(5)</sup> 11 sek/mm	
VE 225	25	10	7	bar <sup>(2)</sup> sek <sup>(3)</sup>	bar <sup>(2)</sup> sek <sup>(3)</sup>	bar <sup>(2)</sup> bar <sup>(4)</sup> sek <sup>(3)</sup>	M 952
VE 232	32	16	10	10 77	8 21	6 6 77	M 952
VE 239	40	20	10	9 110	6 30	6 6 110	M 952
VE 248	50	25	10	6 110	6 30	6 6 110	M 952

**ZUBEHÖR**

Abkürzung	Beschreibung
ADS E12	Stellmotor-Distanzstück (12 cm) für VE ...-Schieber mit Temperatur > 150 °C

(1) Kvs - Leistungsindex: Durchfluss in m<sup>3</sup>/h bei geöffnetem Ventil mit 100 kPa Lastverlust.

100 kPa = 10 mCA = 1 Bar

(2) Δp max. - vom Stellmotor erlaubter maximaler Differenzdruck

(3) sek - Für den Stellmotor notwendige Zeit, um das Ventil den ganzen Weg zurücklegen zu lassen.

(4) Bar - vom Stellmotor erlaubter maximaler Differenzdruck Δp mit Dampf

(5) Stellmotor mit Notabschaltung.

## LINEARE UMKEHRSTELLMOTOREN FÜR VENTILE VRG 3.. - VRB 3.. - VL 3.. - VF 3.. - VS 2..

### CLE ...

#### ALLGEMEINES

Stellmotoren mit linearer Bewegung für den Antrieb der Stellventile VRG 3.. - VRB 3.. - VL 3.. - VF 3.. - VS 2..

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 - 24 V~, Schutzart: IP 54.
- Elektrische 3-Punkt-Steuerung (neutral, öffnet, schließt).
- Max. Ventiltemperatur 150 °C.

Abkürzung	Speisung V~ (VA)	Geschwindigkeit sek / mm	Max. Weg	Kraft N	Ventile (bis DN)		Datenblatt
					VRG/VRB 3..	VL/VF/VS	
<b>CLE 168</b>	230 (2,15)	11	15 mm.	500	50	50	M 211
<b>CLE 164</b>	24 (2,15)	11	15 mm.	500	50	50	M 211
<b>CLE 108</b>	230 (2,15)	7	15 mm.	300	32	32	M 211
<b>CLE 104</b>	24 (2,15)	7	15 mm.	300	32	32	M 211



## LINEARE UMKEHRSTELLMOTOREN FÜR VENTILE VRG 3.. - VRB 3.. - VL 3.. - VF 3.. - VE 2.. - VS 2..

### CLF ...

#### ALLGEMEINES

Stellmotoren mit linearer Bewegung für den Antrieb der Stellventile VRG 3.. - VRB 3.. - VL 3.. - VF 3.. - VE 2.. - VS 2..

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 - 24 V~, Schutzart: IP 54.
- Elektrische 3-Punkt-Steuerung (neutral, öffnet, schließt).
- Max. Ventiltemperatur 150 °C.

Abkürzung	Speisung V~ (VA)	Geschwindigkeit sek / mm	Max. Weg	Kraft N	Ventile (bis DN)		Datenblatt
					VRG/VRB 3..	VL/VF/VE/VS	
<b>CLF 168</b>	230 (2,5)	11	15 mm.	1.000	50	50	M 221
<b>CLF 164</b>	24 (2)	11	15 mm.	1.000	50	50	M 221
<b>CLF 048</b>	230 (6)	3	15 mm.	600	50	50	M 221
<b>CLF 044</b>	24 (4)	3	15 mm.	600	50	50	M 221



## LINEARE UMKEHRSTELLMOTOREN FÜR VENTILE VRG 3.. - VRB 3.. - VL 3.. - VF 3.. - VE 2.. - VS 2.. MIT NOTABSCHALTUNG

### CEF ...

#### ALLGEMEINES

Stellmotoren mit linearer Bewegung für den Antrieb der Schieber VRG 3.. - VRB 3.. - VL 3.. - VF 3.. - VE 2.. - VS 2..

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 - 24 V~, Schutzart: IP 54.
- Elektrische 3-Punkt-Steuerung (neutral, öffnet, schliesst) mit Notabschaltung.
- Max. Fluidtemperatur Ventil 150 °C.

Abkürzung	Speisung V~ (VA)	Not- abschaltung	Geschw. sek/mm	Max. Weg.	Kraft N	Ventile (bis DN)			Datenblatt
						VRG/VRB 3..	VL/VF 3..	VE/VS 2..	
<b>CEF U168</b>	230 (12)	Nach oben	11	15	450	50	50	-	M 257
<b>CEF U164</b>	24 (12)	Nach oben	11	15	450	50	50	-	M 257
<b>CEF D168</b>	230 (12)	Nach unten	11	15	450	-	-	50	M 257
<b>CEF D164</b>	24 (12)	Nach unten	11	15	450	-	-	50	M 257



## ZUBEHÖR FÜR CLE ..., CLF ..., CEF ...

Abkürzung	Beschreibung	
<b>FCE 082</b>	1 Hilfsendschalter 6 (2) A für CLE 168 und CLE 108 mit 230 V~.	
<b>FCE 082c1</b>		
<b>FCE 042</b>		1 Hilfsendschalter 6 (2) A für CLE 168c1 und CLE 108c1 mit 230 V~.
<b>FCE 042c1</b>		1 Hilfsendschalter 6 (2) A für CLE 164 und CLE 104 mit 24 V~.
<b>FCE 042c1</b>		1 Hilfsendschalter 6 (2) A für CLE 164c1 und CLE 104c1 mit 24 V~.
<b>FCF 002</b>	2 Hilfsendschalter 6 (2) A für CLF ... und CEF ...	
<b>AVL 323</b>	Adapter für den Ersatz der Stellmotoren CLA ... durch CLE ... und CLB ... durch CLF ...	

**LINEARE UMKEHRSTELLMOTOREN FÜR VENTILE VL 3.. - VF 3..**

**CLG ...**

**ALLGEMEINES**

Stellmotoren mit linearer Bewegung für den Antrieb der Stellventile VL 3.. - VF 3..

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 - 24 V~, Schutzart: IP 54.
- Elektrische 3-Punkt-Steuerung (neutral, öffnet, schließt).
- Max. Ventiltemperatur 200 °C.



Abkürzung	Speisung V~ (VA)	Geschwindigkeit sek / mm	Max. Weg	Kraft N	Ventile (bis DN)		Datenblatt
					VL 3..	VF 3..	
<b>CLG 328</b>	230 (8)	8	40 mm.	2.000	65 ... 100	65 ... 150	M 231
<b>CLG 324</b>	24 (8)	8	40 mm.	2.000	65 ... 100	65 ... 150	M 231
<b>CLG 168</b>	230 (13)	4	40 mm.	1.500	65 ... 100	65 ... 150	M 231
<b>CLG 164</b>	24 (19)	4	40 mm.	1.500	65 ... 100	65 ... 150	M 231

**LINEARE UMKEHRSTELLMOTOREN FÜR VENTILE VF 3..**

**CLH ...**

**ALLGEMEINES**

Stellmotoren mit linearer Bewegung für den Antrieb der Stellventile VF 3..

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 - 24 V~, Schutzart: IP 54.
- Elektrische 3-Punkt-Steuerung (neutral, öffnet, schließt).
- Max. Ventiltemperatur 200 °C.



Abkürzung	Speisung V~ (VA)	Geschwindigkeit sek / mm	Max. Weg	Kraft N	Ventile (bis DN)		Datenblatt
					VF 3..		
<b>CLH 328</b>	230 (10,5)	8	40 mm.	5.000	100 - 150		M 241
<b>CLH 324</b>	24 (10,5)	8	40 mm.	5.000	100 - 150		M 241
<b>CLH 128</b>	230 (23)	3	40 mm.	5.000	100 - 150		M 241
<b>CLH 124</b>	24 (23)	3	40 mm.	5.000	100 - 150		M 241

**ZUBEHÖR FÜR CLG ..., CLH ...**

Abkürzung	Beschreibung
<b>FCG 002</b>	2 Hilfsendschalter 6 (2) A für CLG ...
<b>FCH 328</b>	2 Hilfsendschalter 6 (2) A für CLH 328.
<b>FCH 324</b>	2 Hilfsendschalter 6 (2) A für CLH 324.
<b>FCH 128</b>	2 Hilfsendschalter 6 (2) A für CLH 128.
<b>FCH 124</b>	2 Hilfsendschalter 6 (2) A für CLH 124.
<b>AVL 424</b>	Adapter für den Ersatz der Stellmotoren CLC ... durch CLG ...
<b>AVL 525</b>	Adapter für den Ersatz der Stellmotoren CLD ... durch CLH ...

**ZWEI-WEG-FLANSCHSTELLVENTILE  
MIT AUSGEGLICHENEM DRUCK PN 16 (-10 ... 150 °C)**

**VBG 2..**

**ALLGEMEINES**

Regelventile für folgende Anlagen : – Warmwasser oder überhitztes Wasser max. 150 °C,  
– Kühlwasser min. -10 °C (Glykol max. 50%),  
– Dampf max. 2 absolute Bar.



8

**TECHNISCHE DATEN**

- Körper und Sitz aus Gusseisen; Spindel aus Stahl AISI 303; Schieber aus Bronze. Flanschanschlüsse PN16.
- Regelung mit gleichem Prozentsatz. Durchfluss: 0,03% Kvs.

Abkürzung	DN mm	Kvs <sup>(1)</sup> m³/h	Weg mm.	Verwendbare Stellmotoren				Datenblatt
				MVL ... 1,33 sek/mm		MVA 064 1,33 sek/mm		
				bar <sup>(2)</sup>	sek <sup>(3)</sup>	bar <sup>(2)</sup>	sek <sup>(3)</sup>	
<b>VBG 280</b>	80	100	45	2	60	2	60	M 972
<b>VBG 2100</b>	100	130	45	2	60	2	60	M 972
<b>VBG 2125</b>	125	200	45	2	60	2	60	M 972
<b>VBG 2150</b>	150	300	45	2	60	2	60	M 972

(1) : Kvs – Leistungsindex: Durchfluss in m³/h bei geöffnetem Ventil mit 100 kPa Lastverlust.

100 kPa = 10 mCA = 1 Bar

(2) : bar – Vom Stellmotor erlaubter maximaler Differenzdruck Δp.

(3) : sek – Für den Stellmotor notwendige Zeit, um das Ventil den ganzen Weg zurücklegen zu lassen.

## ZWEI-WEG-FLANSCHSTELLVENTILE MIT AUSGEGLICHENEM DRUCK PN 25 (-10 ... 230 °C)

### VBS 2..

#### ALLGEMEINES

Regelventile für folgende Anlagen: – Warmwasser oder überhitztes Wasser max. 230 °C,  
– Kühlwasser min. –10 °C (Glykol max. 50%),  
– Dampf max. 7 absolute Bar.



#### TECHNISCHE DATEN

• Körper aus Sphäroguss UNI ISO 1083-400-15; Spindel, Sitz und Schieber aus Stahl AISI 303. Flanschanschlüsse PN25.  
• Regelung mit gleichem Prozentsatz. Durchfluss: 0,02% Kvs.

Abkürzung	DN mm	Kvs <sup>(1)</sup> m <sup>3</sup> /h	Weg mm.	Verwendbare Stellmotoren				Datenblatt
				MVL ... 1,33 sek/mm		MVA 064 1,33 sek/mm		
<b>VBS 223</b>	25	4	16,5	bar <sup>(2)</sup>	sek <sup>(3)</sup>	bar <sup>(2)</sup>	sek <sup>(3)</sup>	M 971
<b>VBS 224</b>	25	6,3	25	7	33	7	33	M 971
<b>VBS 225</b>	25	10	25	7	33	7	33	M 971
<b>VBS 232</b>	32	16	25	7	33	7	33	M 971
<b>VBS 240</b>	40	25	25	7	33	7	33	M 971
<b>VBS 250</b>	50	40	25	7	33	7	33	M 971
<b>VBS 265</b>	65	63	25	7	33	7	33	M 971

## LINEARE UMKEHRSTELLMOTOREN FÜR VENTILE VBS 2.. - VBG 2..

### MVL ...

#### ALLGEMEINES

Stellmotoren mit linearer Bewegung für den Antrieb der Stellventile VBS 2.. - VBG 2..

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 - 24 V~, Schutzart: IP 55.
- Elektrische 3-Punkt-Steuerung (neutral, öffnet, schließt).
- Max. Ventiltemperatur 230 °C



Abkürzung	Speisung V~ (VA)	Geschwindigkeit sek / mm	Max. Weg mm.	Kraft N	Ventile (bis DN)		Datenblatt
					VBS 2..	VBG 2..	
<b>MVL 068</b>	230 (15)	1,33	45	1.500	65	150	M 261
<b>MVL 064</b>	24 (15)	1,33	45	1.500	65	150	M 261

## LINEARE UMKEHRSTELLMOTOREN FÜR VENTILE VBS 2... - VBG 2.. MIT NOTVERSCHLUSS

### MVA 064

#### ALLGEMEINES

Stellmotoren mit linearer Bewegung für den Antrieb der Stellventile VBS 2.. - VBG 2..

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 24 V~, Schutzart: IP 55.
- Elektrische 3-Punkt-Steuerung (neutral, öffnet, schließt) mit Notaus.
- Max. Ventiltemperatur 230 °C

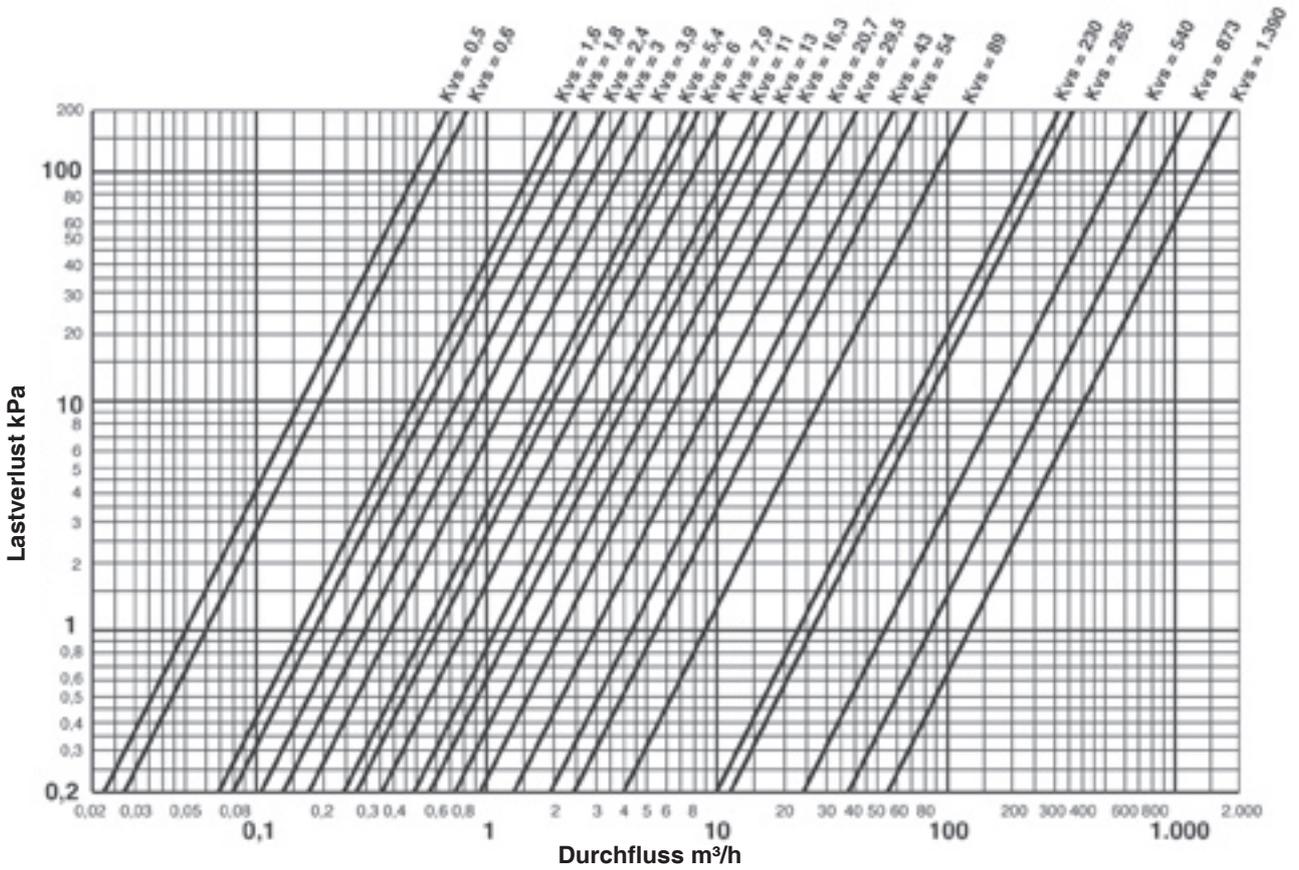


Abkürzung	Speisung V~ (VA)	Geschwindigkeit sek / mm	Max. Weg mm.	Kraft N	Ventile (bis DN)		Datenblatt
					VBS 2..	VBG 2..	
<b>MVA 064</b>	24 (15)	1,33	45	700	65	150	M 262

