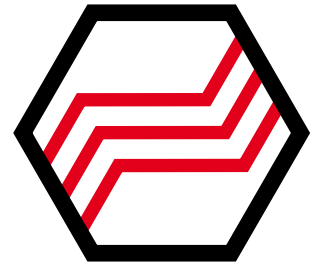
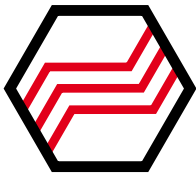


MITEX – Ihr Partner im EX-Bereich



Explosionssgeschützte elektrische Betriebsmittel Edition E





(1) **Anerkennung des
Qualitätssicherungssystems**



(2) Geräte und Schutzsysteme zur
bestimmungsgemäßen Verwendung in
explosionsgefährdeten Bereichen, Richtlinie 94/9/EG



(3) **Mitteilungsnummer: TÜV 03 ATEX 2259 Q**

(4) Produktkategorie:	Schutzprinzip:
Elektrische oder elektronische Steuerungen und Steuerungskombinationen	Druckfeste Kapselung Eigensicherheit Erhöhte Sicherheit Sandkapselung Vergusskapselung Schutz durch Gehäuse

(5) Auftraggeber: Mitex Handels- und Produktions- GmbH
Holsteinstrasse 32
23812 Wahlstedt / Deutschland

(6) Hersteller: s. Auftraggeber Fertigungsstätte: s. Auftraggeber

Auftragsnummer: 8000556073

Ausstellungsdatum: 30.01.2013

Erstzertifizierung: 05.01.2004

Gültig bis: 05.01.2016

(7) Die TÜV NORD CERT GmbH benachrichtigt als benannte Stelle Nr. 0044 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) den Auftraggeber, dass die Qualitätssicherung des oben genannten Herstellers mit Anhang IV der Richtlinie übereinstimmt.

(8) Diese Benachrichtigung basiert auf dem Auditbericht Nr. 13 202 115046 ausgestellt am 30.01.2013. Diese Benachrichtigung kann zurückgezogen werden, wenn der Hersteller die Anforderungen des Anhangs IV nicht mehr erfüllt. Diese Benachrichtigung muss durch Ergebnisse von wiederkehrenden Überwachungsaudits ergänzt werden.

(9) Gemäß Artikel 10 (1) der Richtlinie 94/9/EG ist hinter der CE-Kennzeichnung die Kennnummer 0044 der TÜV NORD CERT GmbH als benannte Stelle anzugeben.
Die benannte Stelle führt eine Liste der EG-Baumusterprüfbescheinigungen, für die diese Mitteilung gilt.

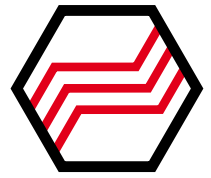
TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, benannt durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle

Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Fon +49 (0)511 986 1455, Fax +49 (0)511 986 1590

Diese Anerkennung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV NORD CERT GmbH



Fachlich kompetenter Explosionsschutz der Mitex GmbH

Der Fortschritt in der Industrie erfordert immer bessere Lösungen im Bereich des Explosionsschutzes. Gerade die großen industriellen Anlagen bergen ein hohes Gefahrenpotenzial für Menschen und Sachen und benötigen deswegen eine kompetente Sicherheitstechnik. Die Produkte der Mitex GmbH helfen Ihnen dabei, Ihren Explosionsschutz optimal auszurichten und damit die notwendige Sicherheit zu gewährleisten.

Produktpalette für einen sicheren Explosionsschutz

Den gesamten elektrotechnischen Explosionsschutz abzudecken: Das ist die Philosophie unserer Fachfirma, die wir mit großem Engagement und hohem Fachwissen betreiben.

Unser umfassendes Portfolio bietet Ihnen:

- Steuerungen und Verteilungen
- Klemmenkästen
- Befehls- und Meldegeräte
- Warnhupen und Blitzleuchten in verschiedenen Ex - Arten
- Anzeigeinstrumente aus dem BEKA-Programm

Die Zertifizierung individuell zusammengestellter Geräte schätzen unsere Kunden genauso, wie unsere langjährige Erfahrung in allen Belangen des Explosionsschutzes.

Wir fertigen und vertreiben unsere hochwertigen Produkte an Unternehmen und Raffinerien aus den folgenden Industriezweigen:

- Chemie und Petrochemie
- Pharmazie
- Gas
- sowie deren Zulieferern

Profitieren Sie von unserer hohen Kompetenz und den guten Kontakten zu vielen Zertifizierungsstellen. Das erlaubt uns, Ihre Sicherheitsprojekte sicher, flexibel und zügig zu bewerkstelligen.

Wann dürfen wir für Ihre Sicherheit im Explosionsschutz sorgen?

Das sind die Spezialisten für Ihren Explosionsschutz

Mitex GmbH – das steht für den Inhaber Wolfgang Michaelsen und sein hervorragend geschultes Team.

Herr Michaelsen ist mit vollem Einsatz seit über drei Jahrzehnten im Ex - Bereich tätig und somit ein überaus qualifizierter Ansprechpartner in allen Fragen zum Explosionsschutz.

Er legt großen Wert auf eine gute und kompetente Kundenberatung, die letzten Endes einer hohen Sicherheit in den Unternehmen dient.

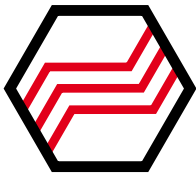
In eigener Werkstatt fertigt das Team aus erfahrenen Spezialisten die Produkte nach Kundenvorgaben und den Atex - Richtlinien an. Dabei sind, trotz der hohen Qualitätsansprüche, sehr kurze Planungs- und Lieferzeiten die Regel, worauf das gesamte Mitex-Team sehr stolz ist.



Gegründet wurde die Firma Mitex im Jahr 1987 in Hamburg. Der Umzug nach Wahlstedt, in ein mehr als 400 m² großes Gebäude, erfolgte 1998. Dort, im Herzen Schleswig Holsteins, befinden sich die geräumige Werkstatt sowie Büro- und Wohnräume des Unternehmens.

Für Ihren Explosionsschutz und Ihre Sicherheit sind die Spezialisten der Mitex GmbH gerne mit vollem Engagement da.

Kontaktieren Sie uns!



Ex - Leitfaden

Seite 6

Installationstechnik

Seite 8

Klemmenkästen Polyester	8
Klemmenkästen Aluminium	9
Kabeleinführungen Kunststoff Ex e	10
Kabeleinführungen Metall Ex e und Ex d	11
Reduzierungen und Erweiterungen	12
Installationsschalter	13
Abzweigdosen	13
Befehlsgeräte für Wandaufbau	14
Steckvorrichtungen	15

Steuerungen und Steuerungskästen

Seite 16

Ex d - Gehäuse Typenreihe GUB	16
Ex d - Gehäuse Typenreihe EJB	17
Ex de - Steuerkästen	18
Ex de - kundenspezifische Steuerungen	19
Ex p - fremdbelüftete Steuerungen	20
Ex de - Siemens - Logo	21
Dachklimagerät für Zone 2	22

Signal- und Überwachungstechnik

Seite 23

Miniblitz 2,5 Joule	23
Blitzleuchte 5 Joule	24
Kombimelder	25
Hupe / Schallgeber DB 3	26
LED - Ampel	27
HF - Bewegungsmelder / Terrorwächter mit 1,5 m Leitung	28
HF - Leistungs - Bewegungsmelder mit Anschlussraum	29
HF - Bewegungsmelder 9 - 24 V DC	30



Beleuchtung **Seite 31**

LED - Strahler für Zone 1 _____ 31
LED - Strahler für Zone 2 _____ 32

Elektronik Anzeigen druckfeste Kapselung **Seite 33**

Ex d 6 - stellige LED - Anzeige mit 57 mm Anzeigehöhe _____ 33
Ex d 4 - 20 mA - Anzeige _____ 34

EX - i - Geräte und Industrieausführungen **Seite 35**

4-20 mA - Anzeigen für Schalttafeleinbau _____ 35
4-20 mA - Anzeigen für Wandmontage _____ 36
4-20 mA - Sollwertgeber _____ 37
serielle Textanzeige _____ 38
Mengenähler und Durchflussanzeige _____ 39
Zähler, Schaltuhr und Tachometer _____ 40
Hupe / Sirene _____ 41
LED - Blinkleuchte _____ 41
Ex i - Kombimelder _____ 42
LED - Signallampen BA 390 / BA 590 _____ 43

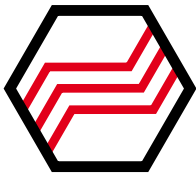
Sonderlösungen **Seite 44**

Erdungstestgerät und weitere Sonderlösungen _____ 44

Zubehör **Seite 45**

Ex i Markierungsband _____ 45
Zonen - Einteilungsband _____ 46

Ansprechpartner und Adresse **Seite 47**



Ex - Leitfaden

Explosionsgefährdete Räume werden nach der Wahrscheinlichkeit des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre wie folgt in Zonen eingeteilt:

Zone 0 (Gas) / Zone 20 (Staub)

Sind Bereiche, in denen gefährliche explosionsfähige Atmosphäre ständig oder langfristig vorhanden ist.
Beispiel: Innere von Behältern

Zone 1 (Gas) / Zone 21 (Staub)

Sind Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, dass gefährliche explosionsfähige Atmosphäre gelegentlich auftritt.

Beispiel: Nahe der Zone 0, an Einfüllöffnungen oder an Abfüll- oder Doziervorrichtungen

Zone 2 (Gas) / Zone 22 (Staub)

Sind Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, dass gefährliche explosionsfähige Atmosphäre nur selten und dann auch nur kurzzeitig auftritt.

Beispiel: Bereiche, die die Zone 0 oder 1 umgeben

Folgende Informationen sollten bekannt sein, wenn Ex-Geräte bestellt werden:

- 1) Zone wo die Geräte eingesetzt werden (siehe oben)
- 2) Temperaturklasse
- 3) Stoffbezeichnung des brennbaren Mediums zur Gruppenermittlung

Einteilung nach EN 60079-0 für Gas

Die Ex-Kennzeichnung (Gas) an einem Beispiel

Ex de IIC T3 Gb
 ↓ ↓ ↓ ↓
A B C D

A

Symbole (häufig vorkommende)	Schutzmaßnahme - Schutzgrad	Norm
d	druckfeste Kapselung - Gb	EN 60079 - 1
e	erhöhte Sicherheit - Gb	EN 60079 - 7
ia	Eigensicherheit - Ga	EN 60079 - 11
ib	Eigensicherheit - Gb	EN 60079 - 11
q	Sandkapselung - Gb	EN 60079 - 5
px, py	Überdruckkapselung - Gb	EN 60079 - 2

B

Gruppen-einteilung	Gas
IIA	z. B. Propan
IIB	z. B. Ethylen
IIC	z. B. Wasserstoff

C

Temperatur-klasseneinteilung	maximale Oberflächen-temperatur
T1	450°C
T2	300°C
T3	200°C
T4	135°C
T5	100°C
T6	85°C

D

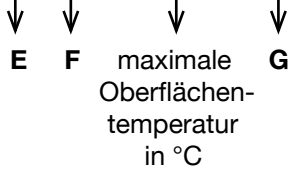
Geräte-schutzgrad	Ausführung Gerät mit
Ga	„sehr hohem“ Schutzniveau
Gb	„hohem“ Schutzniveau
Gc	„erweitertem“ Schutzniveau



Einteilung nach EN 60079 - 0 für Staub

Die Ex - Kennzeichnung (Staub) an einem Beispiel

Ex tb IIIC T200°C Db



E

Symbole (häufig vorkommende)	Schutzmaßnahme - Schutzgrad
ta	Schutz durch Gehäuse - Da
tb	Schutz durch Gehäuse - Db
tc	Schutz durch Gehäuse - Dc
ia	Eigensicherheit - Da
ib	Eigensicherheit - Db
ma	Vergusskapselung - Da
mb	Vergusskapselung - Db
p	Überdruckkapselung - Db, Dc

F

Gruppen- einteilung	Stäube
IIIA	brennbare Flusen
IIIB	nicht leitfähiger Staub
IIIC	leitfähiger Staub

G

Geräte- schutzgrad	Ausführung
Da	Gerät mit „sehr hohem“ Schutzniveau
Db	Gerät mit „hohem“ Schutzniveau
Dc	Gerät mit „erweitertem“ Schutzniveau

Zusätzliche Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9EG

steht vor der Ex - Kennzeichnung und sieht wie folgt aus:



II 2G Ex de IIC T3 Gb

oder



II 2D Ex tb IIIC T200°C Db

Gerätegruppen
über Tage

Geräte-kategorie	
1	G für Gas
2	D für Staub
3	

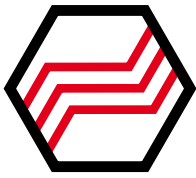
Weitere Informationen müssen auf dem Typenschild vorhanden sein:

- Prüfstelle
- Jahr der Zulassung
- laufende Zulassungsnummer

Bei besonderen Bedingungen wird dieses durch den Zusatz gekennzeichnet

X = direkt einsetzbar, aber Bedingungen beachten

U = teilbescheinigt, unvollständiges Betriebsmittel,
wird mit Gerät geprüft,
z. B. Aderleitungsdurchführungen



Klemmenkästen Polyester

Anschluss- und Verteilergehäuse aus hochwertigem glasfaserverstärktem Polyester. Die Gehäusetypen, die innerhalb einer Serie miteinander kombiniert werden können, bieten für jeden Anwendungsfall die geeignete Lösung. Besonders bewährt haben sich die Gehäuse bei hoher mechanischer Beanspruchung, salzhaltiger Atmosphäre, UV-Licht, Temperaturwechseln, korrosiver Umgebungsluft und im Einsatz unter härtesten Bedingungen z. B. auf Bohrinseln.

Doppelstockklemmen können bei diesen Gehäusen ebenfalls eingesetzt werden. Sofern Kabeleinführungen an mehr als einer Seite vorgenommen werden, kann sich die maximale An-

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex II 2 GD Ex de [ia] IIC T6

Norm

EN 60079-7, EN 60079-11,
EN 60079-31

Schutzart

IP66

Material

glasfaserverstärktes Polyester

Temperaturbereich

-25° C bis +40° C

Deckeldichtung:

Perbunan

Farbe

dunkelgrau ähnlich RAL 7024

Prüfungsschein

PTB 01 ATEX 1016
TÜV 04 Atex 2472



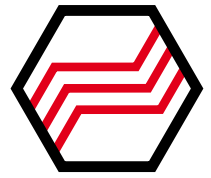
Die jeweils maximale Anzahl der Klemmen kann aus folgender Tabelle entnommen werden.

zahl der Klemmen reduzieren. Die Gehäusereihe 8146... und P - ... können über spezielle Verbindungsrahmen miteinander verbunden werden. Auf Wunsch sind Flansche möglich.

Maximal mögliche Klemmenanzahl:						Maße B x H x T [mm]	Typ
2,5	4	6	10	16	35		
19	16	12	9	-	-	170 x 170 x 91	8146 / .051 P - 051
28	24	17	14	-	-	227 x 170 x 91	8146 / .061 P - 061
51	42	31	25	-	-	340 x 170 x 91	8146 / .S71 P - S71
51	42	31	25	20	-	340 x 170 x 150	8146 / .073 P - 073
153	84	62	50	-	-	340 x 340 x 91	8146 / .081 P - 081
153	84	62	50	22	16	340 x 340 x 150	8146 / .083 P - 083
306	168	124	100	-	-	680 x 340 x 91	8146 / .091 P - 091
204	168	124	100	-	-	680 x 340 x 131	8146 / .092 P - 092

Achtung: Die Anzahl der Reihenklemmen bezieht sich teilweise auf 2 - oder 3 - reihigen Aufbau

Installationstechnik
 Steuerungen und Steuerungskästen
 Signal und Überwachungstechnik
 Beleuchtung
 Elektronik
 Ex i Geräte Industrieaustührungen
 Sonderlösungen
 Zubehör



Klemmenkästen Aluminium

Anschluss- und Verteilergehäuse aus Aluminium in Schutzart IP65. Diese robusten Gehäusetypen, die auch teilweise miteinander kombiniert werden können, bieten für jeden Anwendungsfall die geeignete Lösung. Besonders geeignet für hohe mechanische Belastung unter härtesten Bedingungen.

Diese Gehäuse können auftragsbedingt bestückt werden. Sofern die Kabeleinführungen an mehr als einer Seite vorgenommen werden, kann sich die maximale Klemmenanzahl reduzieren.

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex II 2 GD Ex de [ia] IIC T6

Norm

EN 60079 - 7, EN 60079 - 11

EN 60079-31

Schutzart

IP65 (höhere Schutzart auf Anfrage)

Material

Aluminiumguss, Legierung 231

Dichtung

Neopren

Farbe

RAL 7001 (silbergrau)

Prüfungsschein

TÜV 04 Atex 2472

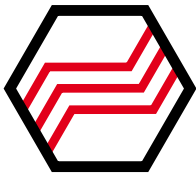
Temperaturbereich

-20° C bis +40° C / max + 55° C



Maximal mögliche Klemmenanzahl:						Maße B x H x T [mm]	Typ
2,5	4	6	10	16			
16	15	12	9	8		160 x 160 x 90	A - 270
33	30	25	19	16		260 x 160 x 90	A - 300
44	40	34	26	11		200 x 230 x 110	A - 350
44	40	34	26	11		200 x 230 x 180	A - 360
70	64	52	42	18		280 x 230 x 110	A - 370
86	86	64	52	22		330 x 230 x 110	A - 380
108	100	41	66	27		330 x 230 x 180	A - 390
174	160	65	104	44		600 x 230 x 110	A - 420
162	150	82	99	54		402 x 310 x 110	A - 450
162	150	82	99	54		402 x 310 x 180	A - 460
261	240	130	156	88		600 x 310 x 110	A - 470
261	240	130	156	88		600 x 310 x 180	A - 480

Achtung: Die Anzahl der Reihenklammen bezieht sich teilweise auf 2 - oder 3 - reihigen Aufbau



Stopfbuchsverschraubungen aus Kunststoff

für die Ex e Gehäusetechnik

Die Stopfbuchsverschraubungen sind für die Kabeleinführung in Gehäuse der Zündschutzart „Erhöhte Sicherheit“ geeignet. Der Klemmbereich kann ohne Demontage der Verschraubung voll genutzt werden. Als Staubschutz bis zur Kabelmontage dient eine eingelegte Scheibe, die mit dem zu installierenden Kabel herausgedrückt wird. Durch eine am Verschraubungsunterteil angespritzte Dichtlippe wird das Anschlussgewinde abgedichtet. Eine Verdrehssicherung sorgt für eine vibrationsfeste Montage.

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex II 2 G Ex e IIC Gb
Ex II 2 D Ex tb IIIC Db

Prüfungsschein

PTB Nr. 00 ATEX 3119X
bzw IEC Ex PTB 130034X
PTB 13 Atex 1015X

Material

Polyamid (GV) flammwidrig
Dichtung: EPDM

Schutzart

IP68 (6 bar für 24 Stunden)

Farbe

schwarz oder blau für eigensichere Stromkreise

Einsatztemperatur:

-40° C bis +75° C

Weiteres Zubehör

Spezialschlüssel zum Festziehen der Verschraubung bzw der Hutmutter für Gewindegröße:

M16 - M20 - M25 - M32 - M40

Stopfen zum Verschließen nicht benutzter Leitungseinführungen.

Material:

Polyamid rot

Durchmesser:

8, 12 und 18 mm

Sonderausführungen mit Knickschutz in den Größen M12 bis M32 lieferbar.



Kabel [mm]	Anzahl	Gewindegröße metrisch	Schlüsselweite	Gewindelänge	
				kurz	lang
3 - 6	1	M12 x 1,5	16	9	15
5 - 9	1	M16 x 1,5	20	9	15
7 - 13	1	M20 x 1,5	24	10	15
10 - 17	1	M25 x 1,5	29	10	15
3 - 6	4	M25 x 1,5	29	10	15
13 - 21	1	M32 x 1,5	36	11	15
5 - 7	4	M32 x 1,5	36	11	15
17 - 28	1	M40 x 1,5	46	14	18
23 - 35	1	M50 x 1,5	55	14	18
34 - 48	1	M63 x 1,5	68	15	18



Stopfbuchsverschraubungen aus Metall

für die Ex e und d Gehäusetechnik.

Kabeleinführungen Ex e oder Ex d aus Messing Type PNE, PNA sind für die Einführung unarmerter Kabel in Gehäuse der Zündschutzart „erhöhte Sicherheit“ und „druckfeste Kapselführung“ zur Abdichtung des äußeren Kabelmantels geeignet.

Ebenfalls erhältlich für armierte Kabel.

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex II 2 GD Ex d IIC

Norm

EN 60079 - 1, 60079 - 7

Schutzart

IP66

Material

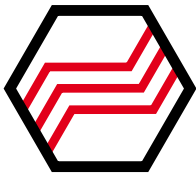
Messing (MS vernickelt, Aluminium oder Edelstahl auf Anfrage)

Prüfungsschein

INERIS 03ATEX0140X



Kabel [mm]	Gewindegröße UNI 6125 NPT	Gewindegröße metrisch
5,5 - 8	½"	M20 x 1,5
8 - 10,5	½"	M20 x 1,5
10,5 - 13	½"	M20 x 1,5
10,5 - 13	¾"	M25 x 1,5
13 - 15,5	¾"	M25 x 1,5
15,5 - 18	¾"	M25 x 1,5
15 - 18	1"	M32 x 1,5
18 - 21	1"	M32 x 1,5
21 - 24	1"	M32 x 1,5
21 - 24	1 ¼"	M40 x 1,5
24 - 27	1 ¼"	M40 x 1,5
27 - 30	1 ¼"	M40 x 1,5
24 - 27	1 ½"	M50 x 1,5
27 - 30	1 ½"	M50 x 1,5
30 - 33	1 ½"	M50 x 1,5
33 - 36	1 ½"	M50 x 1,5



Installationstechnik
 Steuerungen und Steuerungskästen
 Signal und Überwachungstechnik
 Beleuchtung
 Elektronik
 Ex i Geräte Industrieausführungen
 Sonderlösungen
 Zubehör

Reduzierungen und Erweiterungen aus Polyamid metrisch

Um bei bestehenden Kabelverschraubungen bei zu kleinen oder zu großen Kabeln die Verschraubungen anzupassen, werden diese Teile benötigt. Diese Adaptere sind zum Einsatz in den Zonen 1 und 2 sowie 21 und 22 geeignet. Sie sind nur für Ex e Gehäuse zugelassen. Für Ex d Gehäuse auf Anfrage.