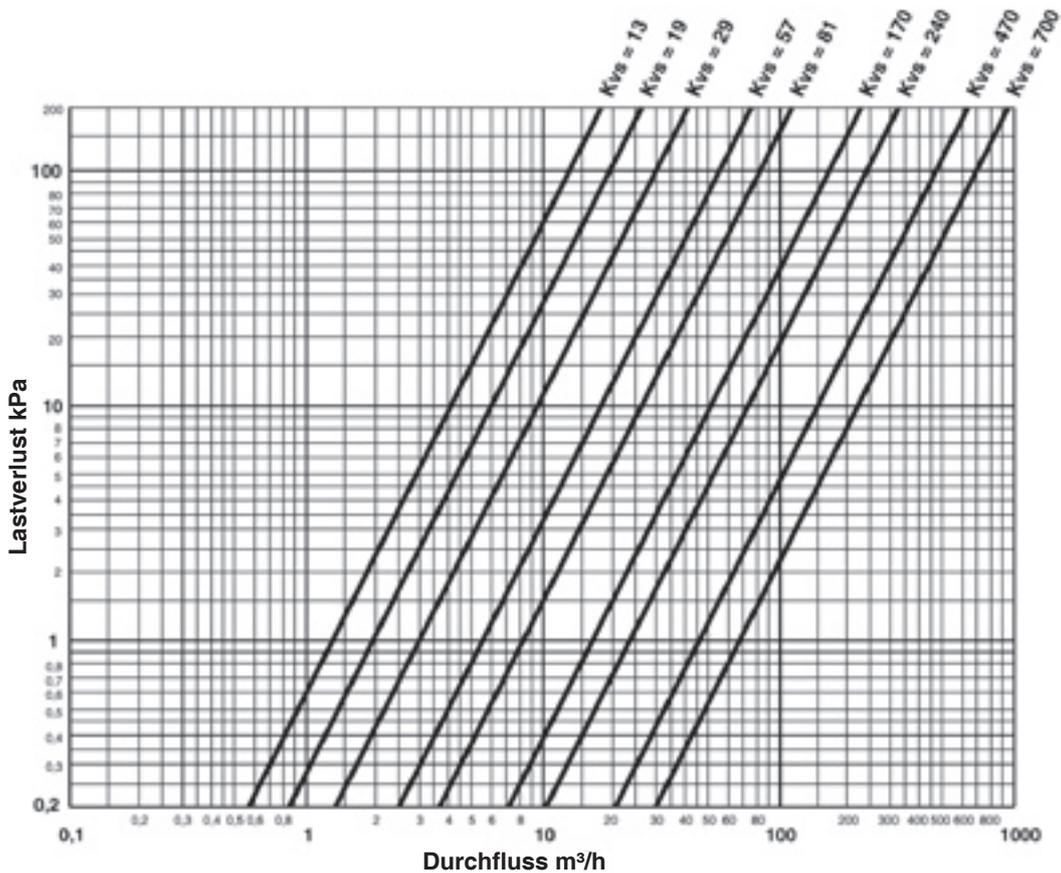
## ZUBEHÖR FÜR MVL ... UND MVA 064

Abkürzung	Beschreibung
<b>FCV 002</b>	2 Hilfsendschalter 6 (2) A für MVL ... und MVA 064.

LASTVERLUSTE DER KUGELVENTILE UND SCHEIBENVENTILE AUS KERAMIK



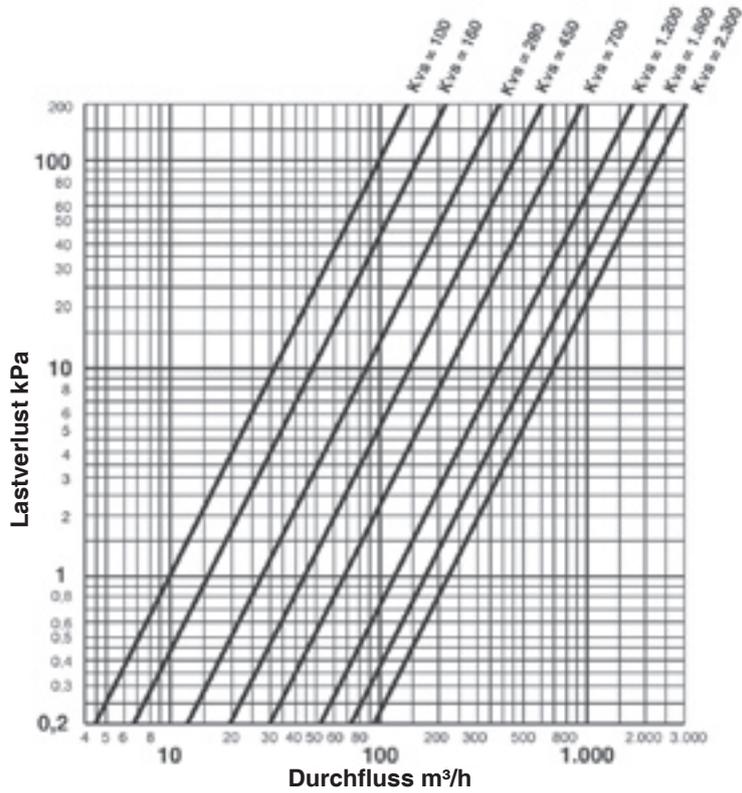
LASTVERLUSTE DER DREI- UND VIERWEGSEKTORVENTILE UND -KLAPPEN



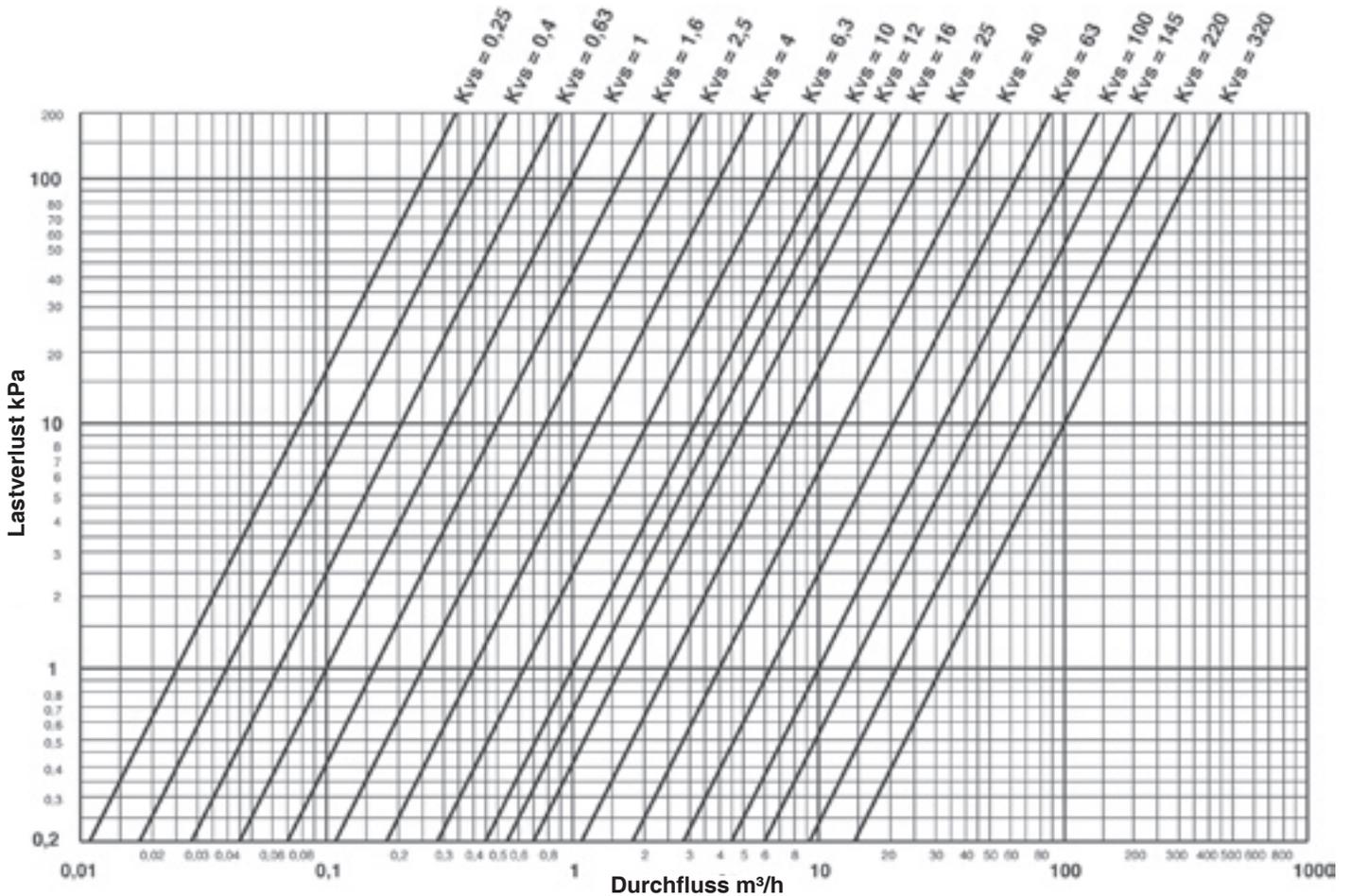
Kvs = Leistungsindex: Durchfluss in m³/h bei geöffnetem Ventil mit 100 kPa Lastverlust.

100 kPa = 10 mCA = 1 Bar

**LASTVERLUSTE DER ZWEI-WEG-KLAPPEN**



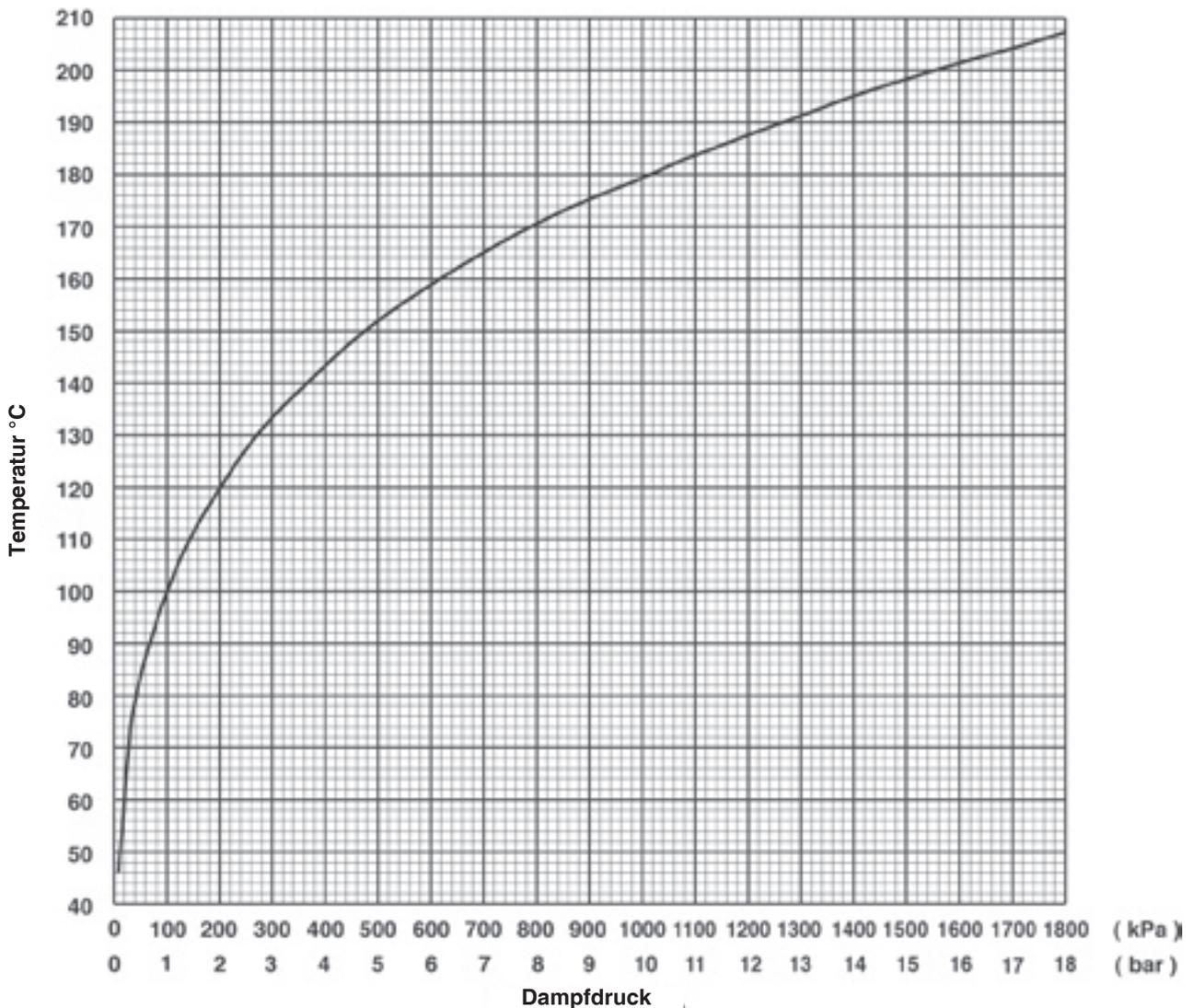
**LASTVERLUSTE DER SCHIEBER**



Kvs = Leistungsindex: Durchfluss in m³/h bei geöffnetem Ventil mit 100 kPa Lastverlust.

100 kPa = 10 mCA = 1 Bar

DRUCK-TEMPERATUR-DIAGRAMM FÜR GESÄTTIGTEN WASSERDAMPF



ANWENDUNG DES DIMENSIONIERUNGSDIAGRAMMS FÜR DAMPFVENTILE (Seite 8.27)

**GESÄTTIGTER DAMPF.**

Ausgangsdaten: Absoluter Druck beim Eintritt in d. Ventil  $P_v = 6,5$  Bar; Durchfluss d. gesättigten Dampfs  $G_v = 1200$  kg/h; beabsichtigter Lastverlust  $\Delta p = 1$  Bar.

Zu bestimmende Daten: Durchmesser und  $K_v$  des Ventils.

Eine senkrechte Linie bei 6,5 Bar auf der  $P_v$ -Skala bis zur Kreuzung mit der geneigten,  $p = 1$  Bar entsprechenden Geraden ziehen. Von diesem Punkt eine waagrechte Linie bis zur Kreuzung mit der senkrechten Geraden, deren Ursprung bei 1200 kg/h auf der Skala  $G_v$  liegt, ziehen.

Dieser Punkt entspricht dem erforderlichen  $K_v$ . Ergibt sich eine Zwischenwert, ist das Ventil mit höherem DN zu wählen  $K_v = 25$ ; DN = 40.

**ÜBERHITZTER DAMPF.**

Ausgangsdaten: Absoluter Druck beim Eintritt in d. Ventil  $P_v = 2,8$  Bar; Durchfluss d. gesättigten Dampfs  $G_s = 100$  kg/h; Temperatur des überhitzten Dampfs  $T_s = 190^\circ\text{C}$ , Beabsichtigter Lastverlust  $\Delta p = 0,8$  Bar.