Das Ineinanderschrauben mehrerer Reduktionen ist nicht zulässig. Folgende Ausführungen sind lieferbar:

Technische Daten

Explosionsschutz

Ex II 2 G Ex e II

Ex II 2 D Ex tD A21 IP66

Einsatztemperatur

-20° C bis +70° C

Schutzart

IP66

Material

Polyamid PA6

Prüfungsschein

PTB 99 ATEX 3128X



Reduzierungen											
Außengewinde	M50	M50	M40	M40	M32	M32	M25	M25	M20	M20	M16
Innengewinde	M40	M32	M32	M25	M25	M20	M20	M16	M16	M12	M12



Erweiterungen				
Außengewinde	M32	M25	M20	M16
Innengewinde	M40	M32	M25	M29



Installationsschalter Reihe 8030

Explosionsschutz gemäß
Ex II 2 G Ex ed IIC T6
Einsetzbar in Zone 1 und Zone 2,
Schutzart IP65, robustes Gehäuse
aus Formstoff, großer Schaltknebel
mit nachleuchtendem Einlegeschild.
Die Installationsschalter 8030 werden
zum Schalten von Beleuchtungsan-
lagen eingesetzt. Zur besseren Orien-
tierung bei Ausfall der Beleuchtung
ist im Drehgriff ein nachleuchtendes
Schild eingelassen. Durch die 60° bzw
90°- Schaltung wird die Schaltstellung
eindeutig angezeigt. Dies ist dann be-
sonders sinnvoll, wenn die Leuchten
und der Schalter in verschiedenen
Räumen untergebracht sind.

Abzweigdosen Reihe 8102

Explosionsschutz gemäß –
CENELEC – IEC
Einsetzbar in Zone 1 und Zone 2.
Bestückt mit 4 Mantelklemmen und
1 PE-Anschluss,
Klemmbereich: 2 x 4 mm², eindrätig.
Robustes Gehäuse aus Polyesterharz
Schutzart IP66.
Die Abzweigdosen der Reihen 8102
werden für das Fortleiten und Verteil-
en elektrischer Energie in explosions-
gefährdeten Bereichen verwendet.
Die Dosen sind aus glasfaserverstärk-
tem Polyesterharz gefertigt. Weitere
Typen auf Anfrage.

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex II 2 G Ex de IIC T6

Prüfungsschein

PTB 02 ATEX 1026
IEC Ex - PTB06.0074

Weitere Zulassungen

FM (USA), BKI (Ungarn),
FTZU (Tschechische Republik),
SEV (Schweiz), VNIIEF (Rußland)

Gehäusematerial

Polyester, Deckel aus Polyamid,
Deckelverschluß M 5,
Zylinderkopfschraube

Nennspannung

500 V AC, 250 V DC

Polzahl

max. 2polig, Ausführung als
Aus- oder Wechselschalter.

Schutzart

IP65

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex II 2 G Ex e II T6/T5

Prüfungsschein

PTB 01 ATEX 1136

Weitere Zulassungen

SEV (Schweiz), SCC (Australien),
BKI (Ungarn), FTZU (Tschechische
Republik), NEMKO (Norwegen)

Ausführung

Ex e- und für Ex i - Stromkreise

Material

Polyesterharz Deckelverschluß
M 4, Zylinderkopfschrauben

Nennspannung

690 V AC, Nennstrom max. 27 A

Klemmvermögen

4 Klemmen, 1 PE Klemme,
für je 2 x 4 mm², eindrätig

Klemmenart

Mantelklemme

Anschlussart

2,5 mm², Schraubklemmen
Leitungseinführung
1 x Stopfbuchsverschraubung
M25 x 1,5
2 x Verschlussstopfen
M25 x 1,5



Kabeleinführung

3x Halbverschraubungen M 20 x 1,5

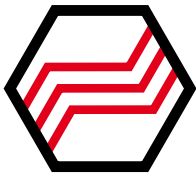
Umgebungstemperatur

– 20° C bis + 75° C (T6)

Schutzart

IP66





Befehlsgeräte Reihe 8040 / 1180 - 1380

Diese Befehlsgerätereihe besteht aus 3 Gehäusegrößen von 1 - fach bis 3 - fach - Gehäuse. Bei Bedarf können diese Gehäuse zu größeren Einheiten zusammengebaut werden. Das Gehäuse ist aus glasfaserverstärktem Polyesterharz. Als Optionen gibt es Flansche aus Messing oder Polyesterharz. Anlagenbezeichnungsschild einsteckbar oder Schutzkappen sind ebenfalls als Zubehör erhältlich.

Bestückungsmöglichkeiten

- Drucktaster
- Doppeldrucktaster
- Pilzsperrtaster
- Pilzschlüsseltaster
- Leuchtmelder
- Wahlschalter
- Steuerschalter
- Potentiometer

je Einbauplatz sind bis zu 3 Kontaktelemente möglich.

Technische Daten

Ex - Schutzart
EX II 2 G Ex dem IIC T4 - T6

Prüfungsschein
PTB 01 ATEX 1105
IEC Ex PTB 06 0025

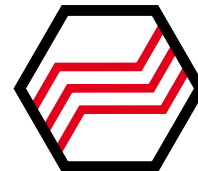
Nennspannung
max. 690 V AC

Schutzart
IP66

Umgebungstemperatur
-20° C bis +40° C
-50° C bis +60° C möglich

Material
Polyesterharz





Steckvorrichtungen CES - System Reihen 8570, 8571, 8575, 8579, 8581

Explosionsschutz gemäß -
CENELEC - IEC - NEC

Ausführungen 16 A bis 125 A.

Geringe Steck- und Ziehkräfte, optimale Kontaktierung durch Lamellenkontakte, einzelgekapselte, schwimmend gelagerte Stifte, Schalter mit großem Schaltgriff in 0- und 1- Stellung abschließbar, mit deutlicher Schaltstellungsanzeige

- mit Motorschaltvermögen AC23
- nach VDE 0660
- T107 (IEC 947 - 3)
- mit Hilfskontakt für Steuerzwecke

Stromkreis-Beschriftungsschild, Steckergehäuse in den Kennfarben für Spannung und Frequenz gemäß CEE-Publikation 17. Die Steckvorrichtungen im CES-System entsprechen der CEE-Publikation 17 und den europäischen Normen. Die Kleinsteckdose mit 16 A besitzt Schaltvermögen AC 23 nach DIN VDE 0660 T107 (IEC 947 - 3). Der Verriegelungsschalter ist im Gegensatz zur Schaltersteckdose in den Buchsen träger integriert. Die Steckbarkeit des Ex-Steckers in Nicht - Ex - Steckdosen ist gewährleistet, während das Betreiben der Ex - Steckdose mit einem nicht- Ex - Stecker zuverlässig verhindert wird.



Nennstrom/Polzahl	Nennspannung Farbe	Art. Nr.	Art.Nr.	Zulassung
	16A, 3-polig 220-240V, 50/60Hz, blau	8570/11 - 306	8570/10 - 306	PTB 03 ATEX1227
Schaltersteckdose 16A, 3Pol.+PE	16A, 4-polig 380-415V, 50/60Hz, rot	8570/11 - 406	8570/12 - 406	PTB 03 ATEX1227
Schaltersteckdose 16A, 3Pol.+N+PE	16A, 5-polig 220-415V, 50/60Hz, rot	8570/11 - 506	8570/12 - 506	PTB 03 ATEX1227
Schaltersteckdose 32A, 3Pol.+PE	32A, 4-polig 380-415V, 50/60Hz, rot	8571/11 - 406	8571/12 - 406	PTB 04 ATEX1060
Schaltersteckdose 32A, 2Pol.+N+PE	32A, 5-polig 380-415V, 50/60Hz, rot	8571/11 - 506	8571/12 - 506	PTB 04 ATEX1060
Schaltersteckdose 63A, 3Pol.+PE	63A, 4-polig 380-415V, 50/60Hz, rot	8579/31 - 406	8579/12 - 406	PTB 01 ATEX1150
Schaltersteckdose 63A, 3Pol.+N+PE	63A, 5-polig 220-415V, 50/60Hz, rot	8579/31 - 506	8579/12 - 506	PTB 01 ATEX1150
Schaltersteckdose 125A, 3Pol.+PE	125A, 4-polig 380-415V, 50/60Hz, rot	8581/31 - 406	8581/12 - 406	PTB 01 ATEX1150
Schaltersteckdose 125A, 3Pol.+N+PE	125A, 5-polig 220-415V, 50/60Hz, rot	8581/31 - 506	8581/12 - 506	PTB 01 ATEX1161



Installationstechnik
 Steuerungen und Steuerungskästen
 Signal und Überwachungstechnik
 Beleuchtung
 Elektronik
 Ex i Geräte Industrieausrüstungen
 Sonderlösungen
 Zubehör

Ex d Gehäuse GUB

Die Gehäuse der Typenreihe GUB aus Leichtmetallguss sind einsetzbar in der Zone 1 und 2 (Zone 21 und 22). In sie können nahezu alle handelsüblichen elektrischen Betriebsmittel eingebaut werden. Sie werden unlackiert geliefert.

Bohrungen, Leitungseinführungen, Einbauten und Lackierung auf Anfrage.

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex II 2 GD Ex d IIC T6
 Ex DA 21 IP66 T85°C-T200°C

Nennspannung

12-440 V DC 24-690 V AC

Frequenz

50/60 Hz

Schutzart

IP66

Material

Aluminium (Kupferfrei)

Zulassung

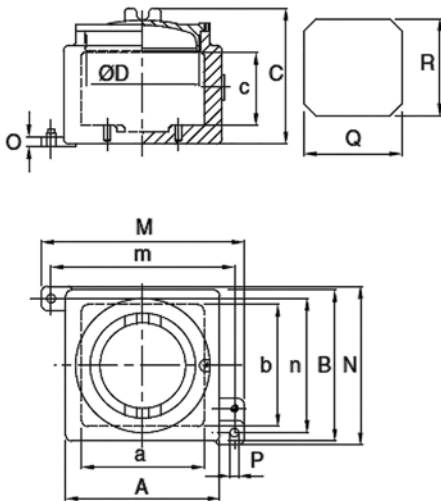
BKI 06 Atex 0051

Temperaturbereich

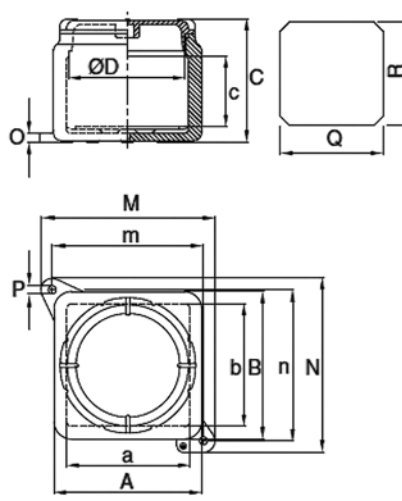
-60° C bis +130° C GUB
 -50° C bis +130° C GUBW

GUBW sind Gehäuse mit Schauscheibe

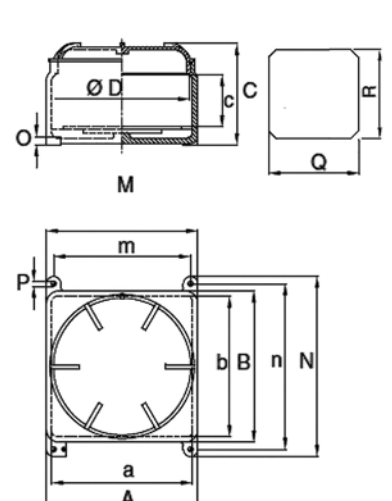
GUB00



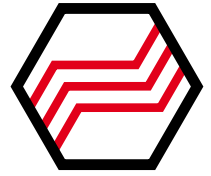
GUB0 - GUB1 - GUB23



GUB02 - GUB23 - GUB4 - GUB5



		GUB00	GUB0	GUB1	GUB02 GUBW02	GUB23 GUBW23	GUB03 GUBW03	GUB04 GUBW04	GUB5
Abmessungen [mm]	A	126	168	196	230	270	305	420	600
	a	100	140	170	200	242	273	390	550
	B	126	168	198	230	315	280	420	600
	b	100	140	170	200	282	248	390	550
	C	112,5	138,5	150	165	181	238	281	365
	c	52	81	87,5	98	101,5	127	147,5	207,5
	Ø D	91	133,5	158,5	196	220	246	373	543
Befestigung [mm]	M	166	198	226	230	310	305	500	600
	m	150	172	200	195	275	270	460	550
	N	130	198	226	302	350	338	420	675
	n	110	172	200	265	315	308	380	630
	O	8	10	12	12	14	25	34	25
	P	7	9	9	12	12	13	14	10
Grundplatte [mm]	Q	80	110	144	150	154	220	280	490
	R	80	110	144	150	154	200	280	490
Gewicht [Kg]		2,0	3,5	5,0	7,0	10,5	10,5	60,0	77,0



Ex d Gehäuse EJB

Die Gehäuse der Typenreihe EJB aus Leichtmetallguß sind einsetzbar in der Zone 1 und 2 (Zone 21 und 22). In sie können nahezu alle handelsüblichen elektrischen Betriebsmittel eingebaut werden.

Ex - Schutzart

Ex de IIB T3-T4-T5
Ex DA21 IP 66 T85° C - T200° C

Nennspannung

max. 500 V

Nennstrom

max. 310 A

Schutzart

IP66

Material

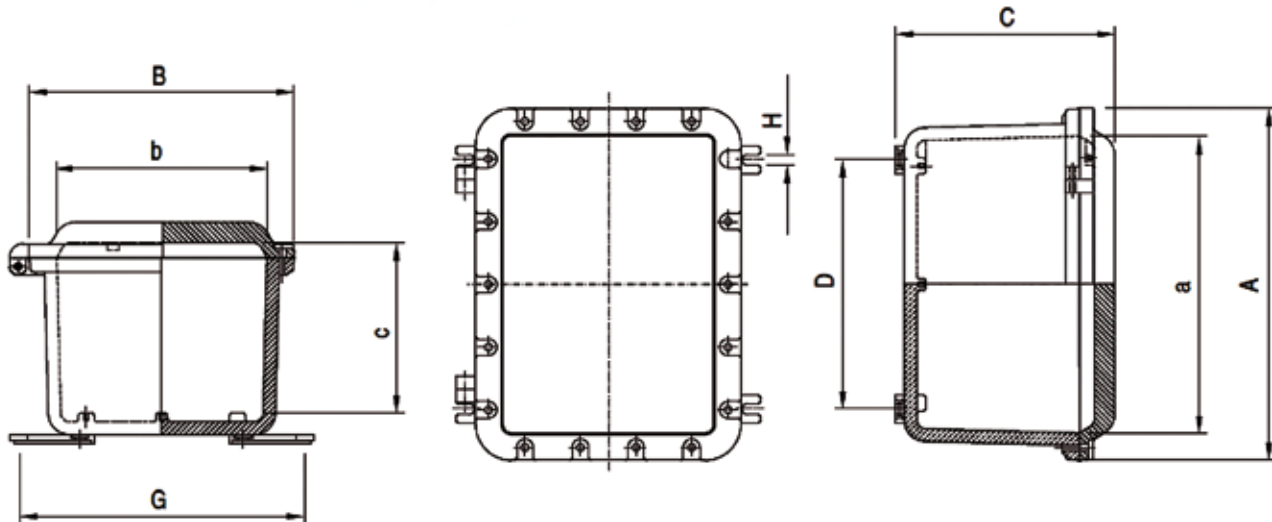
Aluminium

Zulassung

CESI 02 ATEX 075

Norm

EN 60079-1



	EJB 11	EJB12	EJB123	EJB13	EJB15	EJB16	EJB21	EJB22	EJB23	EJB30	EJB31	EJB41	EJB51	EJB61	EJB63	EJB64	EJB81	EJB91
A	175	173	300	260	240	164	285	300	310	410	415	440	566	670	670	660	872	963
B	175	111	111	200	150	114	245	200	260	315	315	210	366	470	470	460	264	660
C	132	106	104	91	70	53	179	234	185	178	259	126	269	372	245	208	202	472
a	115	143	270	200	200	134	220	235	250	351	351	410	500	550	600	600	820	844
b	115	81	81	140	110	84	180	135	196	251	251	180	300	400	400	400	210	544
c	93	76	79	56	56	38	133	178	145	119	210	100	207	320	188	151	155	369
D	173	195	330	162	-	171	160	195	198	294	294	470	360	500	500	500	176	700
G	78	83	83	195	-	-	245	188	250	295	295	180	336	440	440	455	885	650
H	13	10	10	12	-	7	13	13	12	13	13	12	13	13	13	13	13	18
Kg	4	5	6	7	3	2	13	10	15	20	24	12	36	58	49	47	36	214



Ex - Steuerkästen

Um größere Anlagen und Maschinen vor Ort im Ex - Bereich überwachen und steuern zu können, sind Steuerkästen aus Polyester oder Aluminium unerlässlich. Diese können nach Kundenwunsch projektiert werden. Die Anzahl der Einbauplätze ist von der jeweiligen Baugröße abhängig. Einzelne Steuerkästen sind kombinierbar über Verbindungsflansche.

In Polyester Ausführung sind 5 Gehäusegrößen mit unterschiedlichen Gehäusehöhen verfügbar. In Aluminiumausführung sind 8 Gehäusegrößen mit unterschiedlichen Gehäusehöhen verfügbar.

Bestückung mit:

- Befehlsgeräten
- Steuerschaltern
- Poti's
- Leuchtmeldern
- Leuchtdrucktastern
- Meßgeräten

Optionen:

- Deckelscharnier
- Flansche

Technische Daten:

Zulassung nach ATEX

- Ex dem IIC T4 - T6
- Ex tD A21 IP65 T80° C

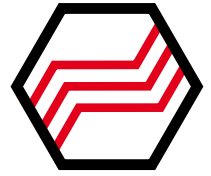
Schutzart

- IP65 / IP66 auf Anfrage

Material

- Polyester / Aluminium





Ex de Steuerung kundenspezifisch

Auftragsbezogen gefertigte Schalt- und Verteileranlagen, in der Kategorie Ex II2G. Die Gehäusegröße wird je nach Anforderung während der Planungsphase festgelegt. In die druckfest gekapselten Gehäuse der Reihen GUB (Gasgruppe IIC) oder EJB (Gasgruppe IIB) können fast alle handelsüblichen elektrischen Betriebsmittel eingebaut werden. Gehäuse mit Sichtfenstern sind ebenfalls erhältlich, um gegebenenfalls weitergehende Signalisierung- oder Anzeigemöglichkeiten zu schaffen. Die elektrischen Verbindungen zwischen Druckraum und Anschlussraum erfolgen über Aderleitungsdurchführungen. Die gesamte Steuerung kann auch in Schutzgehäuse verschiedener Materialien wie z. B. Edelstahl oder Kunststoff eingebaut werden, dann ist es empfehlenswert, die Befehls- und Meldegeräte in deren Fronttüren zu montieren.

Lieferbares Zubehör:

Deckelscharniere, Sichtfenster auf Anfrage

Technische Daten:

Ex - Schutzart

Ex II 2 G Ex de IIB/C T4...T6.
je nach Einbauten

Prüfungsschein

TÜV 04 ATEX2472

Nennstrom GUB

max. 125 A
je nach Gehäusegröße

Nennspannung GUB

12 – 440 V DC, 24 – 690 V AC

Nennstrom EJB

max. 610 A
je nach Gehäusegröße

Nennspannung EJB

750 V

Anschlussart

Verdrahtung auf Reihenklammern

Schutzart

IP66

Verlustleistung

individuell je nach Temperaturklasse und Gehäusegröße

Gehäusematerial

Ex d = Aluminium (Kupferfrei) oder Edelstahl
Ex e = Glasfaserverstärktes Polyesterharz oder Aluminium

Einbauten Druckraum

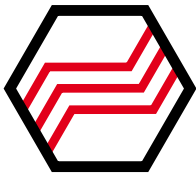
Schütze	bis 400 A
Sicherungen	bis 400 A
Motorschutzrelais	bis 200 A
Transformatoren	bis 2000 VA

Netzgeräte, Logikbausteine, speicherprogrammierbare Steuerungen, elektronische Bauteile, Hilfsrelais, Ex i - Bausteine.

Einbauten Anschlussraum

Schalt- und Befehlsgeräte, Messgeräte, Reihenklammern, Verschraubungen etc.





Ex p Sonderlösungen

Überdruckkapselung nach IEC 60079 - 3 EN 60079 - 2

Das Prinzip der Überdruckkapselung lässt sich folgendermaßen erklären:

Die Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre wird dadurch verhindert, dass durch ein Zündschutzgas ein innerer Überdruck gegenüber der umgebenden Atmosphäre aufrechterhalten wird und dass, wenn notwendig, das Innere des Gehäuses ständig so mit Zündschutzgas versorgt wird, dass die Verdünnung brennbarer Gemische erreicht wird.

In Fällen bei denen druckfeste Kapselung zu aufwendig ist, oder Platzprobleme auftreten, kann mit der Überdruckkapselung eine attraktive Lösung geboten werden. Hierbei werden komplette Schaltschränke mit Leistungsteil sowie Steuerung, SPS und vielen Anzeigeelementen, Leuchtmeldern, Schaltern und Displays in herkömmlicher Bauart in einem luftdichten Gehäuse hoher IP – Schutzart montiert.

Im Inneren des luftdichten Gehäuses muss während des Betriebes ein Überdruck von mindestens 0,5 Millibar herrschen, um ein Eindringen von zündfähigen Gas – Luftgemischen zu verhindern.

Zu Beginn des Betriebes wird eine automatische Spülphase des Gehäuses mit mindestens der 5fachen Luftmenge des Gehäusevolumens eingeleitet, um eventuelle zündfähige Gase zu entfernen. Danach wird die Versorgungsspannung freigegeben.

Sollte der Differenzdruck zwischen Gehäuse und Umgebung die 0,5 mbar unterschreiten, oder die Durchströmung des Gehäuses mit Luft oder Schutzgas gestört sein, so wird die Spannungsversorgung sofort abgeschaltet.

Das Ex - p System steuert und überwacht alle diese Funktionen und schaltet die Versorgungsspannung der Anlage, gegebenenfalls über ein Leistungsschütz. Dieses Schütz kann außerhalb des Ex - Bereiches als herkömmliches Bauteil oder aber in Ex d Kapselung am oder im Schaltschrank eingebaut sein.

Hauptmerkmale des Ex-p Systems

- Kompakte Steuereinheit mit digitaler Restspülzeitanzeige
- Ex - Ventilweiche zur Steuerung der Luft / Gas Zufuhr. Als Spülmedium kann Luft oder Inertgas verwendet werden.