Zu bestimmende Daten: Durchmesser und  $K_v$  des Ventils.

Auf Höhe des absoluten Drucks auf der Skala  $P_v$  die Temperatur auf der Skala  $T_v$  feststellen (oder das Druck-Temperatur-Diagramm auf Seite 8.25 verwenden)  $T_v = 131^\circ\text{C}$ .

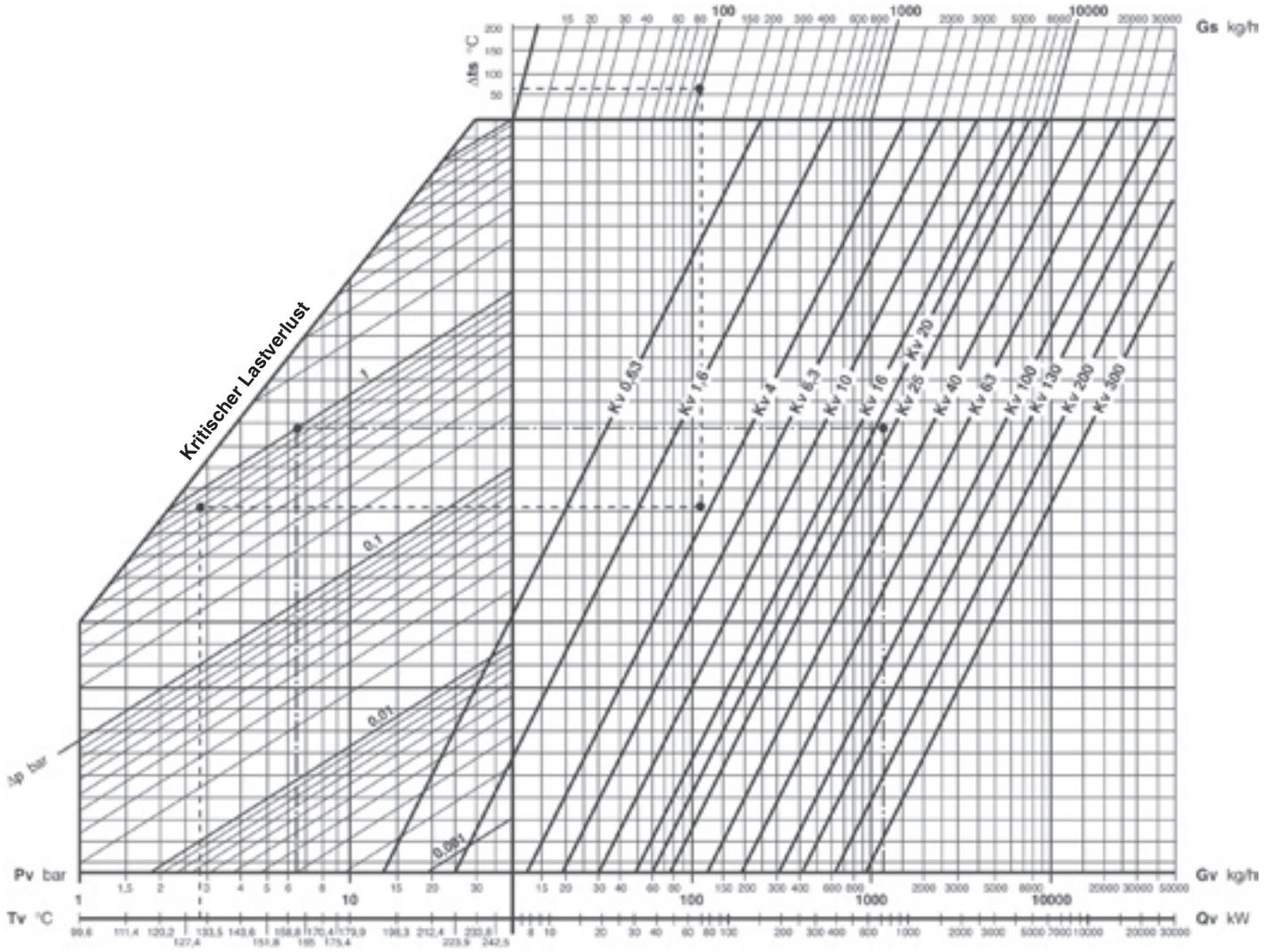
Den Überhitzungsgrad bestimmen:  $t_s = T_s - T_v = 190 - 131 = 59^\circ\text{C}$ .

Eine senkrechte Linie bei 2,8 Bar auf der  $P_v$ -Skala bis zur Kreuzung mit der geneigten,  $p = 0,8$  Bar entsprechenden Geraden ziehen.

Von diesem Punkt eine waagrechte Linie bis zur Kreuzung mit der senkrechten Geraden ziehen, die auf dem Kreuzungspunkt aus dem Werts  $59^\circ$  auf der Skala  $t_s$  und der geneigten Geraden des Werts  $G_s = 100$  kg/h liegt.

Dieser Punkt entspricht dem erforderlichen  $K_v$ . Ergibt sich eine Zwischenwert, ist das Ventil mit höherem DN zu wählen  $K_v = 4$ ; DN = 15.

DIMENSIONIERUNGSDIAGRAMM DER DAMPFVENTILE



- $P_v$  - Absoluter Druck des gesättigten Dampfs beim Eintritt in das Ventil in Ba.
- $T_v$  - Temperatur des gesättigten Dampfs beim Eintritt in °C.
- $G_v$  - Durchfluss des gesättigten Dampfs in kg/h.
- $G_s$  - Durchfluss des überhitzten Dampfs in kg/h.
- $Q_v$  - Im gesättigten Dampf enthaltene Wärmemenge in kW.
- $\Delta s$  - Sovratempertura del vapore surriscaldato in °C.
- $\Delta p$  - Lastverlust des Ventils in kPa.

Beschreibung	Abkürzung		Seite
<b>FÜHLER, FERNBEDIENUNGEN UND VERSCHIEDENES ZUBEHÖR</b>			
<b>FEUCHTIGKEITS- UND TEMPERATURFÜHLER</b>			
RAUMFÜHLER	SAB - SCB		9.2
WASSERDICHTER RAUMFÜHLER	SAA ...		9.2
AUSSENTEMPERATURFÜHLER	SAE 001		9.2
AUSSENTEMPERATURFÜHLER MIT TAGESGRADMESSUNG NTC 1K $\Omega$	SGE 001		9.2
AUSSENTEMPERATURFÜHLER MIT TAGESGRADMESSUNG Pt 1K $\Omega$	SGG 001		9.2
TAUCHTEMPERATURFÜHLER	SIH - STH STP - SIR		9.3
DRAHTTEMPERATURFÜHLER	SAF - SHF		9.3
ANLEGETEMPORATURFÜHLER	SCH 010		9.4
TEMPERATURFÜHLER FÜR ENDGERÄTE	STT 010		9.4
TEMPERATURFÜHLER FÜR LUFTKANÄLE	STA ...		9.4
SCHEIBENTEMPORATURFÜHLER	STV 010		9.4
RAUCHTEMPORATURFÜHLER	STF 001		9.4
FÜHLER FÜR DAS MESSEN DER RELATIVEN FEUCHTIGKEIT FÜR LUFTKANÄLE	SUR 704		9.5
FÜHLER FÜR DAS MESSEN DER RELATIVEN FEUCHTIGKEIT UND TEMPERATUR FÜR LUFTKANÄLE	SUT 714		9.5
RAUMTEMPORATUR UND -FEUCHTIGKEITSFÜHLER	SAU 012		9.5
<b>DRUCK-, PEGEL-, UND ÜBERSCHWEMMUNGSSCHUTZFÜHLER</b>			
AKTIV-DRUCKFÜHLER FÜR FLÜSSIGKEITEN UND DAMPF	SPW ...		9.6
AKTIV-DIFFERENZDRUCKFÜHLER FÜR FLÜSSIGKEITEN	SDW ...		9.6
AKTIV-DIFFERENZDRUCKFÜHLER FÜR LUFT	SDA ...		9.6
HYDROSTATISCHE PEGELFÜHLER	LGP ...		9.6
ULTRASCHALLFÜHLER ZUM MESSEN DES BRENNSTOFFPEGELS	LGU ...		9.7
ÜBERSCHWEMMUNGSSCHUTZFÜHLER MIT SPEISEGERÄT	SAL 500 UAL 358		9.7 9.7
<b>FERNBEDIENUNGEN UND VERSCHIEDENES ZUBEHÖR</b>			
FERNBEDIENUNGEN • ERMÖGLICHEN ES, DIE VON DEN EINGESTELLTEN PHYSIKALISCHEN GRÖSSEN GEFORDERTEN WERTE ODER DIE AKTUELLEN PROGRAMME ZU ÄNDERN	CDB ...		9.7
ZUBEHÖR FÜR MONTAGE DER DIN-MODULGEHÄUSE AN DER SCHALTSCHRANK VORDERFRONT • ERMÖGLICHT DIE MONTAGE DER DIN-MODULGERÄTE, 6 EINHEITEN BZW. 3 EINHEITEN, AN DER SCHALTSCHRANKVORDERFRONT ALS ERSATZ FÜR 144 X 144- GERÄTE	ACD 644		9.7
<b>SONSTIGES ZUBEHÖR WIE KABEL SIEHE "VERSCH. KABELZUBEHÖR" UNTER KAPITEL 4</b>			

 = KOMMUNIKATION MIT FERNVERWALTUNG

## RAUMFÜHLER

### SAB- SCB ...

#### ALLGEMEINES

Misst die Raumtemperatur mit einem NTC-Sensor.

#### TECHNISCHE DATEN

• Einsatzbereich 0 ... 40 °C; Schutzart: IP 30.



Abkürzung	Beschreibung	Fühler	Datenblatt
<b>SAB 010</b>	In Wandgehäuse 80 x 80 x 32.	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SAB 010/V</b>	In Einbauschalterwanne <b>Vimar</b> .	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SAB 010/G</b>	In Einbauschalterwanne <b>Gewiss</b> .	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SAB 010/L</b>	In Einbauschalterwanne <b>Living</b> .	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SAB 010/LI</b>	In Einbauschalterwanne <b>Living International</b> .	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SAB 010/LG</b>	In Einbauschalterwanne <b>Living Light</b> .	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SAB 020</b>	Mit doppeltem Sensor in Wandgehäuse 80 x 80 x 32.	NTC 20 kΩ	N 111
<b>SAB 011</b>	Mit interner Eichung in Wandgehäuse 80 x 80 x 32.	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SAB 210</b>	Mit Taste +1 Stunde in Wandgehäuse 80 x 80 x 32.	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SCB 110</b>	Mit Regler (-5 ... +5 °C) in Wandgehäuse 80 x 80 x 32.	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SCB 110/V</b>	Mit Regler (-5 ... +5 °C) in Einbauschalterwanne <b>Vimar</b> .	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SCB 110/G</b>	Mit Regler (-5 ... +5 °C) in Einbauschalterwanne <b>Living</b> .	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SCB 110/L</b>	Mit Regler (-5 ... +5 °C) in Einbauschalterwanne <b>Living</b> .	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SCB 110/LI</b>	Mit Regler (-5 ... +5 °C) in Einbauschalterwanne <b>Living International</b> .	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SCB 110/LG</b>	Mit Regler (-5 ... +5 °C) in Einbauschalterwanne <b>Living Light</b> .	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SCB 210</b>	Mit Regler und Taste +1 Stunde in Wandgehäuse 80 x 80 x 32.	NTC 10 kΩ	N 111

## WASSERDICHTER RAUMFÜHLER

### SAA ...

#### ALLGEMEINES

Misst die Raumtemperatur mit einem NTC-Sensor. Wandmontage.

#### TECHNISCHE DATEN

• Gehäuse aus stoßfestem Kunststoff: 45 x 80 x 35; Schutzart: IP 54; Kabeldurchgang: PG 11.



Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler	Datenblatt
<b>SAA 010</b>	Wasserdichter Raumfühler.	0 ... 100 °C	NTC 10 kΩ	N 115
<b>SAA 001</b>	Wasserdichter Raumfühler.	- 30 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 115

## AUSSENTEMPERATURFÜHLER

### SAE 001

#### ALLGEMEINES

Misst die Außentemperatur mit einem NTC-Sensor. Wandmontage.

#### TECHNISCHE DATEN

• Gehäuse aus stoßfestem Kunststoff: 45 x 80 x 35 mm; Schutzart: IP 54; Kabeldurchgang: PG 11.



Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler	Datenblatt
<b>SAE 001</b>	Außentemperaturfühler.	- 40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120

## AUSSENTEMPERATURFÜHLER FÜR DIE TAGESGRADMESSUNG MIT STRAHLENSCHUTZ-THERMOABSCHIRMUNG

### SGE 001 - SGG 001

#### ALLGEMEINES

Geeignet für das Messen der Außentemperatur für das Messen der Tagesgrade.  
Wird nicht von den Wärmebedingungen der Wand beeinflusst, an der er installiert ist.  
Wandmontage mit Distanzstück.

#### TECHNISCHE DATEN

• Gehäuse aus stoßfestem Kunststoff; Schutzart: IP 54; Kabeldurchgang: PG 11.



Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler	Datenblatt
<b>SGE 001</b>	Außentemperaturfühler für Tagesgradmessung. Kompatibel mit allen Klimareglern.	- 40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 121
<b>SGG 001</b>	Außentemperaturfühler für Tagesgradmessung (XGG 618).	- 50 ... 40 °C	Pt 1 kΩ	N 121

## TAUCHTEMPERATURFÜHLER SIH 010 - STH 001 - SIR 010



### ALLGEMEINES

Misst die Temperatur anhand eines in einer Messingschutzhülse, die sich in der Gewindetauchhülse befindet, eingebauten Sensor.

### TECHNISCHE DATEN

- Gehäuse aus stoßfestem Kunststoff: 45 x 80 x 35; Schutzart IP 54; Kabeldurchgang: PG 11.
  - Tauchhülse aus Messing oder Edelstahl: 1/2" x 90 mm (\*); Sensorschutzhülse: ø 7 x 68 mm.
- (\* Die angegebene Länge umfasst 15 mm Gewinde.

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler	Datenblatt
<b>SIH 010</b>	Tauchtemperaturfühler mit Messingtauchhülse.	0 ... 100 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SIH 010/Inox</b>	Tauchtemperaturfühler mit Edelstahltauchhülse.	0 ... 100 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SIR 010</b>	Schnellfühler zum direkten Eintauchen.	0 ... 100 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>STH 001</b>	Tauchtemperaturfühler mit Edelstahltauchhülse.	0 ... 300 °C	Pt 1 kΩ	N 140

### ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>APV 100</b>	Zubehör für die Anpassung an alte Coster Schächte.	–

## DRAHTTEMPERATURFÜHLER (SENZA POZZETTO)

### SAF ...

#### ALLGEMEINES

Misst die Temperatur durch ein NTC-Element, das durch eine Messinghülse geschützt wird und direkt an einem Zweipolkabel angeschlossen ist.

**DIESE FÜHLER WERDEN DURCH DIE SCHÄCHTE GIS ... UND DAS GEHÄUSE MIT KLEMMENLEISTE, TYP ACM 103, ERGÄNZT.**

#### TECHNISCHE DATEN

- Standardanschlusskabel: 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> x 1, 5 m.



Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler	Datenblatt
<b>SAF 010</b>	Drahttemperaturfühler.	0 ... 100 °C	NTC 10 kΩ	N 145
<b>SAF 110</b>	Doppelter Drahttemperaturfühler (2 Sensoren - 4 Drähte).	0 ... 100 °C	2 NTC10 kΩ	N 145
<b>SAF 001</b>	Drahttemperaturfühler.	– 40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 145
<b>SHF 010</b>	Drahttemperaturfühler.	0 ... 180 °C	NTC 10 kΩ	N 145
<b>SHF 001</b>	Drahttemperaturfühler mit 3 m Kabel.	0 ... 300 °C	Pt 1 kΩ	N 145

### SPEZIALAUSFÜHRUNGEN

Abkürzung	Mehrpriis in	Beschreibung
–	(pro Meter)	<b>ALLE DRAHTTEMPERATURFÜHLER (AUSGENOMMEN SHF 001) HABEN 1,5 m STANDARDKABELLÄNGE. FÜR HÖHERE KABELLÄNGEN (BIS ZU 10 m) GILT DER HIER ANGEGEBENE MEHRPREIS.</b>

### ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>GIS 090</b>	Messingtauchhülse 1/2" x 90 mm (*) für die Montage.	N 145
<b>GIS 090/Inox</b>	Edelstahltauchhülse 1/2" x 90 mm (*) für die Montage.	N 145
<b>GIS 160</b>	Messingtauchhülse 1/2" x 160 mm (*) für die Montage.	N 145
<b>GIS 160/Inox</b>	Edelstahltauchhülse 1/2" x 160 mm (*) für die Montage.	N 145
<b>GIS 500</b>	Messingtauchhülse 1/2" x 500 mm (*) für die Montage.	N 145
<b>GIS 500/Inox</b>	Edelstahltauchhülse 1/2" x 500 mm (*) für die Montage.	N 145
<b>APS 150</b>	Schachtverlängerung (15 cm.) für Fluidtemperatur > 130 °C.	–
<b>ACM 103</b>	Behälter für die Anschlüsse mit Klemmenleiste und Adapter für alte Coster Schächte.	–

## ANLEGETEMPERATURFÜHLER

### SCH 010

#### ALLGEMEINES

Misst die Temperatur einer Rohrleitung mit einem NTC-Sensor auf einer Messingplatte, die mit der Rohrleitung in Kontakt ist.

#### TECHNISCHE DATEN

- Gehäuse aus stoßfestem Kunststoff: 45 x 80 x 35; Schutzart: IP 54; Kabeldurchgang: PG 11.



Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler	Datenblatt
SCH 010	Anlegetemperaturfühler.	0 ... 100 °C	NTC 10kΩ	N 130

## TEMPERATURFÜHLER FÜR ENDGERÄTE

### STT 010

#### ALLGEMEINES

Misst die Temperatur der Rohrleitungsluft der Endgeräte mit einem NTC-Sensor, der direkt an einem Zweipolkabel angeschlossen ist. Die Montage erfolgt anhand einer biegsamen Stütze.

#### TECHNISCHE DATEN

- Anschlusskabel: 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> x 1,5 m.



Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler	Datenblatt
STT 010	Temperaturfühler für Endgeräte.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 155

## TEMPERATURFÜHLER FÜR LUFTKANÄLE

### STA ...

#### ALLGEMEINES

Misst die Lufttemperatur in den Belüftungskanälen mit einem NTC-Sensor, der in eine Messing-schutzhülse eingesetzt ist. Die Montage erfolgt durch die Verwendung eines Befestigungsflansches.

#### TECHNISCHE DATEN

- Gehäuse aus stoßfestem Kunststoff: 45 x 80 x 35 mm; Schutzart: IP 54; Kabeldurchgang: PG 11; Sensorschutzhülse ø 9 x 130 mm.



Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler	Datenblatt
STA 010	Temperaturfühler für Luftkanäle.	0 ... 100 °C	NTC 10 kΩ	N 150
STA 001	Temperaturfühler für Luftkanäle.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 150

## SCHEIBENTEMPERATURFÜHLER

### STV 010

#### ALLGEMEINES

Misst die Scheibentemperatur für die Berechnung der Tautemperatur mit einem NTC-Sensor in einem Kunststoffgehäuse, das direkt auf die Scheibe geklebt wird.

#### TECHNISCHE DATEN

- Anschlusskabel: 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> x 1,5 m.



Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler	Datenblatt
STV 010	Scheibentemperaturfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 160

## RAUCHTEMPERATURFÜHLER

### STF 001

#### ALLGEMEINES

Misst die Rauchtemperatur der Kessel mit einem Pt-Sensor, der für das Einsetzen in den Rauchkanal in einer Schutzhülse untergebracht ist. Die Montage erfolgt durch die Verwendung eines Befestigungsflansches.

#### TECHNISCHE DATEN

- Anschlusskabel: 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> x 1,5 m.



Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler	Datenblatt
STF 001	Rauchtemperaturfühler.	0 ... 500 °C	Pt 1 kΩ	N 165

## FÜHLER ZUM MESSEN DER RELATIVEN FEUCHTIGKEIT FÜR LUFTKANÄLE

### SUR 704

#### ALLGEMEINES

Misst den Wert der relativen Feuchtigkeit der Luft durch einen kapazitiven Sensor. Der Fühler ist in einer PVC-Schutzhülse und der Elektronikreis mit den Klemmenleisten in einem dichten Gehäuse untergebracht.

Die Montage ist durch die Verwendung eines separaten Befestigungsflansches einfach.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 24 V~, (2,5 VA) oder 12 V– (15 mA).
- Gehäuse aus stoßfestem Kunststoff: 83 x 105 x 46 mm; Hülse ø 30,5 x 270 mm; Schutzart: IP 55; Kabeldurchgang: PG 7.
- Ausgangssignal relative Feuchte: 0 ... 10 V– oder 0 ... 5 V–.



Abkürzung	Beschreibung	Feuchtigkeitsbereich	Präzision	Datenblatt
<b>SUR 704</b>	Feuchtigkeitsfühler.	10 ... 90 %RH	2,5 %RH	N 221

## FÜHLER ZUM MESSEN DER RELATIVEN FEUCHTIGKEIT UND DER TEMPERATUR FÜR LUFTKANÄLE

### SUT 714

#### ALLGEMEINES

Misst den Wert der Feuchtigkeit der Luft durch einen integrierten Fühler und den Temperaturwert durch einen 10 kΩ NTC-Sensor.

Die Fühler sind in einer PVC-Schutzhülse und der Elektronikreis ist mit den Klemmenleisten in einem dichten Gehäuse untergebracht.

Die Montage ist durch die Verwendung eines separaten Befestigungsflansches einfach.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 24 V~, (2,5 VA) oder 12 V– (15 mA).
- Gehäuse aus stoßfestem Kunststoff: 83 x 105 x 46 mm.; Hülse ø 30,5 x 270 mm.; Schutzart: IP 55; Kabeldurchgang: PG 7.
- Ausgangssignal relative Feuchte: 0 ... 10 V– oder 0 ... 5 V–.



Abkürzung	Beschreibung	Feuchtigkeitsbereich	Präzision	Temperaturbereich	Datenblatt
<b>SUT 714</b>	Feuchtigkeits- und Temperaturfühler.	10 ... 90 %RH	1,5 %RH	0 ... 60 °C	N 2

## RAUMTEMPERATUR- UND -FEUCHTIGKEITSFÜHLER

### SAU 012

#### ALLGEMEINES

Misst die Raumtemperatur und die relative Feuchte des Raums durch einen NTC-Temperatursensor und einen kapazitiven Feuchtigkeitssensor. Wandmontage.

#### TECHNISCHE DATEN

- Gehäuse aus Kunststoff: 80 x 80 x 32 mm; Schutzart: IP 30.
- Feuchtigkeitsausgangssignal: 0/10 V–.



Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Ausgangssignal	Datenblatt
<b>SAU 012</b>	Raumtemperatur- und -feuchtigkeitsfühler.	0 ... 40 °C 20 ... 80 %	NTC 10 kΩ 0 ... 10 V–	N 225

## AKTIV-DRUCKFÜHLER FÜR FLÜSSIGKEITEN UND DAMPF

### SPW ...

#### ALLGEMEINES

Messen durch einen Sensor aus Keramik den Wert des Drucks in Warm- bzw. Kaltwasser- oder in Dampfanlagen.



#### TECHNISCHE DATEN

- Hydraulikanschluss: Aussengew. 1/2"; Mit Fluidtemperatur über 80 °C ein Spiraldistanzstück verwenden.
- Schutzart: IP 65; Ausgangssignal 0 ... 10 V–.

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Max. Druck	Datenblatt
<b>SPW 101</b>	Druckfühler für Flüssigkeiten oder Dampf.	0 ... 6 bar	2 bar	N 410
<b>SPW 102</b>	Druckfühler für Flüssigkeiten oder Dampf.	0 ... 6 bar	5 bar	N 410
<b>SPW 106</b>	Druckfühler für Flüssigkeiten oder Dampf.	0 ... 6 bar	12 bar	N 410
<b>SPW 116</b>	Druckfühler für Flüssigkeiten oder Dampf.	0 ... 6 bar	32 bar	N 410

## AKTIV-DIFFERENZDRUCKFÜHLER FÜR FLÜSSIGKEITEN

### SDW ...

#### ALLGEMEINES

Messen durch einen Sensor aus Keramik den Wert des Differenzdrucks in Warm- bzw. Kaltwasseranlagen.



#### TECHNISCHE DATEN

- Hydraulikanschluss: 2 Innengewinde 1/8"; Mit Fluidtemperatur über 80 °C ein Spiraldistanzstück verwenden.
- Schutzart: IP 65; Ausgangssignal 0 ... 10 V–.

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Max. Druck	Datenblatt
<b>SDW 101</b>	Differenzdruckfühler für Flüssigkeiten.	0 ... 1 bar	5 bar	N 420
<b>SDW 102</b>	Differenzdruckfühler für Flüssigkeiten.	0 ... 2,5 bar	12 bar	N 420
<b>SDW 106</b>	Differenzdruckfühler für Flüssigkeiten.	0 ... 6 bar	12 bar	N 420

## AKTIV-DIFFERENZDRUCKFÜHLER FÜR LUFT

### SDA ...

#### ALLGEMEINES

Messen durch einen Membransensor den Wert des Differenzdrucks in Luftanlagen.



#### TECHNISCHE DATEN

- Luftanschluss: 2 Gummihalter ø 6 mm; Schutzart: IP 54; Größe: 105 x 83 x 46 mm.
- Ausgangssignal 0 ... 10 V–.

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Max. Druck	Datenblatt
<b>SDA 701</b>	Differenzdruckfühler für Luft.	0 ... 1 mbar	220 mbar	N 430
<b>SDA 703</b>	Differenzdruckfühler für Luft.	0 ... 3 mbar	220 mbar	N 430
<b>SDA 705</b>	Differenzdruckfühler für Luft.	0 ... 5 mbar	220 mbar	N 430
<b>SDA 730</b>	Differenzdruckfühler für Luft.	0 ... 30 mbar	220 mbar	N 430

## DRUKPEGELFÜHLER

### LGP ...

#### ALLGEMEINES

Legt durch einen Sensor aus Keramik den Flüssigkeitspegel in den Sammel tanks fest und misst dazu den hydrostatischen Druck. Durch Verwendung einer Messeinheit UML 318 ist folgendes möglich:

- den Fühler zu speisen (12 V–).
- Den Messbereiche zu eichen und die echte Messung anzuzeigen.
- Zwei Grenzwerte pro Steuerung von 2 Relais einzustellen.
- 400 Messungen in festgelegten Zeitabständen zu speichern (5 Min/24 Stunden).
- Fernregelung durch C-Bus-Anschluss.



#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: +8 ... +15 V–; Entnahme: 10 mA; Schutzart: IP 55.
- Analogausgang: 0 ... 5 V–.

Abkürzung	Beschreibung	Messbereich			Tankanschluss	Datenblatt
		Druck	Wasser	Heizöl		
<b>LGP 250</b>	Druckpegelfühler.	0 ... 0,25 bar	0 ... 2,5 m	0 ... 3,0 m	1"	N 515
<b>LGP 500</b>	Druckpegelfühler.	0 ... 0,50 bar	0 ... 5,0 m	0 ... 5,0 m	1"	N 515

## ULTRASCHALLFÜHLER ZUM MESSEN DES BRENNSTOFFPEGELS

### LGU ...

C ← BUS



#### ALLGEMEINES

Misst den Brennstoffpegel in den Lagerungstanks. Meldet zwei Alarmpegel durch 2 Ausgangsrelais. Kann über den Ausgang 4 ... 20 mA mit einer Messungssammeleinheit DAM 675 oder direkt mit Fernheizreglern mittels C-Bus verbunden werden.

Sollwerteneinstellung durch 2 externe Tasten oder vom Fernverwaltungs-PC aus.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 24 V~; Verbrauch: 2,5 VA; Schutzart: IP 68.
- 2 Anschlusskabel: 6 x 0,5 mm<sup>2</sup> x 1,5 m e 4 x 0,5 mm<sup>2</sup> x 1,5 m.; Temperaturgrenzen: -30 ... 80 °C.
- Analogausgang: 4 ... 20 mA (max. 600 Ω); Parallelausgang: C-Bus; 2 Ausgangsrelais: n.a., Stromfestigkeit 230 V~, 2 A.

Abkürzung	Beschreibung	Messbereich	Präzision	Auflösung	Tankanschluss	Datenblatt
<b>LGU 420</b> <b>LGU 820</b>	Ultraschallpegelfühler. Ultraschallpegelfühler.	0,3 ... 5 m 0,7 ... 15 m	± 0,5 % ± 0,5 %	1 mm 3 mm	2" DN150-PN6	N 510 N 510

## ÜBERSCHWEMMUNGSSCHUTZFÜHLER

### SAL 500 - UAL 358



#### ALLGEMEINES

Misst die Wasserpräsenz auf dem Boden (mit automatischem Rückhalt, Fernrückstelltaste) und meldet sie mit 1 Relaisausgang pro örtlichem Alarm und mit 1 optoisoliertem Ausgang, der in einem Gerät mit C-Bus als Alarm zu verwenden ist.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 2,5 VA.
- 1 Relaisausgang mit Umschaltkontakt 5 (1) A, 1 optoisolierter Ausgang.
- 1 Eingang für den Anschluss der Fernrückstelltaste.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>SAL 500</b> <b>UAL 358</b>	Überschwemmungsschutzfühler mit Zweipolkabel. IP 67. Fühlerspeisegerät (max. 3 Fühler) in Gehäuse DIN 3 Einheiten (53 x 115), IP 40.	N 550 N 550

## FERNBEDIENUNGEN

### CDB ...

#### ALLGEMEINES

Ermöglichen es, die von den eingestellten physikalischen Größen geforderten Werte oder die aktuellen Programme zu ändern. Wandmontage.



#### TECHNISCHE DATEN

- Gehäuse aus stoßfestem Kunststoff: 80 x 80 x 32 mm.

Abkürzung	Beschreibung	Koppelbare Regler	Änderungsbereich	Datenblatt
<b>CDB 100</b>	Regler der Temperatureinstellung con sonda ambiente NTC 10 kΩ.	DTA / RTA 624; DTR / RTR 628; DRU 614 / 314; DTF / RTF 31; RTB 645; DTU / RTU 644; DTT 318; DTU / RTU 614; DTU / RTU 618.	-5 ... +5 °C	-
<b>CDB 200</b>	Regler der Feuchtigkeitseinstellung.	DTU / RTU 614; DTU / RTU 644.	-10 ... +10 %	-
<b>CDB 300</b>	Änderung aktuelles Programm.	RTC 604; RTE / DTE 611; RTE 643; DTE / DSE 600 - 602; DTT 608.	-	-
<b>CDB 301</b>	Programmänderung (DIN 3 Einheiten).	DTC 628.	-	N 711
<b>CDB 333</b>	Änderung aktuelles Programm.	RCS / DCS 633; DTU / RTU 618.	-	-
<b>CDB 340</b>	Regler der Temperatureinstellung.	RTE 98.	-5 ... +5 °C	-

## ZUBEHÖR FÜR DIE MONTAGE DER DIN-MODULGEHÄUSE AUF DIE SCHALTSCHRANKVORDERSEITE

### ACD 644

#### ALLGEMEINES

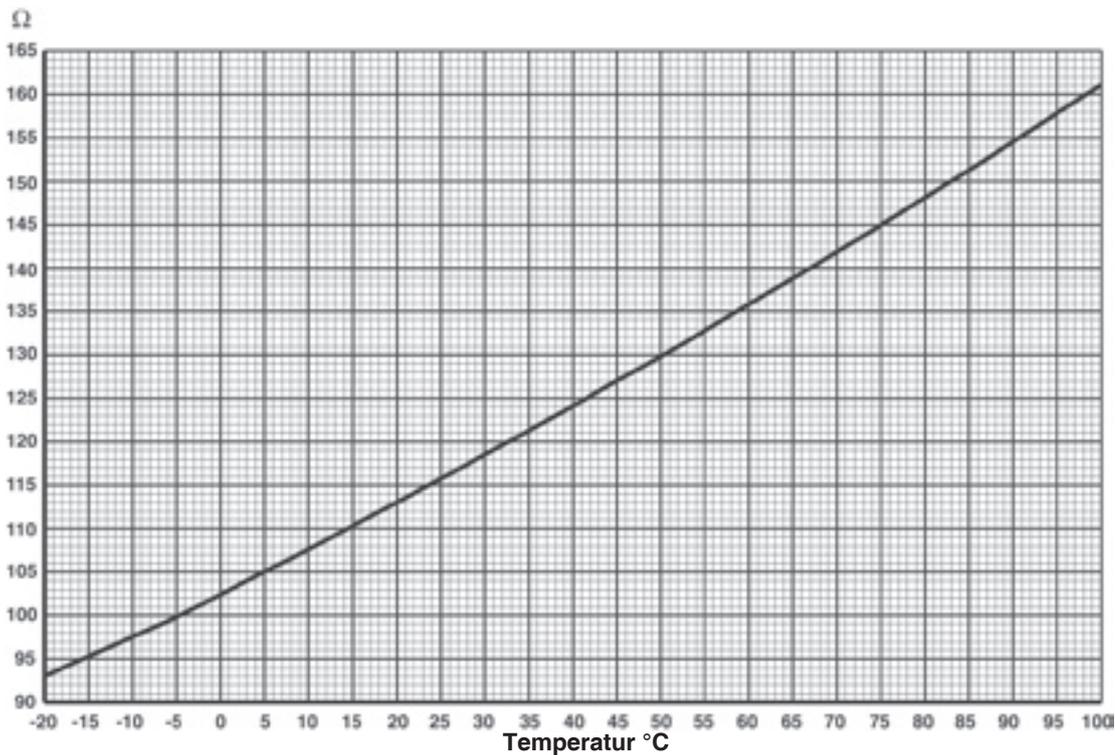
Für die Montage der DIN-Modulgeräte, 6 Einheiten bzw. 3 Einheiten, auf die Schaltschrankvorderseite als Ersatz für 144 x 144-Geräte.



#### TECHNISCHE DATEN

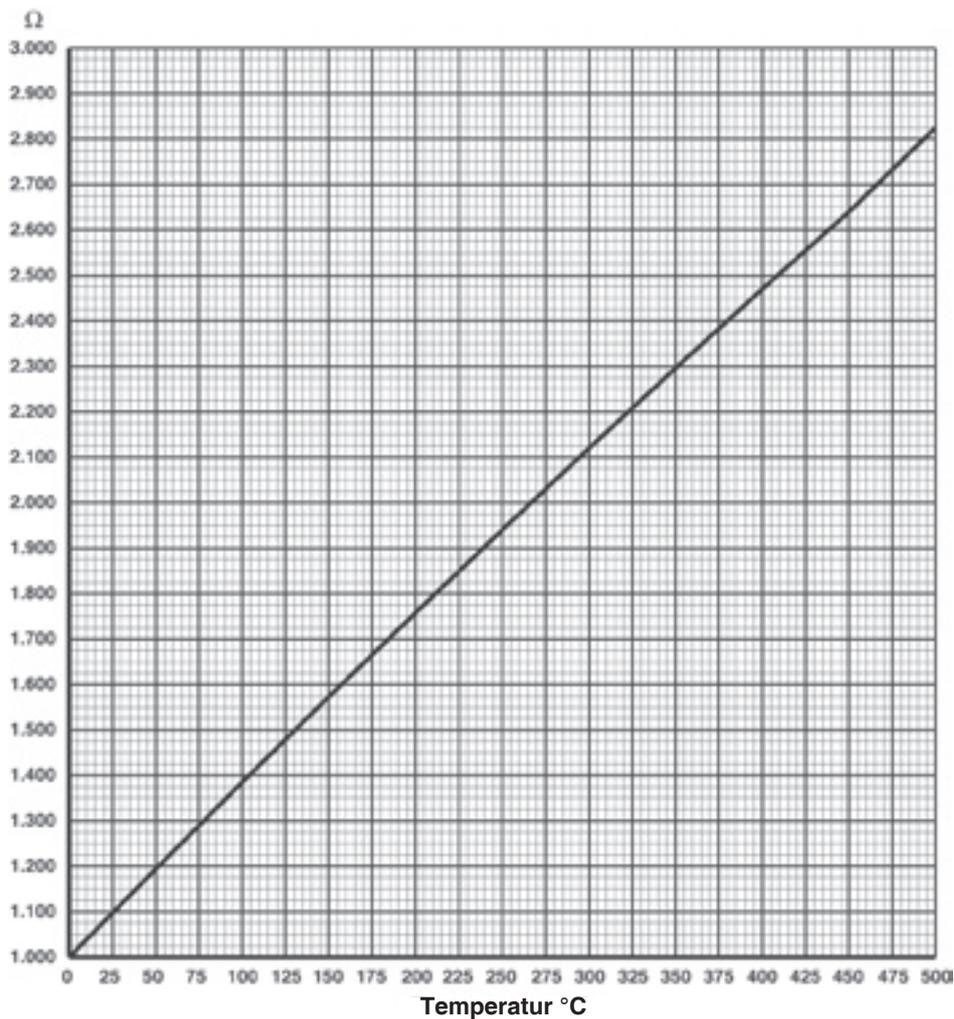
- Größe der Aussparung: 138 x 138 mm.

Abkürzung	Beschreibung	Anz. Geräte		Datenblatt
		6 Einheiten	3 Einheiten	
<b>ACD 644</b>	Zubehör für die Montage auf die Schaltschrankvorderseite	1	1 oder 2	-

**TEMPERATUR-WIDERSTANDS-DIAGRAMM FÜHLER Ni 100 k $\Omega$** **ENDE PRODUKTION**

Abkürzung:

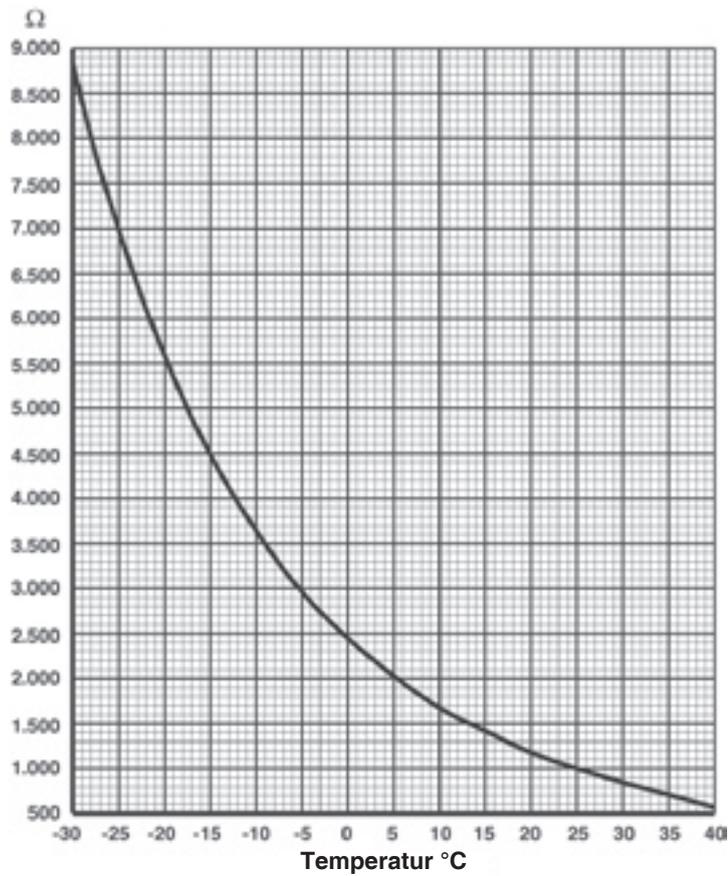
**SAA 100**  
**SAB 100**  
**SAC 100**  
**SAE 100**  
**SAF 100**  
**SCH 100**  
**SIH 100**  
**STA 100**

**TEMPERATUR-WIDERSTANDS-DIAGRAMM FÜHLER Pt 1 k $\Omega$** 

Abkürzung:

**SGG 001**  
**STF 001**  
**STH 001**  
**STP 001**

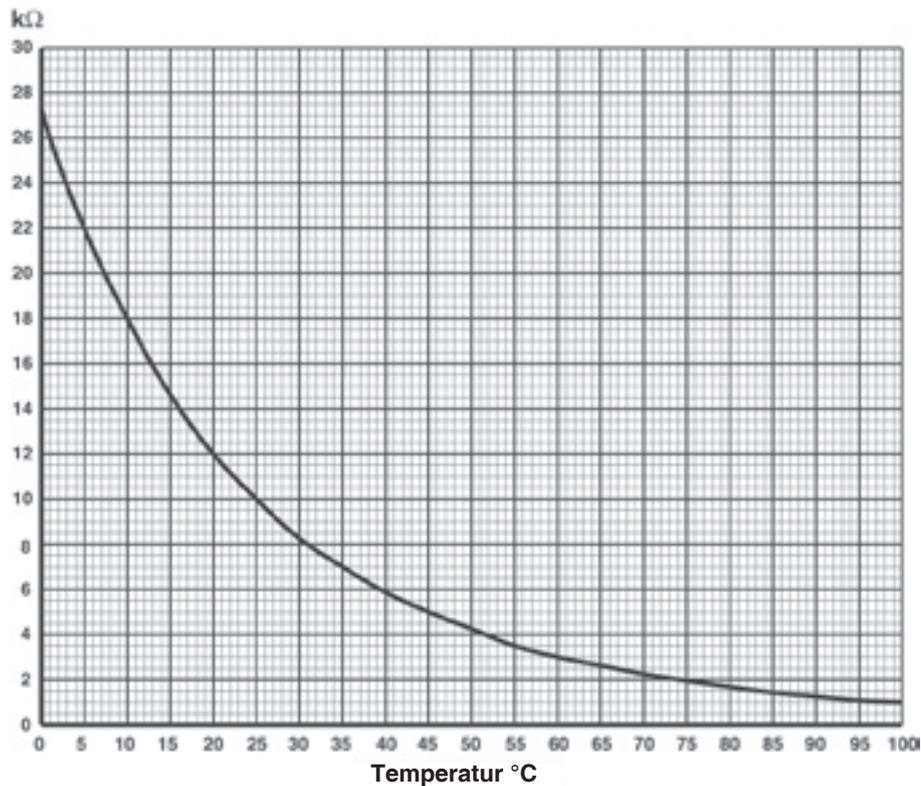
**TEMPERATUR-WIDERSTANDS-DIAGRAMM FÜHLER NTC 1 kΩ**



Abkürzung:

- SAA 001**
- SAE 001**
- SAF 001**
- SGE 001**
- STA 001**

**TEMPERATUR-WIDERSTANDS-DIAGRAMM FÜHLER NTC 10 kΩ**



Abkürzung:

- SAA 010**
- SAB 010**
- SAB 011**
- SAB 210**
- SAF 010**
- SAF 110**
- SAU 012**
- SCB 110**
- SCB 210**
- SCH 010**
- SHF 010**
- SIH 010**
- SIR 010**
- STA 010**
- STT 010**
- STV 010**

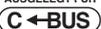


Beschreibung	Abkürzung		Seite
<h2 style="text-align: center;">FERNMANAGEMENTSYSTEM "TELECOSTER"</h2> <p>DAS SYSTEM ERMÖGLICHT VON EINEM ZENTRALCOMPUTER AUS: FERNBEDIENUNG ALLER REGEL- UND STEUERGERÄTE DER KLIMATECHNIKANLAGEN IN GEBÄUDEN, SAMMLUNG UND SPEICHERUNG VON ALARMSITUATIONEN UND WEITERLEITUNG DERSELBEN DURCH STIMMANSAGE AN MOBILTELEFONE; ZEIGT FOLGENDE WERTE AN: TEMPERATUREN; DIESELÖL-PEGEL; ANLAGENDRUCK; ETC.</p>			
<b>PROGRAMM FÜR DAS FERNMANAGEMENT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>SOFTWARE-ANWENDUNG ZUR VERWALTUNG DER KOMMUNIKATION ZWISCHEN DEM ZENTRALCOMPUTER UND DEN ÜBER MODEM-TELEFONLEITUNG ODER DIREKT ANGESCHLOSSENEN PERIPHEREN HEIZZENTRALEN</li> </ul>	<b>SWC 701</b>		<b>10.4</b>
<h2 style="text-align: center;">MODEM FÜR ANALOGLEITUNGEN, GSM UND EINHEITEN FÜR ETHER-NETLEITUNGEN</h2>			
<b>ZENTRALES TISCHMODEM EINSCHLIESSLICH UMSTEUERWÄHLER MIT STIMMANSAGE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>SCHLIESST DEN ZENTRALCOMPUTER AN DIE ANALOG-TELEFONLEITUNG AN</li> </ul>	<b>MCT 710 MCV 711</b>	(RS 232)	<b>10.4 10.4</b>
<b>ZENTRALES ODER PERIPHERES GSM-MODEM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>SCHLIESST DEN ZENTRALEN FERNREGELUNGS-PC ODER DIE COSTER-PERIPHERIEGERÄTE MIT C-BUS UND/ODER RS 232 ÜBER EINEN RS 232/C-BUS-WANDLER DIREKT AN DIE GSM-TELEFONLEITUNG AN</li> </ul>	<b>GSM 713</b>	(RS 232)	<b>10.4</b>
<b>ZENTRALES USB-GSM-MODEM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>SCHLIESST DEN ZENTRALEN FERNREGELUNGS-PC ÜBER USB-KABEL AN DIE GSM-TELEFONLEITUNG AN</li> </ul>	<b>GSM 714</b>	(RS 232)	<b>10.5</b>
<b>PERIPHERES GSM-MODEM DUAL BAND</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>SCHLIESST DIE COSTER-PERIPHERIEGERÄTE MIT C-BUS UND/ODER RS 232 AN DAS GSM-NETZ (900/1800 MHz) AN</li> </ul>	<b>GSM 622</b>	(C←BUS) (RS 232)	<b>10.5</b>
<b>PERIPHERES SCHALTSCHRANKMODEM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>SCHLIESST DIE COSTER-PERIPHERIEGERÄTE MIT C-BUS UND/ODER RS 232 AN DIE ANALOG-TELEFONLEITUNG AN</li> </ul>	<b>MPD 612</b>	(C←BUS) (RS 232)	<b>10.5</b>
<b>PERIPHERES SCHALTSCHRANKMODEM FÜR TELEFONISCHE FERNBEDIENUNG</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>SCHLIESST DIE COSTER-PERIPHERIEGERÄTE MIT C-BUS UND/ODER RS 232 AN EINE DEDIZIERTE-TELEFONLEITUNG AN</li> <li>GEEIGNET FÜR DAS SYSTEM "COSTERZONA"</li> </ul>	<b>MPF 612</b>	(C←BUS) (RS 232)	<b>10.6</b>
<b>ETHERNET-/C-BUS-WANDLER</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>SCHLIESST DIE PERIPHEREN COSTER GERÄTE MIT C-BUS AN DAS ETHERNET AN.</li> </ul>	<b>ARE 338</b>	(C←BUS)	<b>10.6</b>
<h2 style="text-align: center;">ZUBEHÖRTEILE FÜR MODEM UND EINHEITEN FÜR ETHERNETLEITUNGEN</h2>			
<b>PUFFERSPEISERGEÄT FÜR MODEM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ERMÖGLICHT DEN FERNVERWALTETEN ANLAGEN, DIE ALARMMELDUNG PER FÜR STROMAUSFALL ZU SENDEN</li> </ul>	<b>ALM 688</b>		<b>10.7</b>
<b>KABEL FÜR ANTENNENVERLÄNGERUNG</b>	<b>APA 812</b>		<b>10.4.5</b>
<b>TESTER FÜR ANSCHLUSS- UND RUFPRÜFUNG</b>	<b>TCB 908</b>	(RS 232)	<b>10.14</b>
<b>WEITERES: SIEHE "KABEL + ZUBEHÖR FÜR VERSCHIEDENE BUS"</b>			<b>10.3</b>
<h2 style="text-align: center;">BUS-VERSTÄRKER UND -WANDLER</h2>			
<b>C-BUS-VERSTÄRKER- UND -WANDLER MIT HOHER LEISTUNG</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>C-BUS-VERSTÄRKER (MAX. 239 GERÄTE, VERTEILT AUF 7 km LEITUNG)</li> </ul>	<b>NAB 628</b>	(C←BUS) (RS 232)	<b>10.7</b>
<b>C-BUS-VERSTÄRKER- UND -WANDLER MIT MITTLERER LEISTUNG</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>C-BUS-VERSTÄRKER (MAX. 130 GERÄTE, VERTEILT AUF 7 km LEITUNG)</li> </ul>	<b>PCB 332</b>	(C←BUS) (RS 232)	<b>10.7</b>
<b>M-BUS-/ "SLAVE"-WANDLER ZU C-BUS (3-DIN-KASTEN)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ES IST EINE EINHEIT; DIE DEN ANSCHLUSS DES M-BUS-AUSGANGS DER HANDELSÜBLICHEN WÄRMEZÄHLER AN DEN C-BUS ERLAUBT. SIE MACHT DAS GERÄT MIT DER COSTER-FERNHEIZREGELUNG KOMPATIBEL</li> </ul>	<b>CMC 328</b>	(C←BUS) M-BUS	<b>10.13</b>
<b>RS 232-/ "SLAVE"-WANDLER C-BUS (3-DIN-KASTEN)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ES IST EINE EINHEIT; DIE DEN ANSCHLUSS JEDES BELEBIGEN GERÄTS MIT AUSGANG RS 232 AN DEN C-BUS ERLAUBT. SIE KANN SOWOHL FÜR PC ALS AUCH FÜR MODEMS VERWENDET, WENN DAS FRAGLICHE GERÄT SCHON IM COSTER-FERNHEIZREGELUNGSPROGRAMM ENTHALTEN IST</li> </ul>	<b>CCB 332</b>	(C←BUS) (RS 232)	<b>10.13</b>