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex de [ib] IIC T4

Prüfungsschein

TÜV 02 ATEX 1801

Spannung

230 V 50 Hz, 115 V oder 24 V

Strom

0,03 A bei 230 V

Kontaktbelastung

230 V, 4A, $\cos = 1$

Überdruckgekapselte Schaltschränke sind Sonderanfertigungen in Schutzart IP55 / IP65 mit besonderer Dichtheit, um die Leckverluste möglichst gering zu halten. Das Gehäusevolumen kann bis zu 6000 Liter freies Volumen und mehr betragen. Die Ex - p Steuerung kann in zwei Varianten betrieben werden:

- Ausgleich der Leckverluste
- ständige Durchspülung zur Wärmeabfuhr





Siemens - Logo! im Ex - Bereich

Ex - Logo sind von außen durch her-
ausgeführte Taster jederzeit program-
mierbar. Die Grundversion bietet 8
Eingänge und 4 Ausgänge. Erweiter-
bar bis maximal 24 Eingänge und 16
Ausgänge. Weitere Zusatzbaugrup-
pen wie Analogeingänge, Sensorein-
gänge (PT100) Analogausgänge und
Kommunikationsmodul sind möglich.

Die Spannungsversorgung erfolgt
mittels der Logo Power. Eingangss-
pannung: 100 - 240VAC auf
24VDC mit Nennströmen von 1,3 A,
2,5 A oder 4,0 A sind möglich.

Je nach Zusammenstellung der Logo-
Komponenten variiert die Größe des
druckfesten Gehäuses.

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex II 2 GD Ex de IIC T5

Zulassung

TÜV 04 ATEX 1024

Schutzart

IP65

Betriebsspannung

24 V AC/DC, 115 V AC bis 230 V AC

Anschlussart

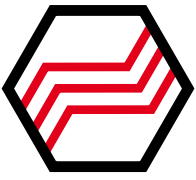
Verdrahtung auf Reihenklemmen

Gehäusematerial

Ex d = Aluminium (kupferfrei)

Ex e = Glasfaserverstärktes
Polyesterharz





Dachklimagerät für Zone 2

Das MITEX Dachaufbau - Kühlgerät bietet eine preisgünstige Alternative in chemischen Betrieben oder Raffinerien in der Zone 2 für wahlweise 20 bzw. 40 Fuß - Container mit Prozessmesstechnik zum Klimatisieren. Das robuste Gehäuse aus Edelstahl (V4A) ist optimal für diesen Bereich und lässt sich für Wartungsarbeiten mittels Schnellverschlüssen komplett entfernen. Das Gebläse ist zweistufig, damit können unterschiedliche Gebläse-Luftleistungen abgerufen werden.

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex 3 II G Ex nA de [ia] IIB T3 X

Zulassung

TÜV 04 Atex 2472 + Werksbescheinigung und Abnahmeprüfung durch GL

Betriebsspannung

220 - 240 V, 50 Hz

maximale Vorsicherung

16 A träge

Kühlleistung

3,95 kW (13.500 BTU/h)

Kühlmittel

R 407 C

Ventilation

2 - stufig

maximaler Luftdurchlass

544 cm³/h

Wandstärke

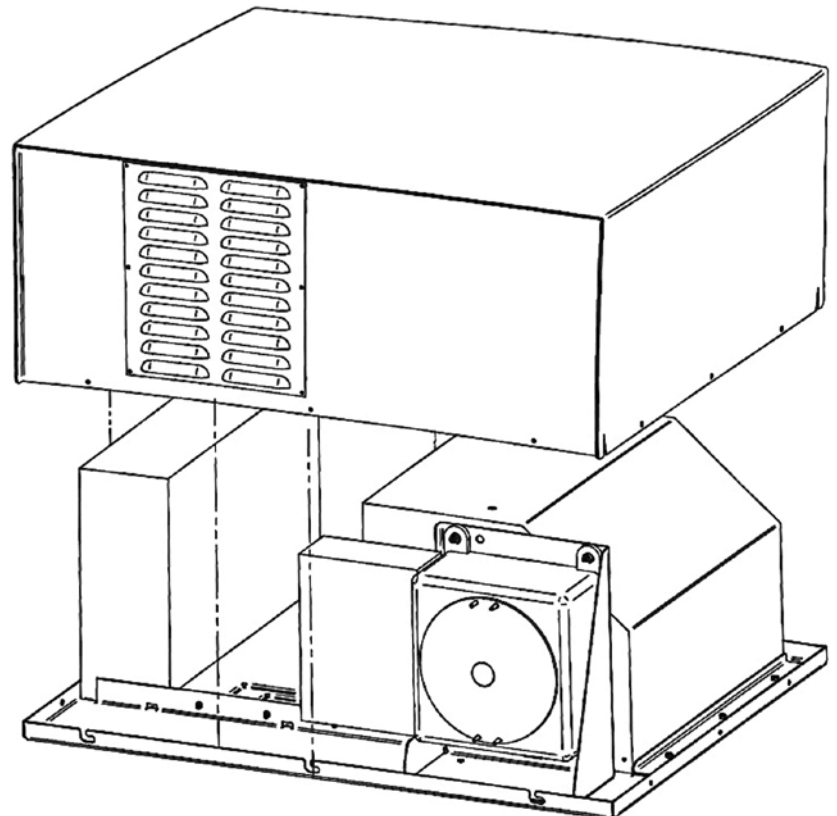
bis maximal 15 cm möglich

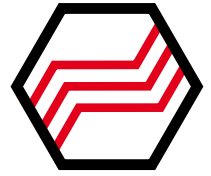
Gewicht

ca. 60 kg

Maße

845 mm x 362 mm x 920 mm
(B x H x L)





Miniatur Blitzleuchte

Der MiniBlitz ist eine kleine, lichtstarke Blitzleuchte zum Auf- oder Einbau. Sie wird in lauter Umgebung zur Signalisierung eingesetzt, wenn akustische Alarme in Schaltwarten unerwünscht sind. Zudem ist ein Blitzlicht leichter zu orten als eine Schallquelle. Die lichtstarke Blitzröhre einschließlich der Elektronik, ist in ein sehr kleines, hermetisch dichtes Ex d - Gehäuse eingebaut. Der Anschluss erfolgt durch einen Leitungsschwanz. Das Gerät ist wartungsfrei und langlebig. Ersatzteile werden nicht benötigt. Eine Vorsicherung ist eingebaut. Neben der Ausführung für 230 V Wechselspannung ist auch eine Version für 24 V Gleich- oder Wechselspannung lieferbar

Drei Montagemöglichkeiten sind vorgesehen:

1. Wandmontage von bis zu drei Blitzleuchten mit dem Haltewinkel Best. Nr. 996306
2. Auf der Wand eines Schaltschranks aufgeschraubt.
3. In einer Bohrung der Frontplatte eingesetzt, z.B. einem Fließschaltbild oder Bedienpult. Bei dieser Montageart ist nur der Halterahmen (Normmaß 48 x 48) sichtbar. Der Montagesatz Einbauart ist zusätzlich zu bestellen.

Die Befestigung erfolgt in allen Fällen durch vier Schrauben M3

Technische Daten:

Ex - Schutzart

Ex d IIC T6
CE 0032 II 2 GD T80°C IP68
PTB 03 ATEX 1131

Betriebsspannung

230 V AC

Stromaufnahme

ca. 0,03 A

Funktionsgrenze

150 V AC

oder

Betriebsspannung

15 V bis 30V AC/DC

Stromaufnahme

ca.0,2 A

Funktionsgrenze

12 V DC

Blitzenergie

2,5 J (Ws)

Blitzfolge

1 Hz (60 Blitze/Min.)

Einschaltdauer

100 % (Dauerbetrieb)

Lebensdauer

8 000 000 Blitze für -3 dB Lichtstärke

Umgebungstemperatur

-20° C bis + 40° C

Schutzart

IP68 (IEC 144)

Gehäuse

hartcoatiertes Aluminium,
Dom Kunststoff schlagfest 7 Nm

Farbe

klar, gelb, rot oder grün

Gewicht

ca. 250 g

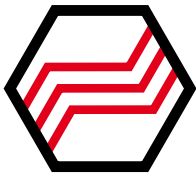
Anschluss

3 x 0,75 mm² 1,5 m lang
(andere Länge möglich)
Von 1,5 m abweichende Leitungslänge (3 m, 5 m oder länger) bitte im Klartext angeben.

Zubehör

Montagesatz für den Einbau in eine Bohrung, bestehend aus Halterahmen (Aluminium, hartcoatiert), O - Ring, vier Schrauben M3, Muttern und Federringen aus Edelstahl.





Xenon Blitzleuchten

Ex d, wetterfest Serie XB9

Diese leichten, kompakten Signallampen sind für explosionsgefährdete Bereiche und erschwerte Umgebungsbedingungen ausgelegt. Das Gehäuse, einschließlich Flammenpfad, ist komplett aus mit Glasfaser verstärktem, UV- beständigem Polyester gefertigt und eignet sich sowohl für den Einsatz an Land als auch auf See. Die Verschraubung und Befestigungsbügel aus Edelstahl gewährleisten Korrosionsschutz. Die Geräte können nach Kundenspezifikation lackiert und gekennzeichnet werden.

- geeignet für Zone 1 & 2 Ex d IIC T6
- ATEX - Zulassung Ex II 2G
- CENELEC - Zulassung
- BASEEFA - Zulassung
weitere auf Anfrage
- IP66 & IP67
- Temperaturbereich: -55° C bis +55° C
- korrosionsgeschützte
GFK - Ausführung
- verschiedene Signalfarben möglich
- zusätzlicher Glasschutzkorb lieferbar
- optionale Kabelverschraubung mit
vorkonfektioniertem Kabel
- Edelstahlschrauben und -halterung
- austauschbare Blitzröhre

Technische Daten

Zulassung

BASEEFA Ex d II CT6 (T5)
Zert.-NR.BAS00ATEX2031
Zone 1 und 2

Material

Gehäuse und Deckel:
glasfaserverstärktes Polyester
Linse: Hartglas
Deckelschrauben und Befestigungsbügel Edelstahl 316

Lackierung

Naturschwarz oder gemäß
Kundenspezifikation

elektrische Daten

DC			AC 50 / 60Hz	
12 V	24 V	48 V	110 V	240 V
max. 0,74 A	max. 0,32 A	max. 0,18 A	max. 0,1 A	max. 0,06 A
9 W	8 W	9 W	11 W	15 W

Blitzenergie

5 Joule (Ws)

effektive Intensität

29 Cd

Maximale Intensität

22213 Cd

(Intensität gilt für farblose Linse bei
1 Hz Blitzrate. Ein entsprechender
Bericht kann angefordert werden)

Faktor für farbige Linsen:

Rot ca. 0,15, Blau ca. 0,12,
Bernsteingelb ca. 0,51,
Grün ca. 0,49, Gelb ca. 0,86

Gewicht

1,6 Kg

Temperaturbereich

-55° C bis +40° C (T6),
-55° C bis +55° C (T5)

Schutzart

IP66 und IP67

Anschlussklemmen

3 x 2,5 mm²

Montage

Wandaufbau mit Rückenhalterung

Kabelführungen

1 x M20 oder PG 13,5 optional
1 x 3 m vorkonfektioniertes Kabel
mit Kabelverschraubung





Ex - Kombimelder

Mit zunehmender Automatisierung sind immer wieder Warneinrichtungen für unnormale oder gefährliche Betriebszustände erforderlich. Um Aufmerksamkeit auch über einige Entfernung zu erreichen, hat sich eine gleichzeitige optische und akustische Warnung bewährt.