(C←BUS) = KOMMUNIKATION MIT FERNVERWALTUNG

Beschreibung	Abkürzung		Seite
<b>C-BUS -/"SLAVE"-WANDLER ZU RS 232 (3-DIN-KASTEN)</b> • ES IST EINE AUF EINEM 3 DIN-GEHÄUSE MONTIERTE EINHEIT, DIE DEN ANSCHLUSS EINES BELIEBIGEN GERÄTS MIT C-BUS AN EIN MODEM ODER PC ERLAUBT	<b>ACB 332</b>		<b>10.12</b>
<b>KABEL FÜR C-BUS-/"SLAVE"-WANDLER ZU RS 232 FÜR PC</b> • ES IST EINE AUF KABEL MONTIERTE EINHEIT, DIE DEN ANSCHLUSS EINES BELIEBIGEN GERÄTS MIT C-BUS AN EINEN PC ERLAUBT (NICHT AN EIN MODEM)	<b>ACB 232</b>	 	<b>10.12</b>
<b>KABEL FÜR C-BUS-/"SLAVE"-WANDLER ZU RS 232 FÜR MODEM</b> • ES IST EINE AUF KABEL MONTIERTE EINHEIT, DIE DEN ANSCHLUSS EINES BELIEBIGEN GERÄTS MIT C-BUS UND EINEM HILFSVERSORGUNGS-AUSGANG (BEISPIEL UCO 318), AN EIN MODEM ERLAUBT (MIT DEN GEEIGNETEN ZUBEHÖRVERBINDERN KANN ES AUCH FÜR MODEMS VERWENDET WERDEN)	<b>ACB 232/S1</b>	 	<b>10.12</b>
<b>EINHEITEN FÜR ALARME, ZUSTÄNDE, BERECHNUNGEN UND TEMPERATUREN</b>			
<b>SAMMELEINHEIT ALARME, ZUSTÄNDE UND ZÄHLUNGEN</b> • ERMÖGLICHT ES, 8 SIGNALE FÜR ALARM, ZUSTAND ODER FÜR DAS ZÄHLEN DER ZEITEN UND ANZAHL VON IMPULSEN ZU SAMMELN	<b>UAC 328</b>		<b>10.8</b>
<b>ZÄHLEINHEIT HEIZVERBRAUCH</b> • 1 EINHEIT PRO 14 WOHNUNGEN	<b>UCR 668</b>		<b>7.7</b>
<b>ZÄHLEINHEIT WASSER ODER SONSTIGER VERBRAUCH</b> • 1 EINHEIT PRO 16 ZÄHLER, GEEIGNET FÜR DAS ZÄHLEN ANDERER VERAUCHSARTEN	<b>UCA 668</b>		<b>7.7</b>
<b>IMPULSZÄHLEINHEIT</b> • 1 EINHEIT PRO 2 ZÄHLER	<b>UCI 328</b>		<b>7.7</b>
<b>AGESGRADMESSEINHEIT</b> • MISST DIE TAGESGRADE IM WINTER JEDES EINZELNEN GEBÄUDES UND ERMÖGLICHT FOLGENDES: - DIE HEIZKOSTEN ZU BERECHNEN - DIE GLOBALE ANLAGENLEISTUNG UNTER KONTROLLE ZU HALTEN - DIE BRENNSTOFFVERSORGUNGEN ZU PLANEN	<b>XGG 618</b>	AUSGELEGT FÜR 	<b>7.8</b>
<b>SAMMELEINHEIT WASSER- UND RAUCHTEMPERATUREN</b> • ERMÖGLICHT ES, 2 TEMPERATURMESSUNGEN UND 2 RAUCHTEMPERATURMESSUNGEN MIT MINDEST- UND HÖCHSTSCHWELLE FÜR DAS SENDEN DER ALARMMELDUNG AN DIE FERNMANAGEMENTSYSTEME ZU SAMMELN	<b>UAF 322</b>		<b>10.8</b>
<b>RAUCHTEMPERATURMESS-, ALARM- UND SPEICHEREINHEIT</b> • ERMÖGLICHT ES, 4 TEMPERATURMESSUNGEN (0...500 °C) MIT MINDEST- UND HÖCHSTSCHWELLE FÜR DAS SENDEN DER ALARMMELDUNG AN DIE FERNHEIZREGLER DURCH C-BUS-ANSCHLUSS ZU MESSEN	<b>UBF 348</b>		<b>10.8</b>
<b>MESS-, ALARM- UND SPEICHEREINHEIT FÜR 0...5 V-, 0...10 V-, 4...20 MA-SIGNALE</b> • VERWANDELT EIN ANALOGES- SIGNAL 0...5 V-, 0...10 V-, 4... 20 mA IN MESSUNG DER PHYSIKALISCHEN GRÖSSE	<b>UML 318</b>		<b>10.9</b>
<b>KÜHLTEMPERATUR-SPEICHEREINHEIT</b> • ERMÖGLICHT ES, 4 TEMPERATURMESSUNGEN (-30...40 °C) MIT MINDEST- UND HÖCHSTSCHWELLE FÜR DAS SENDEN DER ALARMMELDUNG AN DIE FERNHEIZREGLER DURCH C-BUS-ANSCHLUSS ZU SPEICHERN	<b>UMF 348</b>		<b>10.9</b>
<b>TEMPERATURSPEICHEREINHEIT MIT FERNHEIZREGELUNG</b> • ERMÖGLICHT ES, 4 TEMPERATURMESSUNGEN MIT MINDEST- UND HÖCHSTSCHWELLE FÜR DAS SENDEN VON ALARMEN AN DIE FERNHEIZREGLER AUFZUZEICHNEN	<b>ULT 3..</b>		<b>10.10</b>
<b>SPEICHEREINHEIT AKTIVE SIGNALE</b> • ERMÖGLICHT ES, 4 AKTIVE SIGNALE MIT MINDEST- UND HÖCHSTSCHWELLE FÜR DAS SENDEN DER ALARMMELDUNG AN DIE FERNHEIZREGLER ZU SPEICHERN	<b>ULA 348</b>		<b>10.10</b>
<b>ON-OFF-STEUEREINHEIT MIT UHRZEITEN</b> • GEEIGNET FÜR DIE ON-OFF-STEUERUNG EINES ELEKTROGERÄTS MIT UHRZEITPROGRAMMIERUNG UND ÖRTLICHEN FERNBEDIENUNGEN UND DIE SPEICHERUNG EINER ALARM- ODER ZUSTANDSMELDUNG	<b>UCO 318</b>		<b>10.11</b>
<b>ON-OFF-STEUEREINHEIT MIT UHRZEITEN</b> • GEEIGNET FÜR DIE ON-OFF-STEUERUNG VON 3 ELEKTROGERÄTEN MIT UHRZEITPROGRAMMIERUNG UND ÖRTLICHEN FERNBEDIENUNGEN UND DIE SPEICHERUNG VON 3 ALARM- ODER ZUSTANDSMELDUNGEN	<b>UCO 638</b>	 	<b>10.11</b>
<b>ON-OFF-STEUEREINHEIT MIT TIMER</b> • GEEIGNET FÜR DIE ON-OFF-STEUERUNG VON 2 ELEKTRISCHEN GERÄTEN	<b>UCT 328</b>	 	<b>10.11</b>

 = KOMMUNIKATION MIT FERNVERWALTUNG

AUSGELEGT FÜR  
 = FERNVERWALTUNG MIT ZUBEHÖR ACB ...

Beschreibung	Abkürzung		Seite
<b>KABEL + ZUBEHÖR FÜR BUS</b>			
<b>3-DRAHTKABEL MIT DB 9 MÄNNLICH RS 232 (FÜR MODEM)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ES IST EIN 0,5 m LANGES KABEL, DAS AUF EINER SEITE 3 DRÄHTE FÜR DEN ANSCHLUSS AN RS 232 AN DAS KLEMMENBRETT UND AUF DER ANDEREN SEITE EINEN ANSCHLUSSZAPFEN DB 9 HAT. FÜR DIE DIREKTE VERBINDUNG MIT EINEM MODEM. MIT DEN GEEIGNETEN ZUBEHÖRVERBINDERN KANN ES AUCH FÜR PC VERWENDET WERDEN</li> </ul>	<b>ACS 232</b>	(RS 232)	<b>10.12</b>
<b>TEST-PLUG-IN FÜR DIN MIT "SLOT" FÜR KOMMUNIKATIONSBUS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ES IST EIN PLUG-IN, DAS IN DEN "SLOT" (NUT) DER GERÄTE EINGEFÜHRT WERDEN MUSS, DIE EINEN KOMMUNIKATIONSPHUG HABEN (BEISPIEL XGG 618). DER AUSGANG DES TEST-PLUG-IN IST EINE ANSCHLUSSBUCHSE DB 9, DIE MIT EINEM STANDARDKABEL FÜR DB 9- ODER USB-BUCHSE DIREKT AN DEN PC ANGESCHLOSSEN WERDEN KANN. MIT DEN GEEIGNETEN ZUBEHÖRVERBINDERN KANN ES AUCH FÜR MODEMS VERWENDET WERDEN</li> </ul>	<b>ACX 232</b>	(RS 232)	<b>10.13</b>
<b>TESTERKABEL MIT RUNDER BUCHSE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ES IST EIN KABEL, DAS MIT RUNDER BUCHSE AUF DER FRONTPLATTE ANGESCHLOSSEN WIRD. KANN DIE TELEFONLEITUNG, DIE ETHERNET-LEITUNG UND DIE C-BUS-LEITUNG PRÜFEN. KANN NUR AN EINEN PC ANGESCHLOSSEN WERDEN</li> </ul>	<b>TCB 908</b>	(RS 232)	<b>10.14</b>
<b>GALVANISCHER ISOLATOR FÜR RS 232-LEITUNGEN (3-DIN-KASTEN)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ES IST EINE EINHEIT, DIE ZWISCHEN ZWEI BUCHSEN RS 232 GELEGT WIRD, UM DEN BEREICH DAVOR VOR DEM BEREICH DAHINTER GALVANISCH ZU ISOLIEREN. DIE AUSGÄNGE SIND KLEMMENBRETTAUSGÄNGE, UND DAHER KANN PRS 232 OHNE UNTERSCHIED FÜR PC ODER MODEM VERWENDET WERDEN</li> </ul>	<b>PRS 332</b>	(RS 232)	<b>10.14</b>
<b>KABEL FÜR GALVANISCHEN ISOLATOR FÜR RS 232-LEITUNGEN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ES IST EINE EINHEIT, DIE ZWISCHEN ZWEI BUCHSEN RS 232 GELEGT WIRD, UM DEN BEREICH DAVOR VOR DEM BEREICH DAHINTER GALVANISCH ZU ISOLIEREN. DIE EINHEIT KANN NUR ZUM PC UND NICHT ZUM MODEM VERWENDET WERDEN</li> </ul>	<b>PRS 232</b>	(RS 232)	<b>10.14</b>
<b>KABEL- UND VERBINDERSATZ FÜR RS 232</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ES IST EINE EINHEIT, DIE KABEL, VERBINDER UND ADAPTER ENTHÄLT, UM EINEN RS 232-AUSGANG VOM MODEM ZUM PC UND UMGEKEHRT UMZUWANDELN, FALLS DIES VORGESEHEN IST</li> </ul>	<b>KIT RS 232</b>	(RS 232)	<b>10.14</b>

## FERNMANAGEMENT-SYSTEME FÜR RAUMKOMFORTANLAGEN TELECOSTER

Das System ermöglicht von einem Zentralcomputer aus:

- Fernmanagement aller Steuer- und Regelungsgeräte der Raumkomfortanlagen in den Gebäuden.
- Die Alarmsituationen zu sammeln und zu speichern und sie in gesprochener Form an Handys weiterzugeben.
- Die Temperatur-, Brennstoff-, Anlagendruck- usw. -werte anzuzeigen.

Zusammensetzung des Systems:

- 1 Tischmodem MCT 710, MCV 711 oder GSM 714 um den Zentralcomputer an die Telefonleitung anzuschließen.
- 1 Schaltschrankmodem MPD 612, MPF 612, GSM 713, oder GSM 622, um jede peripherische Einheit an die Telefonleitung anzuschließen.
- 1 bis 239 Geräte mit C-Bus für jede peripherische Einheit.

### PROGRAMM FÜR DAS FERNMANAGEMENT

## SWC 701



#### ALLGEMEINES

Anwendungsprogramm, das in der Lage ist, die Kommunikationen zwischen dem Zentralcomputer und den peripheren Heizzentralen, die per Modem-Telefonleitung miteinander verbunden sind, zu verwalten.

#### TECHNISCHE DATEN

- Lieferung auf CD-Rom.
- Empfohlene Mindestleistung: Microsoft (TM) Windows 98SE, PC Pentium III 800 MHz, RAM 256 HD, 500 HD free.

Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>SWC 701</b>	<b>Kostenlos</b>	Programm für das Fernmanagement von Geräten RS 232 und C-Bus.	-
<b>SWC 701 NM</b>	<b>Kostenlos</b>	Programm zum Ablesen der Daten der Geräte RS 232 und C-Bus.	-

### ZENTRALES TISCHMODEM

## MCT 710 - MCV 711

**RS 232**



#### ALLGEMEINES

Schließt den Zentralcomputer an die Telefonleitung an. Einschließlich Umsteuerwähler für paralleles Telefon.

MCV 711: Erlaubt die Stimmansage der Alarmrufe und die Verbindung mit peripheren Modems GSM.



#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA; Tischgehäuse; Schutzart: IP 40.

Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>MCT 710</b>		Tischmodem einschließlich Umsteuerwähler.	T 320
<b>MCV 711</b>		Tischmodem mit Stimmansage. Erlaubt die Verbindung mit Modem GSM.	T 323

### ZUBEHÖR

Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>WDM 318</b>		Modemschutz in Gehäuse DIN 53 x 115.	T 351

### ZENTRALES ODER PERIPHERES GSM-MODEM

## GSM 713

**RS 232**



#### ALLGEMEINES

Schließt den zentralen Fernregelungscomputer bzw. die Coster-Peripheriegeräte mit C-Bus und/oder RS 232 über einen RS 232/C-Bus-Wandler direkt an die GSM-Telefonleitung an.