Der akustische Alarm soll möglichst manuell abschaltbar (quittierbar) sein, der optische, durch Lichtblitze, bleibt bestehen, solange der Alarmzustand anhält. Dieses Meldegerät ermöglicht die Abgabe einer solchen Warnmeldung im explosionsgefährdeten Bereich. Es besteht aus Blitzleuchte, Hupe und Quittierrelais als anschlussfertiges Komplettgerät zur schnellen und einfachen Installation. Es ist – kostengünstig - nur eine Leitung zu verlegen. Im Anschlussraum Ex e befinden sich das Relais, die Sicherungen und die Anschlussklemmen. Die mitgelieferte Quittiertaste sollte in der Nähe des Gerätes montiert werden, um die Hupe abschalten zu können.

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex de IIC T5

Prüfungsschein Blitz

BAS00ATEX2031

Prüfungsschein Hupe

BAS00ATEX2097X

Prüfungsschein Anschlussraum

TÜV 04 Atex 2472

Elektrische Daten

24VDC, oder 230VAC

Anschlussart

Anschlussdose mit Klemmen

Schutzart

IP65

Gehäusematerial:

glasfaserverstärktes Poyester

Farben

klar, gelb, orange, rot, grün, blau

Blitzenergie

5 Joule (Standard)

Option: 10 Joule, 15 Joule

Lautstärke

118 dB(A) in 1 m Abstand

Abmessungen

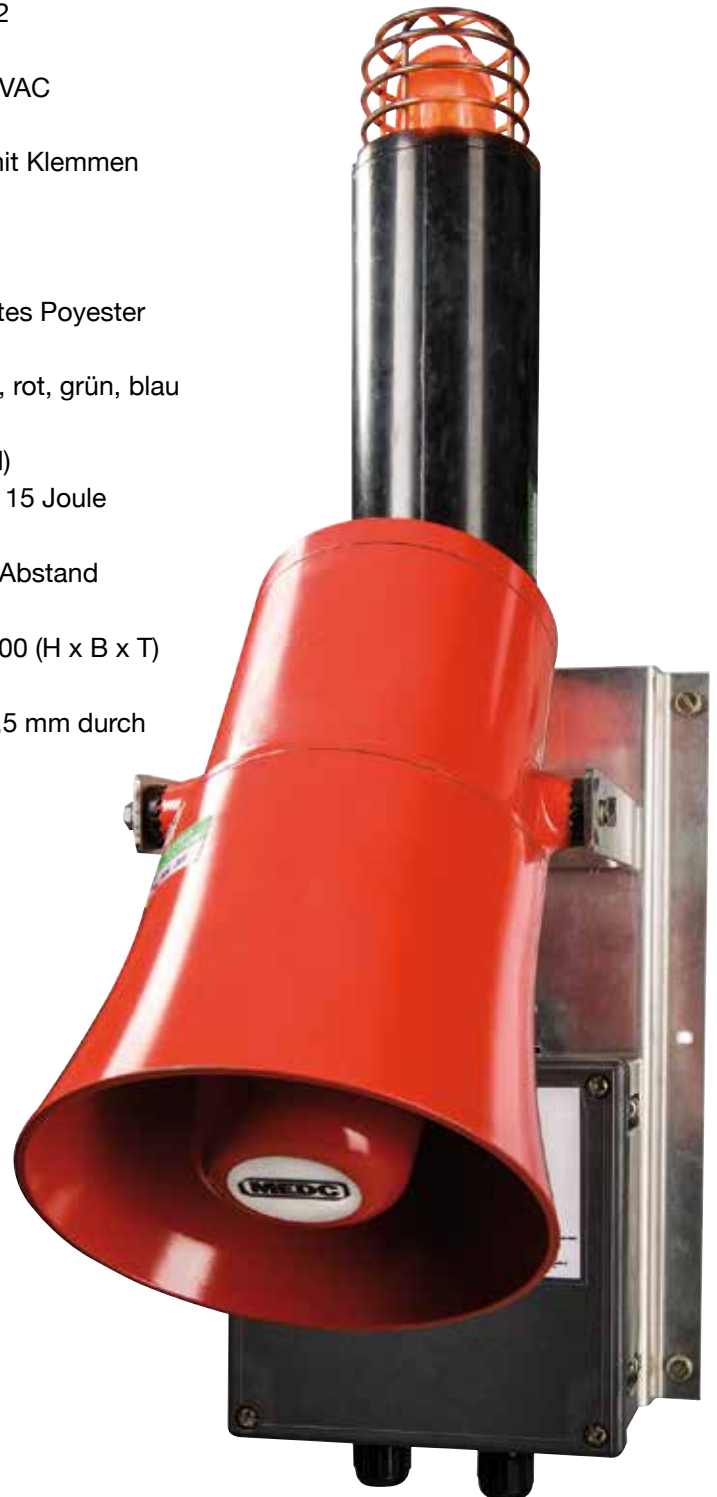
ca. 535 x 210 x 400 (H x B x T)

Befestigung

6 Schrauben Ø 6,5 mm durch
Grundplatte

Befestigungsmaß

190 x 320 mm





Schallgeber Ex d / Ex de wetterfest Typ DB3 und DB3P

Diese Serie von leichten Schallgebern aus glasfaserverstärktem Kunststoff ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen. Um den erschwerten Umgebungsbedingungen in der Gas-, chemischen- und petrochemischen Industrie an Land und auf See standzuhalten, wurden die Schallgeber mit einem hohen Schutzgrad gegen Feuchtigkeit und Staub ausgestattet. Der Zündspalt, der Schallgeber und das Gehäuse sind aus glasfaserverstärktem Polyester mit UV-Schutz gefertigt. Edelstahlschrauben und Sintermaterial gewährleisten Korrosionsschutz. Durch einen kegeligen Zündspalt werden Probleme bei der Montage und Demontage des Gehäuses vermieden. Ein externer Ex e - Anschlusskasten ist als Option lieferbar. Für nicht explosionsgefährdete Bereiche ist auch ein nicht zertifiziertes Modell erhältlich. Verwendung in Zone 1, Zone 2 und in nicht gefährdeten Bereichen.

- Ex de IIC T4. Optionaler externer Ex e - Anschlussklemmenkasten.
- CENELEC- und BASEEFA-Zulassung.
- Schutzart IP66 und IP67.
- Korrosionsgeschützter GKF - Flammenspalt.
- Ausgang bis zu 118 dB(A).
- 27 vom Benutzer wählbare Signaltöne.
- Signaltöne entsprechen den UKOOA/PFEER - Richtlinien.
- Jeweils zwei Signaltöne können über die externe Spannungsversorgung geschaltet werden.
- Signaltöne programmierbar gemäß Kundenspezifizierung.

- DC - Version ausgelegt für Spannungen zwischen 12 und 48 V DC
- Unverlierbare, rostfreie Deckelschrauben
- Optionaler Leitungsendwiderstand

Technische Daten:

Zertifizierung

BAS 00 ATEX 2097 X
BAS 00 ATEX 2098 X

Material

Gehäuse und Schallgeber aus antistatischem, mit Glasfaser verstärktem Polyester mit UV - Schutz. Befestigungsbügel aus Edelstahl. Unverlierbare Deckelschrauben aus Edelstahl.

Farbe

Gehäuse und Schallgeber je nach Kundenwunsch naturschwarz oder mit Epoxy - Lackierung.

Lautstärke

DB3 - 118 dB(A) typisch

Gewicht

Ca 5,0 kg je nach Modell.
(zuzüglich 0,5 kg für Ex e-Version)

Betriebstemperatur

-55° C bis +70° C

Schutzart

IP66 und IP67

Spannungsversorgung

Bis zu 48 V DC, bis zu 254 V AC
Sicherungs-nennwert

Spannung	Stromaufnahme [mA]	Sicherungs-nennwert [A]
12 V DC	760	2,5
24 V DC	380	1,5
48 V DC	190	0,5
110 V AC	135	0,4
120 V AC	124	0,4
220 V AC	68	0,2
240 V AC	62	0,2
254 V AC	59	0,2

Anschlussklemmen

4 x 2.5 mm² (AC),
6 x 2.5 mm² (DC)

Erdung

Bei Ex de-Version vorhanden

Installation

Befestigungsbügel mit Sperrvorrichtung

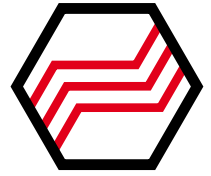
Beschriftung

Kundenspezifische Kennzeichnung (Typenschild) möglich

Kabeleinführungen

1 x 20 mm Ex d.
2 x 20 mm Ex de.





LED - Ampel Umweltfreundlich und energiesparend

Durch LED's völlig wartungsfrei und vibrationsfest – (kein Lampenwechsel mehr erforderlich!). Als Alternative zu herkömmlichen Meldeleuchten oder Ampeln in Ex - Bereichen bieten wir eine LED - Leuchte an, die sowohl als Signalleuchte wie auch als Ampel verwendbar ist. Durch die Bündelung von 48 Leuchtdioden wird die größtmögliche Helligkeit und somit gute Erkennbarkeit bis zu 100m Entfernung erzielt. Es lassen sich mehrere Geräte in unterschiedlichen Farben kombinieren. Die Leitungseinführung beim einzelnen Gerät erfolgt von oben oder unten. Die 2- fach oder 3- fach kombinationen haben eine Ex(e) Anschlussdose an der Rückseite. Für die 2- fach und 3- fach Kombinationen ist optional auch ein Haltebügel für seitlich schwenkbare Montage erhältlich.

Jetzt mit:

- 48 hellen LED's
- auf Wunsch in der Ausführung „superhell“ Leistungsaufnahme 5 VA bei 24 V DC ~200 mA
- Verdopplung der Leuchtfläche
- 10- fache Leuchtkraft
 - Rot ~250 000 mcd
 - Grün ~150 000 mcd
- Leistungsaufnahme 2,3 VA
- Stromreduzierung auf unter 100 mA bei 24 V DC
- 5 Jahre Garantie
- Elektronik reparabel
- lieferbare Farben: Rot, Gelb, Grün, Blau, Weiß

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex de IIC T 6

Prüfungsschein

TÜV 04ATEX 2472

Spannung

220 - 240 V AC oder 24 V DC

Strom

0,2 A (DC) / 0,023 A (AC)

Sicherung

0,25 A (DC) / 0,1A (AC)

Leistung

2,3 VA, Superhell 5 VA

Schutzart

IP65

Betriebstemperatur

-20° C bis +50° C

Gewicht

- 1- fach ~6 kg
- 2- fach ~16 kg
- 3- fach ~24,5 kg

Abmessungen

- 1- fach 180 x 180 x 155 mm
- 2- fach 250 x 380 x 205 mm
- 3- fach 250 x 560 x 205 mm

Leitungseinführung

M20 x 1,5 für Kabeldurchmesser
wahlweise von 5,5 - 8 mm,
8 - 10,5 mm oder 10,5 - 13 mm

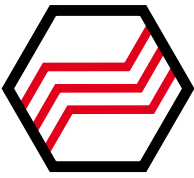
Leitung

- 1- fach H07RN-F 3x1
- 2- fach H07RN-F 4x1
- 3- fach H07RN-F 5x1

Farben

- 1- fach nach Wunsch
- 2- fach rot/grün
- 3- fach rot/gelb/grün





HF - Bewegungsmelder bzw. Terrorwächter im Ex - Bereich

Unsichtbare Montage hinter nicht-leitenden Wänden ist möglich (Glas, Kunststoff, Holz, Mauerwerk) Dadurch ist der Bewegungsmelder vandalismus- und sabotagesicher!

Der Bewegungsmelder erfasst nur Bewegungen und ist unempfindlich gegen Wärme- oder Lichtquellen.

Robustes Gehäuse aus Aluminium mit Scheibe aus Polycarbonat. Durch die Schutzart IP68 ist Überflutung möglich.

Einsatz in Zone 1, 2 (Gas- Ex) sowie Zone 21 und 22 (Staub- Ex).

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex d IIC T5/T6,
0032 II GD T80 / 95° IP68
PTB 03 ATEX 1131

Betriebsspannung

230 V AC \pm 15 %, 50 – 60 Hz

Stromaufnahme

ca. 30 mA

Schaltdaten

250 V, 8 A, 2 KVA (Wechsler)

Reichweite

1 bis 8 m stufenlos

Dämmerungseinstellungen

2 bis 2000 Lux

Nachlaufzeit

10 sec. bis 30 Minuten

Erfassungswinkel

160°

Öffnungswinkel

140°

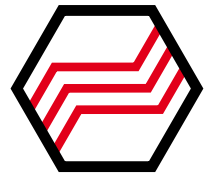
Umgebungstemperatur

-20° C bis +50° C

Zubehör

Montagesatz aus VA, horizontal und vertikal einstellbar.





HF - Bewegungsmelder mit Anschlussraum für Zone 1, 2, 21 und 22

HF - Bewegungsmelder bzw. Terrorwächter im Ex - Bereich zum Schalten von Leuchtstofflampen. Unsichtbare Montage hinter nichtleitenden Wänden ist möglich (Glas, Kunststoff, Holz, Mauerwerk), dadurch ist der Bewegungsmelder vandalismus- und sabotagesicher. Erfasst nur Bewegungen und ist unempfindlich gegen Wärme- und Lichtquellen. Robustes Gehäuse aus Aluminium mit Schauscheibe, Anschlussraum aus GFK oder Aluminium.

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex II 2 GD Ex ed IIC T6

Schutzart

IP65

Zulassung

TÜV 04 ATEX 2472

Betriebsspannung

400 V AC \pm 15 %, 50 - 60 Hz

bzw. 230 V AC

Stromaufnahme

ca. 30 mA

Schaltdaten

3 Ausgänge; AC1 = 16 A

Lampen mit EVG: 11 x (2 x 36 W)

oder 8 x (2 x 58 W), je Ausgang

Reichweite

1 – 8 m stufenlos verstellbar

Dämmerungseinstellungen

2 bis 2000 Lux

Nachlaufzeit

10 Sekunden bis 30 Minuten

Erfassungswinkel

160°

Öffnungswinkel

140°

Umgebungstemperatur

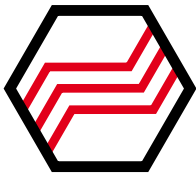
-20° C bis +50° C

Zubehör

schwenkbarer Montagerahmen

aus Stahl, feuerverzinkt





HF - Radar - Präsenzmelder 12/24 VDC für Zone 1, 2, 21 und 22

Sonderausführung für Alarmanlagen
HF - Radar – Präsenzmelder bzw.
Terrorwächter im Ex - Bereich zum
Schalten von Alarmkreisen. Unsicht-
bare Montage hinter nichtleitenden
Wänden ist möglich! (Glas, Kunst-
stoff, Holz, Mauerwerk) Dadurch ist
der Radar - Präsenzmelder vandalis-
mus- und sabotagesicher!
Erfasst nur Bewegungen und ist un-
empfindlich gegen Wärme- und Licht-
quellen. Robustes Gehäuse aus Alu-
minium mit Schauscheibe, Anschluss
über Ex d – Verschraubung M20x1,5.

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex II 2 GD Ex d II C T5

Zulassung

TÜV 04 ATEX 2472

Betriebsspannung

12 / 24 V DC

Stromaufnahme

ca. 50 mA

Schaltdaten

1 Wechsler 250 V / 6 A

Reichweite

4 bis 15 m stufenlos

Einstellungen

Die Empfindlichkeit des Moduls ist
über das Potentiometer einstellbar.
Drehen im Uhrzeigersinn vergrößert
die Empfindlichkeit.

Frequenz

24,0 - 24,25 Ghz

Öffnungswinkel

horizontal 80° vertical 32°

Umgebungstemperatur

-20° C bis +60° C

Zubehör

schwenkbarer Montagerahmen aus
Stahl, feuerverzinkt

Achtung

Die Nähe von Leuchtstofflampen
kann zu einem fehlerhaften Triggern
führen, daher nicht in unmittelbarer
Nähe montieren.





Ex - Strahler für Zone 1

EX II 2 GD Ex d IIB T6 IP65 T 85°C

Für den Einsatz im Ex-Bereich auf Raffinerien, chemischen Betrieben und Bohrplattformen.

Speziell für die mobile Anwendung, da erschütterungsfest.

Vorteile:

- Lichtfeld in LED-Technik, absolut brumm- und flackerfrei
- keine Wartung erforderlich
- hohe Schock- und Vibrationsbeständigkeit

Technische Daten

Zulassung

TÜV 04 ATEX 2472

Nennspannung

100 – 230 V AC oder 24 V DC

Schutzart

IP65

Gehäusematerial

Aluminium kupferfrei

Strahlenleistung

20 W

Farbtemperatur

2600 – 4000 K (warmweiß)

Abstrahlwinkel:

15° oder 30°

Lichtausbeute

76 Lm / W

Lebensdauer

60000 h

Maße

380 x 190 x 135 mm (L x B x H)

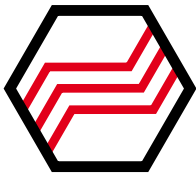
Gewicht

ca. 9 kg

Temperaturbereich

-25° C bis 50° C





Ex – Strahler für Zone 2

EX II 3 G Ex nA IIC T3

Vorteile:

- erhebliche Energieeinsparung
- deutliche Senkung der Wartungskosten
- langlebige LED's (ca. 60000 h)
- weißes Licht für eine bessere Farberkennung
- geringe Wärmeentwicklung
- stabiler Metallkühlkörper mit Montagebügel
- fest montiertes 230 V Netzteil bzw. 24 V DC
- absolut brumm- und flackerfrei
- keine Wartung erforderlich
- hohe Schock- und Vibrationsbeständigkeit
- Lichtfeld in LED Technik
- Produkt „made in Germany“

Anwendungsgebiete

- Beleuchten von Hallen, Verladehöfen, Raffinerien, Werksgelände, Tankstellen und vieles mehr
- für innen und Außeneinsatz geeignet
- große freiflächige Ausleuchtung, einsetzbar auch als mobiler LED - Strahler

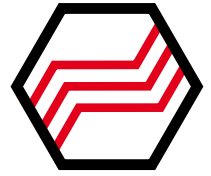
Technische Daten

- Lichtausbeute**
80 lm/W
- Farbtemperatur**
5.200 K bis 6.250 K
- Abstrahlwinkel**
120°
- Lebensdauer LED**
60.000 h
- Schutzart**
IP65
- Temperaturbereich**
-25° C bis 50° C



Leistungsaufnahme an 230 V AC [W]	Lichtstrom [Lumen]	Beleuchtungsstärke [Lux] in			Gewicht [kg]	Abmessungen (L x B x H) [mm]
		2 m	4 m	6 m		
20	1.700	147	36	16	ca. 5	150 x 150 x 65
40	3.400	249	62	27	ca. 7	273 x 200 x 80
60	5.200	440	104	54	ca. 7	273 x 200 x 80
100	7.800	615	163	73	ca. 7	273 x 200 x 80

Installationstechnik
 Steuerungen und Steuerungskästen
 Signal und Überwachungstechnik
 Beleuchtung
 Elektronik
 Ex i Geräte Industrieausführungen
 Sonderlösungen
 Zubehör



**6 - stelliger
Ex - LED-Zähler
Ex d IIBT6 bzw.
Ex de IIBT6 mit
57 mm Anzeighöhe**

A) Zähler mit Anschlussraum
EA - 08/270 - D65

Abmessungen (B x H x T):

540 x 170 x 135,5 mm

max. bis zu 18 Reihenklemmen

2,5 mm² und 6 Kabeleinführungen

M20 x 1,5 möglich

B) Zähler für Direkteinführung

E - 08-D657

Abmessungen (B x H x T):

380 x 170 x 135,5 mm

mit 2 Kabeleinführungen M20 x 1,5

- Zulassung TÜV 04 ATEX 2472
- Zähler und / oder Messwertanzeige
- alle Eingänge potentialgetrennt
- Mehrbereich-Spannungsversorgung
- 16 - 35 V DC oder 100 - 240 V AC
- serielle Schnittstelle RS485
- max. Zählerfrequenz 5 kHz
- Datensicherung bei Spannungsabfall
- Eingänge: Kontakte oder Namur Initiatoren oder Frequenz bzw. Impuls
- digitale Eingänge spezifiziert nach DIN 43864 (SO - Norm) Klasse B, max. 15 V, max. 15 mA
- Reset-Eingang
- Analogeingang 0(4) – 20 mA, Messwerte linearisieren durch Parametrierung von Stützpunkten
- Bus: Protokoll Modbus RTU, Betrieb als Master oder Slave möglich

Technische Daten

6-stellige rote 7 - Segment - LED-Anzeige 57 mm in der Höhe (optional in gelb oder grün möglich)

Betriebstemperatur

-40° C bis +55° C

Spannungsversorgung

16 - 35 V DC bzw.

100 - 240 V AC; max. 9,6 VA

Schutzart

IP65

Gewicht

ca. 12 kg je nach Ausführung

Gehäusematerial

Aluminium (kupferfrei)

Einsatzbereich

Ex - Zone 1 – 2 – 21 – 22

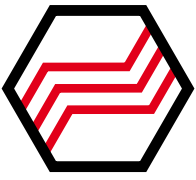
Optional:

Freie Eingänge für bis zu sechs externe Taster Anzeige ist busfähig und es können bis zu 128 Adressen über Kodierschalter eingestellt werden Schalter 8 = Servicestellung

Vorwahl einstellbar über externe Taster

Grenzwertkontakte als Optokopplerausgänge oder Relaiskontakte möglich





Anzeigegerät BR 323

Das BR 323 ist eine stromschleifenge-speiste 4 - 20 mA Anzeige mit einem Spannungsverlust von nur 2,3 V. Es gibt diese Ausführung in zwei Gehäusevarianten:

- a. Aluminiumgehäuse
- b. Edelstahlgehäuse

Die Anzeige ist in einem druckfesten Gehäuse eingebaut, welches die Schutzart IP66 erfüllt und in der Zone 1 einsetzbar ist.

Über eine Software, die windows-kompatibel ist, kann die Anzeige eingestellt werden. Diese ist kostenlos verfügbar.