- Einschließlich:
- Speisung 230V~/12V-;
  - Serielles Kabel DB9 für den Anschluss an den RS 232 / C-Bus-Wandler;
  - RF-Antenne Dual Band;
  - Bügel für die Wandmontage und die DIN-Schiene.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Schutzart: IP 40.
- Übertragungsgeschwindigkeit: - 1.200 Bit/Sek.

Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>GSM 713</b>		Zentrales (Fernregelungscomputer) oder peripheres (Anlagen) GSM-Modem.	T 332

### ZUBEHÖR

Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>APA 812</b>		5-m-Kabel für die Antennenverlängerung.	-
<b>ACB 332</b>		Signalwandler RS 232 / C-Bus.	T 423
<b>PCB 332</b>		C-Bus Verstärker und Wandler mit niedriger Leistung.	T 422
<b>NAB 628</b>		C-Bus Verstärker und Wandler mit hoher Leistung.	T 412

**ZENTRALES USB-GSM-MODEM**

**GSM 714**

**RS 232**



**ALLGEMEINES**

Schließt den zentralen Fernregelungscomputer über USB-Kabel an die GSM-Telefonleitung an.  
Eingebaute RF-Antenne Dual Band.  
Einschließlich USB-Kabel und CD-Rom mit driver für Windows(C).

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung über USB-Schnittstelle; Schutzart: IP 40.
- Übertragungsgeschwindigkeit: 9600 bps.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>GSM 714</b>	Zentrales GSM-Modem (Fernregelungscomputer) mit USB-Schnittstelle.	T 335

**PERIPHERES GSM-MODEM DUAL BAND**

**GSM 622**

**C ←BUS**

**RS 232**



**ALLGEMEINES**

Schließt die Coster-Peripheriegeräte mit C-Bus und/oder RS 232 an das GSM-Netz (900/1800 MHz) an.  
Kommuniziert mit den zentralen Modems MCV 711 oder GSM 713 oder GSM 714.  
Einschließlich RF-Antenne Dual Band.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 11 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Übertragungsgeschwindigkeit in der Leitung: 2400 ... 14.400 bps in nicht transparenter Betriebsart.

Abkürzung	Beschreibung	RS 232- Eingänge	C-Bus- Eingänge	Datenblatt
<b>GSM 622</b>	Peripheres GSM-Modems Dual Band.	1	1	T 334

**MODEMZUBEHÖR**

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>APA 812</b>	5-m-Kabel für die Antennenverlängerung.	–
<b>TCB 908</b>	Tester für die Prüfung der Anschlüsse und Test Telefonanruf oder Ethernet.	–
<b>ACS 232</b>	Dreidrahkabel für RS 232-Verbinder für Modem. Länge 0,5 Meter.	–
<b>ALM 688</b>	Pufferspeisegerät für Modem.	T 350

**PERIPHERES SCHALTSCHRANKMODEM**

**MPD 612**

**C ←BUS**

**RS 232**



**ALLGEMEINES**

Schließt die Coster-Peripheriegeräte mit C-Bus und/oder RS 232 an die Telefonleitung an.  
Einschließlich Umsteuerwähler für paralleles Telefon.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Datenübertragungsgeschwindigkeit: 1.200 Bit/Sek.

Abkürzung	Beschreibung	RS 232- Eingänge	C-Bus- Eingänge	Datenblatt
<b>MPD 612</b>	Schaltschrankmodem.	1	1	T 325

**MODEMZUBEHÖR**

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>TCB 908</b>	Tester für die Prüfung der Anschlüsse und Test Telefonanruf oder Ethernet.	–
<b>ACS 232</b>	Dreidrahkabel für RS 232-Verbinder für Modem. Länge 0,5 Meter.	–
<b>ALM 688</b>	Pufferspeisegerät für Modem.	T 350
<b>WDM 318</b>	Modemschutz in Gehäuse DIN 53 x 115.	T 351

**PERIPHERES SCHALTISCHRANKMODEM MIT DTMF**

**MPF 612**

**C ←BUS**

**RS 232**



**ALLGEMEINES**

Schließt die Coster-Peripheriegeräte mit C-Bus und/oder RS 232 an eine gewidmete Telefonleitung an. Erlaubt es den dazu ausgelegten peripherische Einheiten, Befehle in DTMF zu empfangen.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Datenübertragungsgeschwindigkeit: 1.200 Bit/Sek.

Abkürzung	Beschreibung	RS 232-Eingänge	C-Bus-Eingänge	Datenblatt
<b>MPF 612</b>	Schaltschrankmodem mit DTMF.	1	1	T 328

**MODEMZUBEHÖR**

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>TCB 908</b>	Tester für die Prüfung der Anschlüsse und Test Telefonanruf oder Ethernet.	–
<b>ACS 232</b>	Dreidrahkabel für RS 232-Verbinder für Modem. Länge 0,5 Meter.	–
<b>ALM 688</b>	Pufferspeichergerät für Modem.	T 350
<b>WDM 318</b>	Modemschutz in Gehäuse DIN 53 x 115.	T 351

**ETHERNET-/C-BUS-WALDLER**

**ARE 338**

**C ←BUS**



**ALLGEMEINES**

Schließt die Coster Peripheriegeräte mit C-Bus an das Ethernet an.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Übertragungsgeschwindigkeit: 1.200 bps.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>ARE 338</b>	Ethernet-/C-Bus-Wandler.	T 336

**ZUBEHÖR**

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>TCB 908</b>	Tester für die Prüfung der Anschlüsse und Test Telefonanruf oder Ethernet.	–

**PUFFERSPEISEGERÄT FÜR MODEM**

**ALM 688**

**ALLGEMEINES**

Pufferspeisegerät, das es den fernverwalteten Anlagen ermöglicht, die Alarmmeldung für Stromausfall zu senden. Kann verwendet werden mit :

– 1 Modem MPD 612 oder MPF 612 oder GSM 622 und einem C-Bus-Gerät mit On-Off-Alarm.

**TECHNISCHE DATEN**

• Speisung: 230 V~; Verbrauch: 3 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.

• Leistung, um circa 15 Minuten 2 C-Bus-Geräte zu speisen.

• 1 On-Off-Ausgang für die Stromausfallmeldung.



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>ALM 688</b>	Pufferspeisegerät für Modem.	T 350

**C-BUS VERSTÄRKER UND WANDLER MIT HOHER LEISTUNG**

**NAB 628**

**C ← BUS**

**RS 232**

**ALLGEMEINES**

Verstärkt das Signal (max. 230 Geräte, verteilt auf 7 km 1,5 mm<sup>2</sup>-Leitung) und ermöglicht es an die C-Bus-Leitung : – 1 örtlicher PC zur Fernmanagement, - 1 Stimmmodem MCV 711, - 1 handelsübliches Modem mit RS 232-Eingang, - Geräte mit Kommunikationssystem RS 232, anzuschliessen.

**TECHNISCHE DATEN**

• Speisung: 230 V~; Verbrauch: 4 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>NAB 628</b>	C-Bus Verstärker und Wandler mit hoher Leistung.	T 412

**C-BUS VERSTÄRKER UND WANDLER MIT MITTLERER LEISTUNG**

**PCB 332**

**C ← BUS**

**RS 232**

**ALLGEMEINES**

Verstärkt das Signal (max. 130 Geräte, verteilt auf 5 km 1,5 mm<sup>2</sup>-Leitung) und ermöglicht es an die C-Bus-Leitung : – 1 örtlicher PC zur Fernmanagement, - 1 Stimmmodem MCV 711, - 1 handelsübliches Modem mit RS 232-Eingang, - Geräte mit Kommunikationssystem RS 232, anzuschliessen.

**TECHNISCHE DATEN**

• Speisung: 230 V~; Verbrauch: 4 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.



Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>PCB 332</b>	C-Bus Verstärker und Wandler mit niedriger Leistung.	T 422

## SAMMELEINHEIT ALARME, ZUSTÄNDE UND ZÄHLUNGEN

### UAC 32.

**C ← BUS**



#### ALLGEMEINES

Erlaubt es, 8 On-Off-Signale für Alarm, Zustand oder für das Zählen der Zeiten und der Anzahl von Impulsen zu sammeln. Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~ / 24 V~; Verbrauch: 3 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.
- 8 On-Off-Eingänge für potentialfreie Kontakte.

Abkürzung	Speisung	Beschreibung	Datenblatt
<b>UAC 328</b> <b>UAC 324</b>	230 V~ 24 V~	Sammeleinheit für Alarime, Zustände und Zählungen. Sammeleinheit für Alarime, Zustände und Zählungen.	T 221 T 221

## SAMMELEINHEIT WASSER- UND RAUCHTEMPERATUREN

### UAF 322

**C ← BUS**



#### ALLGEMEINES

Erlaubt es, 2 Temperaturmessungen 0 ... 99 °C und 2 Rauchtemperaturmessungen 0 ... 500 °C mit Mindest- und Höchstschwelle für das Senden der Alarmmeldung an die Fernmanagementsysteme durch parallelen C-Bus-Anschluss zu sammeln.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 3 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.
- 2 Messeingänge NTC 10 kΩ (0 ... 99 °C). 2 Messeingänge Pt 1 kΩ (0 ... 500 °C).
- 1 Ausgang für die Alarmmeldung (muss an ein C-Bus-Gerät angeschlossen werden).

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>UAF 322</b>	Sammeleinheit Wasser- und Rauchtemperaturen.	T 251

#### ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler	Datenblatt
<b>SAA 010</b>	Wasserdichter Raumfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 115
<b>SCH 010</b>	Anlegetemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 130
<b>SIH 010</b>	Tauchtemperaturfühler mit Messingtauchhülse.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SIH 010/Inox</b>	Tauchtemperaturfühler mit Edelstahltauchhülse.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SIR 010</b>	Schnellfühler zum direkten Eintauchen.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SAF 010</b>	Drahttemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 145
<b>STA 010</b>	Temperaturfühler für Luftkanäle.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 150
<b>STF 001</b>	Rauchtemperaturfühler.	0 ... 500 °C	Pt 1 kΩ	N 165

## RAUCHTEMPERATURMESS-, ALARM- UND SPEICHEREINHEIT

### UBF 348

**C ← BUS**



#### ALLGEMEINES

Erlaubt es, 4 Temperaturen (0 ... 500 °C) mit Mindest- und Höchstschwelle für das Senden der Alarmmeldung an die Fernheizregler durch C-Bus-Anschluss zu messen.

Es besteht die Möglichkeit, die Alarime mit 1 oder 2 Außenkontakten (als Alternative zu ebenso vielen Fühlern) auszuschalten..

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 2 VA, Modulgehäuse DIN 53 x 115, Schutzart: IP 40.
- 4 Messeingänge: Pt 1 kΩ (0 ... 500 °C).
- Einstellbarer Messintervall: 5 ... 240 Min.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>UBF 348</b>	Rauchtemperaturmess-, -alarm- und -speichereinheit.	T 256

#### ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler	Datenblatt
<b>STF 001</b>	Rauchtemperaturfühler.	0 ... 500 °C	Pt 1 kΩ	N 165

## SIGNALMESS-, ALARM- UND SPEICHEREINHEIT

0 ... 5 V–, 0 ... 10 V–, 4 ... 20 mA

### UML 318

C ←BUS



#### ALLGEMEINES

Wandelt ein analoges Signal 0 ... 5 V– oder 0 ... 10 V– bzw. 4 ... 20 mA in physikalische Größe um.

Ermöglicht folgendes:

- den Fühler zu speisen (12 V–).
- Den Messbereich der physikalischen Größe zu eichen und die echte Messung anzuzeigen.
- Zwei Grenzwerte (Min. und Max.) pro Steuerung von 2 Relais einzustellen.
- 400 Messungen in festgelegten Zeitabständen zu speichern (5 Min ... 24 Stunden).
- Fernregelung durch C-Bus-Anschluss.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 2 VA, Modulgehäuse DIN 53 x 115, Schutzart: IP 40.
- 1 Eingang Analogsignal 0 ... 5 V– oder 0 ... 10 V– bzw. 4 ... 20 mA.
- 2 Relaisausgänge für die Alarmmeldung.

Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>UML 318</b>		Signalmess-, Alarm- und Speichereinheit 0 ... 5 V–, 0 ... 10 V–, 4 ... 20 mA.	T 258

#### ZUBEHÖR

Abkürzung		Beschreibung	Analogsignal	Messbereich	Datenblatt
<b>LGP 250</b>		Druckpegelfühler. Druckpegelfühler. Ultraschallpegelfühler. Ultraschallpegelfühler. <b>Jeder beliebige Fühler mit Ausgang 0 ... 5 V–, 0 ... 10 V–, 4 ... 20 mA</b>	0 ... 5 V–	0 ... 0,25 Bar	N 515
<b>LGP 500</b>			0 ... 5 V–	0 ... 0,50 Bar	N 515
<b>LGU 420</b>			4 ... 20 mA	0,3 ... 5 m	N 510
<b>LGU 820</b>			4 ... 20 mA	0,7 ... 15 m	N 510

## KÜHLTEMPERATURSPEICHEREINHEITE

### UMF 348

C ←BUS



#### ALLGEMEINES

Erlaubt es, 4 Temperaturen (-30 ... 40 °C) mit Mindest- und Höchstschwelle für das Senden der Alarmmeldung an die Fernheizregler durch C-Bus-Anschluss zu messen.

Es besteht die Möglichkeit, die Alarme mit 1 oder 2 Außenkontakten (als Alternative zu ebenso vielen Fühlern) auszuschalten.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 2 VA, Modulgehäuse DIN 53 x 115, Schutzart: IP 40.
- 4 Messeingänge: NTC 1 kΩ (-30 ... 40 °C).
- Einstellbarer Messintervall: 5 ... 240 Min.

Abkürzung		Beschreibung	Datenblatt
<b>UMF 348</b>		Kühltemperaturspeichereinheit.	T 255

#### ZUBEHÖR

Abkürzung		Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler	Datenblatt
<b>SAF 001</b>		Drahttemperaturfühler (10 Meter Kabel). Dichter Umgebungstemperaturfühler.	- 40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 145
<b>SAA 001</b>			- 40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 115

**TEMPERATURSPEICHEREINHEIT MIT FERNHEIZREGELUNG**

**ULT 3..**

**C ← BUS**



**ALLGEMEINES**

Erlaubt es, 4 Temperaturen mit Mindest- und Höchstschwelle für das Senden der Alarmmeldung an die Fernheizregler durch parallelen C-Bus-Anschluss zu messen.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 2 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.
- 4 Messeingänge.
- Einstellbarer Messintervall: 5 ... 240 Min.

Abkürzung	Beschreibung	Anschließbare Fühler			Datenblatt
		NTC 10 kΩ 0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ 0 ... 40 °C	NTC 1 kΩ -40 ... 40 °C	
<b>ULT 328</b>	Temperaturspeichereinheit.	2	1	1	T 257
<b>ULT 348</b>	Temperaturspeichereinheit.	4	-	-	T 257

**ZUBEHÖR**

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler	Datenblatt
<b>SAA 010</b>	Dichter Umgebungsfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 115
<b>SAA 001</b>	Dichter Umgebungsfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 115
<b>SAE 001</b>	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
<b>SCH 010</b>	Kontakttemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 130
<b>SIH 010</b>	Eintauchtemperaturfühler mit Messingtauchhülse.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SIH 010/Inox</b>	Eintauchtemperaturfühler mit Edelstahltauchhülse.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SIR 010</b>	Schnellfühler mit direkten Eintauchen.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
<b>SAF 010</b>	Drahttemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 145
<b>SAF 001</b>	Drahttemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 145
<b>STA 010</b>	Temperaturfühler für Luftkanäle.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 150
<b>STA 001</b>	Temperaturfühler für Luftkanäle.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 150
<b>SAB 010</b>	Umgebungstemperaturfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SAB 210</b>	Umgebungstemperaturfühler mit Taste +1 Stunde.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
<b>SCB 110</b>	Umgebungstemperaturfühler mit, Eichungsregler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
		-5 ... +5 °C	-	-
<b>SCB 210</b>	Umgebungstemperaturfühler mit Taste +1 Stunde, und Eichungsregler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 111
		-5 ... +5 °C	-	-
<b>STT 010</b>	Temperaturfühler für Endgeräte.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 155
<b>STV 010</b>	Scheibentemperaturfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 kΩ	N 160

**SPEICHEREINHEIT VON AKTIVEN SIGNALEN**

**ULA 348**

**C ← BUS**



**ALLGEMEINES**

Erlaubt es, 4 aktive Signale mit Mindest- und Höchstschwelle für das Senden von Alarmmeldung an Fernheizregler durch parallelen C-Bus-Anschluss zu speichern.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 3 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.
- 4 Eingänge für aktive Signale 4 ... 20 mA, 2 Signale 0 ... 10 V-.
- Einstellbarer Messintervall: 5 ... 240 Min.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>ULA 348</b>	Speichereinheit von aktive Signale.	T 254

**ON - OFF-STEUERUNGSEINHEIT MIT UHRZEITEN**

**UCO 318**

**C ←BUS**



**ALLGEMEINES**

Geeignet für die On-Off-Steuerung eines Elektrogeräts mit Uhrzeitprogrammierung und örtlichen Fernbedienungen und um eine Alarm- oder Zustandsmeldung zu sammeln.  
Kann nur mit Fernheizreglern durch C-Bus-Anschluss verwendet werden.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 3 VA, Modulgehäuse DIN 53 x 115, Schutzart: IP 40.
- 1 Relaisausgang mit Umschaltkontakten 5 (1) A.
- 3 On-Off-Eingänge: 1 Steuerung ein-/ausgeschaltet, 1 Notastaste, 1 Alarm- oder Zustandsmeldung.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>UCO 318</b>	On-Off-Steuerungseinheit mit Uhrzeiten .	T 213

**ZUBEHÖR**

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>ACB 232/S1</b>	RS 232- / C-Bus-Wandlerkabel, von einem Coster-Gerät gespeist.	-

**ON-OFF-STEUEREINHEIT MIT UHRZEITEN**

**UCO 638**

**C ←BUS**

**RS 232**



**ALLGEMEINES**

Geeignet für die On-Off-Steuerung von 3 elektrischen Geräten mit Uhrzeitprogrammierung und örtlichen Fernsteuerungen und Speicherung von 3 Alarm- oder Zustandsmeldungen.  
Kann nur mit Fernheizreglern durch C-Bus- oder RS 232-Anschluss verwendet werden.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- 3 Relaisausgänge mit Umschaltkontakten 5 (1) A.
- 9 On-Off-Eingänge: 3 Steuerungen ein-/ausgeschaltet, 3 Notastasten, 3 Alarm- oder Zustandsmeldungen.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>UCO 638</b>	On-Off-Steuereinheit mit Uhrzeiten.	T 211

**ZUBEHÖR**

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>ACS 232</b>	Dreidrahkabel für RS 232-Verbinder für Modem. Länge 0,5 Meter.	-

**ON-OFF-STEUEREINHEIT MIT TIMER**

**UCT 328**

**C ←BUS**

**RS 232**



**ALLGEMEINES**

Geeignet für die On-Off-Steuerung von 2 elektrischen Geräten.  
Kann nur mit Fernheizreglern durch C-Bus- oder RS 232-Anschluss verwendet werden.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 3 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.
- 2 Relaisausgänge mit Umschaltkontakten 5 (1) A.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>UCT 328</b>	On-Off-Steuereinheit mit Timer.	T 212

**ZUBEHÖR**

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>ACS 232</b>	Dreidrahkabel für RS 232-Verbinder für Modem. Länge 0,5 Meter.	-

**DREIEDRAHTKABEL MIT RS 232-DB 9-STECKER (FÜR MODEM)**

**ACS 232**

**RS 232**



**ALLGEMEINES**

Es ist ein 0,5 m langes Kabel, das auf einer Seite 3 Drähte für den Anschluss an RS 232 mit Klemmenleiste, und auf der anderen Seite einen DB 9 -steckverbinder hat.

Für die direkte Verbindung mit einem Modem. Mit den passenden Zubehörvrbindern kann es auch für PC verwendet werden.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>ACS 232</b>	Dreidrahtkabel für RS 232-Verbinder für Modem. Länge 0,5 Meter.	–

**C-BUS-WANDLER ZU RS 232 MIT NIEDRIGER LEISTUNG FÜR PC ODER MODEM**

**ACB 332**

**C ←BUS**

**RS 232**



**ALLGEMEINES**

Ermöglicht den Ansgang einer C-Bus-Leitung an ein Modem oder einen PC.

Der C-Bus-Ausgang ist ein "Master"-Ausgang, d.h. er kann an höchstens 50 Coster-Geräte mit C-Bus angeschlossen werden.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 4 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>ACB 332</b>	Signalwandler RS 232 / C-Bus.	T 423

**RS 232- / C-BUS-WANDLERKABEL MIT NIEDRIGER LEISTUNG NUR FÜR PC**

**ACB 232**

**C ←BUS**

**RS 232**



**ALLGEMEINES**

Ermöglicht den Anschluss einer C-Bus-Leitung an einen PC (nicht an ein Modem).

Der C-Bus-Ausgang ist ein "Master"-Ausgang, d.h. er kann an höchstens 10 Coster-Geräte mit C-Bus angeschlossen werden.

**TECHNISCHE DATEN**

- Einschließlich 9-Pol-Buchse; Anschließbare C-Bus-Geräte: max. 10.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>ACB 232</b>	RS 232- / C-Bus-Wandlerkabel, vom PC gespeist.	–

**RS 232- / C-BUS-WANDLERKABEL MIT NIEDRIGER LEISTUNG FÜR MODEM ODER PC**

**ACB 232/S1**

**C ←BUS**

**RS 232**



**ALLGEMEINES**

Ermöglicht den Anschluss einer C-Bus-Leitung an ein Modem.

**Mindestens eines der Geräte der C-Bus-Leitung muss mit einer 12-V-Hilfsspeisung ausgestattet sein (Beispiel UCO 318), sonst ist ein externes Netzeil notwendig.**

Der C-Bus-Ausgang ist ein "Master"-Ausgang, d.h. er kann an höchstens 10 Coster-Geräte mit C-Bus angeschlossen werden. Mit den passenden zubehörvrbindern kann er auch den PC verwendet werden.

**TECHNISCHE DATEN**

- Einschließlich 9-Pol-Buchse; Anschließbare C-Bus-Geräte: max. 10.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>ACB 232/S1</b>	RS 232- / C-Bus-Wandlerkabel, von einem Coster-Gerät gespeist.	–

**TEST-PLUG-IN FÜR DIN MIT "SLOT" FÜR KOMMUNIKATIONSBUS (EINHEIT TYP X ...)**

**ACX 232**

**C ← BUS**

**RS 232**



**ALLGEMEINES**

Ermöglicht es, einen PC oder ein Modem provisorisch an ein Coster-Gerät der Serie X ... anzuschließen.

**TECHNISCHE DATEN**

- Wenn er in den slot eines beliebigen Geräts der Serie X ... eingesetzt wird, liefert er einen RS 232-Ausgang mit 9-Pol-Verbinder, der mit einem 9-Pol-9-Pol- oder mit einem 9-Pol-USB-Standardkabel an einen örtlichen PC anzuschließen ist.
- Über den PC wird für die Programmierung oder die Kontrolle mit den Geräten kommuniziert.
- Mit dem passenden Zubehör kann er auch ein Modem angeschlossen werden.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>ACX 232</b>	Test-Plug-In, um den PC oder das Modem an die Geräte der Serie X ... anzuschließen.	-

**NICHT TRANSPARENTER WANDLER VON M-BUS ZU "SLAVE" C-BUS**

**CMC 328**

**C ← BUS**

**M-BUS**



**ALLGEMEINES**

Wandelt den M-Bus-Ausgang in einen Coster "Slave"-C-Bus um.

Betriebsart 1.200 Baud, "NICHT TRANSPARENT"

Ermöglicht folgende Anschlüsse: – eine M-Bus-Leitung an eine Coster C-Bus-Leitung oder an einen eventuellen örtlichen PC.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 4 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40..

Abkürzung	Beschreibung	Eingänge			Ausgänge		Datenblatt
		RS232	C-Bus	M-Bus	C-Bus	M-Bus	
<b>CMC 328</b>	M-Bus-/"Slave"-C-Bus-Wandler.	1	1	1	1	1	T 425

**ZUBEHÖR**

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>ACB 232/S1</b> <b>ACS 232</b>	RS 232- / C-Bus-Wandlerkabel, von einem Coster-Gerät gespeist. Dreidrahtkabel für RS 232-Verbinder für Modem. Länge 0,5 Meter.	- -

**WANDLER VON RS 232 JEDES BELIEBIGEN GERÄTS AN C-BUS**

**CCB 332**

**C ← BUS**

**RS 232**



**ALLGEMEINES**

Wandelt das serielle Signal RS 232 eines beliebigen fernzubedienenden Geräts in einen "Slave"-C-Bus-Eingang um.

Ermöglicht es, ein Gerät mit RS 232-Datenkommunikation an die C-Bus-Leitung anzuschließen.

**TECHNISCHE DATEN**

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 4 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>CCB 332</b>	RS 232- / C-Bus-wandler.	T 427

## TESTERKABEL MIT RUNDER BUCHSE

### TCB 908

RS 232



#### ALLGEMEINES

Ermöglicht die komplette Prüfung einer C-Bus-Kommunikationsleitung zu:

- einer Analog- oder GSM-Telefonleitung.
- einem Ethernet-Netz
- dem C-Bus-Netz zu den Geräten.

Kann nur mit einem PC verwendet werden.

Es hat eine runde Buchse, die mit den Modems GSM 622, MPD 612, MPF 612 und mit dem Ethernet-Wandler ARE 338 kompatibel ist.

#### TECHNISCHE DATEN

- Einschließlich 9-Polbuchse, geeignet für einen PC.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>TCB 908</b>	Tester für die Prüfung der Anschlüsse und Test Telefonanruf oder Ethernet.	-

## GALVANISCHER ISOLATOR FÜR RS 232-LEITUNG (FÜR MODEM ODER PC)

### PRS 332

RS 232



#### ALLGEMEINES

Isoliert die RS-232-Leitung der Computer von der RS-232-Leitung der Coster Systeme.

Da das System selbstgespeist ist, kann es 2 RS-232-Leitungen jedes beliebigen Typs isolieren.

#### TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 2,5 VA; Modulgehäuse DIN 53 x 115; Schutzart: IP 40.
- 1 RS-232-Eingang von PC oder Modem.
- 1 RS-232-Ausgang für den Anschluss von Coster RS 232-Geräten mit Klemmenleiste oder Verbinder.
- 1 Versorgungsausgang 5 V- (max. 20 mA).

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>PRS 332</b>	Galvanischer Isolator für RS-232-Leitung (für Modem oder PC).	T 426

## GALVANISCHES ISOLIERKABEL FÜR RS 232-LEITUNG (NUR FÜR PC)

### PRS 232

RS 232



#### ALLGEMEINES

Isoliert den RS-232-Eingang der Computer von der RS-232-Leitung aus den Coster Systemen oder aus anderen Systemen.

#### TECHNISCHE DATEN

- 1 RS-232-DB 9-Stecker für PC.
- 1 RS-232-DB 9-Buchse für den Anschluss der Coster Geräte NAB 628, PCB 332, ACB 332, usw.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>PRS 232</b>	Galvanisches Isolierkabel für RS-232-Leitung (nur für PC).	-

## KABEL- UND VERBINDERSATZ FÜR RS 232

### KIT RS 232

RS 232



#### ALLGEMEINES

Es ist ein Satz, der eine gewisse Anzahl von Zubehörteilen (Kabel und Verbinder), umfasst, die verbunden mit den verschiedenen C-Bus- und RS 232-Geräten die größtmögliche Verbindungsmöglichkeit zwischen verschiedenen Elementen und Instrumenten ermöglichen.

Jeder Satz enthält:

- Ein Standardkabel mit DB 9-Verbindungsstecker auf einer Seite und Buchse auf der anderen Seite;
- Ein wandlerkabel zwischen RS 232 und USB-Stecker einschließlich Installations-CD;
- Ein "Gender Changer" Verbinder Stecker/Stecker, um eine DB 9-Buchse in einen Stecker umzuwandeln;
- Ein "Gender Changer" Verbinder Buchse/Buchse, um einen DB 9-Stecker in eine Buchse umzuwandeln;
- Ein "Null Modem" Verbinder, um einen DB 9-Stecker von PC auf Modem und umgekehrt umzuwandeln;
- Ein Adapterverbinder von DB 9 auf DB 25 für die handelsüblichen Modems mit DB 25-Stecker.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
<b>KIT RS 232</b>	Zubehörsatz für PC.	-

# VERTRETUNGEN

## TRENTINO-SÜDTIROL

- **Gebiet** - PROVINZ BOZEN

### **GRÜMA S.n.c.**

Via Isarco, 18 - 39040 Varna (BZ)  
Tel. 0472201304 - Fax. 0472207851  
E-mail: trentinoalloadige02@coster.info

- **Gebiet** - Stads BOZEN und angrenzende Gebeite -  
Stads MERAN und Vintschgautal - TRIENT

### **SARTORI Lorenza**

Via Pascoli, 9 - 38100 TRIENT  
Tel. 0461915455 - Fax. 0461915415  
E-mail: trentinoalloadige01@coster.info

DAS AKTUALISIERTE VERZEICHNIS DES VERKAUFNETZES FINDEN SIE AUF DER COSTER-WEBSITE  
**[www.coster.info](http://www.coster.info)**

FÜR AUSKÜNFTE BEZÜGLICH DER WARTUNGSZENTREN WENDEN SIE SICH BITTE DIREKT AN DAS  
VERKAUFSNETZ

**[www.coster.info](http://www.coster.info)**



www.imq.it

**CERTIFICATO N. 9115.COE**  
**CERTIFICATE N. 9115.COE**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA QUALITÀ DI  
 WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY  
**COSTER TECNOLOGIE ELETTRONICHE SPA**

VIA S.G.B. DE LA SALLE 4/A - 20132 MILANO (MI)

UNITÀ OPERATIVE  
 OPERATIVE UNITS

VIA S.G.B. DE LA SALLE 4/A - 20132 MILANO (MI)  
 VIA GENERALE TREBOLDI, 190/192 - 25048 EDOLO (BS)

È CONFORME ALLA NORMA  
 IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

**ISO 9001:2000**

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ  
 FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

**EA: 19**

Progettazione e sviluppo, produzione, commercializzazione e assistenza tecnica di sistemi di termoregolazione e controllo  
*Design, development, manufacture and sale of HVAC products and systems with comprehensive after-sales technical assistance*

Riferirsi al manuale della qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma ISO 9001:2000  
 Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2000 requirements

IL PRESENTE CERTIFICATO È SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI QUALITÀ E DI GESTIONE DELLE AZIENDE  
 THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF COMPANY QUALITY AND MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE  
 FIRST ISSUE  
 1994-03-30

EMISSIONE CORRENTE  
 CURRENT ISSUE  
 2003-09-15

IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO

CISQ is a member of



www.iqnet-certification.com

*IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.*

**SINCERT**

IMQ V0004  
 SIA V0002  
 SOR V0001  
 SPO V0001  
 Member Body Assent of IMQ's Recognition EA a UK  
 Signatory of CA and UK Mutual Recognition Agreements

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza annuale e al riesame completo del Sistema di Qualità con periodicità triennale secondo le procedure dell'IMQ

The validity of the certificate is submitted to annual audit and a reassessment of the entire Quality System within three years according to IMQ rules

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di certificazione dei sistemi di gestione aziendale

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies



www.cisq.com

## **COSTER T.E. S.p.A.**

### **Verwaltung und Verkauf**

Via San G.B. De La Salle, 4/a - 20132 Milano  
Tel. +39 022722121 - Fax +39 022593645

### **Regionalbüro Mittel- und Süditalien**

Via S. Longanesi, 14 - 00146 Roma  
Tel. +39 065573330 - Fax +39 065566517

### **Auftragseingang**

Via Gen. Treboldi, 190/192 - 25048 Edolo (BS)  
Tel. +39 0364773200 / +39 0364773202 - Fax +39 0364770016

### **Websites**

[www.coster.info](http://www.coster.info) - [www.termoautonomo.info](http://www.termoautonomo.info)  
[www.telegestione.info](http://www.telegestione.info) - [www.teleriscaldamento.info](http://www.teleriscaldamento.info)



**KONTROLLE  
TEMPERATUR  
ENERGIE**