Technische Daten

- stromschleifengespeist
- 5- stellige Anzeige mit 10 mm Anzeighöhe
- Schutzart IP66

Gehäusematerial

AL= Aluminium

SS= Edelstahl

Leitungseinführungen

2x M20x1,5 oder 2x 1/2" NPT

Atex- und FM-Zulassung

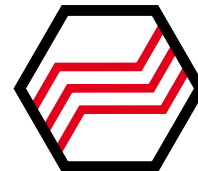
Temperaturbereich

-20° C bis +60° C

Ex - Schutzart

Ex d IIC T6





4 - 20 mA Anzeigegeräte für Schalttafeleinbau

Dieses Gerät der vierten Generation, in einem neuen robusteren Gehäuse der Schutzart IP66, ist für Schaltschrankmontage unter härtesten Umgebungsbedingungen geeignet. Durch die rückseitigen Anschlussklemmen, welche abziehbar sind, kann die komplette Verdrahtung vor dem Einbau erfolgen. Die Geräte gibt es in zwei Einbaugrößen mit 4- oder 5- stelligem Display in unterschiedlichen Höhen, mit welcher eine beliebige physikalische Einheit angezeigt werden kann. Diese Einstellung erfolgt über die 4 Fronttasten. Optionale Hintergrundbeleuchtung ist möglich. Diese kann sowohl stromschleifengepeist, als auch separat versorgt werden. Zusätzlich als Option sind auch 2 Alarmausgänge möglich. Auf alle Geräte gibt es 3 Jahre Garantie. Die Geräte für den Ex-Bereich sind Atex und IEC Ex-Zugelassen. Weitere Zulassungen auf Anfrage.

Betriebstemperatur

-40° C bis +70° C



Typ	Ex- Gerät	Industrierausführung (sicherer Bereich)	Anzeigestellen	Anzeigehöhe [mm]	Gehäuseabmessung [mm]
BA 307E	Ex [ia] IIC T5 Ga Ex [ia] IIC T 80°C DA IP20	-	4- stellig	15	96 x 48
BA 327E	Ex [ia] IIC T5 Ga Ex [ia] IIC T 80°C DA IP20	-	5- stellig Bargraph 31 Segmente	11	96 x 48
BA 308E	Ex [ia] IIC T5 Ga Ex [ia] IIC T 80°C DA IP20	-	4- stellig	34	144 x 72
BA328E	Ex [ia] IIC T5 Ga Ex [ia] IIC T 80°C DA IP20	-	5- stellig Bargraph 31 Segmente	29	144 x 72
BE 507E	-	x	4- stellig	15	96 x 48
BE 527E	-	x	5- stellig Bargraph 31 Segmente	11	96 x 48
BA 508E	-	x	4- stellig	34	144 x 72
BE 528E	-	x	5- stellig Bargraph 31 Segmente	29	144 x 72



4 - 20 mA Anzeigergeräte für Wandmontage

Eine neue Generation stromschleifen- gespeister Anzeigergeräte zur Feldmontage.

Diese Geräte der neuesten Generation, in einem neuen robusten Gehäuse der Schutzart IP66, sind zur Feldmontage unter härtesten Umgebungsbedingungen geeignet.

Durch den im Gehäuse enthaltenen separaten Anschlussraum wird die Installation und Montage erheblich vereinfacht. Schraubklemmen und Kabeleinführungen sind von vorn zugänglich, das ermöglicht schnelles und einfaches Verdrahten. Das Gehäuseteil der Anzeigeelektronik braucht für Montage und Anschluss des Gerätes nicht mehr geöffnet zu werden. Um ein versehentliches Verstellen der Anzeigewerte zu verhindern, befinden sich die Kalibrierfunktionen hinter einer zusätzlichen Abdeckung im Anschlussraum.

Die 5- stellige Ausführung kann – für häufige Justierarbeiten – mit externen Tasten geliefert werden. Die Einstellungen sind dann mit einem Sicherheitscode geschützt.

Die eigensicheren Modelle sind ATEX-zertifiziert und können in ganz Europa eingesetzt werden. Die beiden 4 - 20 mA Eingangsklemmen entsprechen den Bedingungen für einfache Geräte und können ohne gesonderte Bescheinigung in die meisten eigensicheren Stromkreise geschaltet werden.

Die Type mit nL Bescheinigung entspricht dem neuen europäischen Standard nach EN 60079 und der ATEX Kategorie 3 – somit können die Modelle BA304NE und BA 324NE in Zone 2 ohne Zenerbarrieren oder galvanische Trennung installiert werden. Die Schutzart „nL“ (energiebegrenztes Gerät) ermöglicht Sicherheit zu einem günstigen Preis.

BA 304E

4 stellig Ex - [ja] IIC T5 Ga
ATEX zugelassen

BA 324E

5 stellig Ex - [ja] IIC T5 Ga
ATEX zugelassen

BA 304 NE

4 -stellig Type n 3G Ex - n Aic IIC T5 Ga
ATEX zugelassen

BA 324 NE

5 stellig Type n 3G Ex - n Aic IIC T5 Ga
ATEX zugelassen

BA 504D

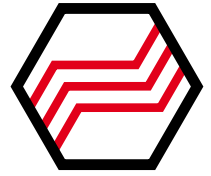
4 stellig Industrieausführung

BA 524E

5 stellig Industrieausführung

Weitere Typen auf Anfrage – fordern Sie einen ausführlichen BEKA Katalog an





4-20 mA Sollwertgeber

Die neue Generation von Sollwertgebern für den Schalttafeleinbau.

Die Hauptaufgabe dieses Gerätes ist die Einstellung eines 4 - 20 mA Parameters. Das kann zum Beispiel als Geber für einen Geschwindigkeitsregler oder auch zur Positionierung eines Ventils mit 4 - 20 mA Eingang genutzt werden.

Das Gerät hat ein fünfstelliges Display plus einen Bargraph, mit welcher eine beliebige physikalische Einheit angezeigt werden kann. Fünf voreingestellte Ausgangswerte können schnell und einfach über die Fronttasten angewählt werden. Die 11 mm hohe LCD-Anzeige bietet maximalen Kontrast, der einen weiten Betrachtungswinkel erlaubt. Optionale Hintergrundbeleuchtung ist möglich.

Hohe Schutzart nach Einbau IP66 vom Frontbereich.

Abnehmbare Klemmen ermöglichen die komplette Verdrahtung vor dem Einbau des Gerätes.

Anschluss eines externen Sollwertgebers ist möglich.

DIN-Gehäuse 96 x 48 mm

3 Jahre Garantie.

Betriebstempertur:

-40° C bis +70° C

BA 427E:

5- stellig 11 mm hohe Anzeige

31 segmentiger Bargraph

Ex [ia] IIC T5 Ga

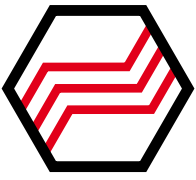
Ex [ia] IIIC T 80°C Dq IP20

Atex und IEC Ex-Zulassung

BA 627 E:

5- stellige Industrieausführung für den sicheren Bereich





Serielle Textanzeige BA 484 D

Preiswerte Bedienerschnittstelle. Ideal für einfache Maschinen und Prozess- Steuerungsanwendungen im explosionsgefährdeten, sowie normalen Bereich, Grafikanzeige mit hohem Kontrast und Hintergrundbeleuchtung, Bedienerdrucktasten, sowie 2 Ausgängen, wählbar Modbus, BEKA oder Legacy Protokoll. Anzeige kann bis zu vier Prozessvariablen anzeigen in einer von elf Standardmasken. Einige mit Bargraphanzeige. Atex- und FM - Zulassung. Über zwei Trenner dem BA 201 und dem MD 5051 können über RS 232 oder RS 485 bis zu zwei Anzeigen betrieben werden. Bei einem B - Leitungssystem können bis zu vier Anzeigen betrieben werden. Kostenlose Software zur Simulation der Maskenerstellung kann heruntergeladen werden. IP66 - Gehäuse für Feldmontage, 3 Jahre Garantie.

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex [ia] IIC T5 Ga
Ex [ia] IIIC T 80°C Da

Zulassung

ITS 02 Atex 2035
alle Zonen Gas und Staub

Schutzart

IP66

Anzeigengröße

120 x 64 pixel / 86,5 x 45 mm

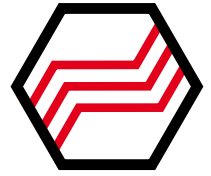
Datenübertragungsgeschwindigkeit

0,3; 0,6; 1,2; 2,4;
4,8; 9,6 oder 19,2 k bps

Umgebungstemperatur

-40° C bis +60° C





Mengenzähler und Durchflussanzeige BA 454 D und BA 456 C

Einfach bedienbare Durchfluss- und Mengenzähler für Flüssigkeiten, Feststoffe oder Teilzählung. Eigensicher nach Atex oder Industrieausführung, Feldgeräte oder Schalttafeleinbaugeräte. Grafikanzeigen mit hohem Kontrast und Hintergrundbeleuchtung. Benutzerführung in englisch, französisch oder deutsch. Impuls- oder 4/20mA Eingang. Drei konfigurierbare Ausgänge vorbereitet für externe Drucktasten.

Optionen

Hintergrundbeleuchtung
Alarmausgänge
Impulsausgang
Stromausgang

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex [ia] IIC T5 Ga
Ex [ia] IIIC T 80°C Da

Zulassung

TTS 00 Atex 2009/10
ITS 01 Atex 2001/2
alle Zonen Gas und Staub

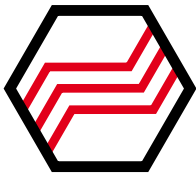
Schutzart

IP66 Feldgeräte /IP65 Einbaugeräte

Umgebungstemperatur

-20° C bis +60° C





Zähler, Schaltuhr, Tachometer und Uhr

Eine Vielzahl von Atex- und FM bescheinigten Anzeigen, mit denen viele verschiedene Funktionen realisiert werden können. Sie können als Zähler, Zeitgeber, Tachometer oder Uhren eingesetzt werden. Sie verfügen über zwei Eingänge. Dadurch sind sie einsetzbar für Zählintervallmessungen, Geschwindigkeit und quadratische Eingangssignalauswertung. Grenzwertmeldungen sind möglich als Option. Atex- und FM eigensichere oder Typ nL (Zone 2) zwei separate Anzeigen zwei Eingänge ermöglichen es, quadratische Eingangssignale auszuwerten und Geschwindigkeiten, sowie Positionssteuerung anzuzeigen. Stabiles Feldgehäuse aus GFK mit separatem Anschlussraum in IP66. Schalttafeleinbaugeräte IP65 (Front).
Option : Hintergrundbeleuchtung, Impuls und 4/20mA Ausgänge.

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex [ia] IIC T4

Zulassung

ITS 01 Atex 2003/4
alle Zonen Gas und Staub

Schutzart

IP66 Feldgerät/ IP65 Einbaugerät
Spannungsversorgung über Sicherheitsbarriere oder galvanischen Trenner min 10 V

Strom

12mA

Eingangssignal

A+B Schalter geschlossen kleiner 100 Ω offen größer 1 kΩ

Nährungsschalter

2-Draht Namur

Magnetschalter

40 mV Impuls zu Impuls

Spannungssignale (Impulse)

low kleiner 1 V
high größer 3 V

Frequenz Schalter

max. 100 HZ
Inis max 5 kHz



Typ	Montage	Eingang	Versorgung	Zulassung
Eigensicher zum Einsatz in Gas und Staub Ex-Zonen				
BA 334D	Feldgerät	Impuls	Extern	ATEX Gruppe II Kategorie 2G Ex [ia] IIC T5
BA 338C	Schalttafel	Impuls	Extern	
BA 344D	Feldgerät	Impuls	Interne Batterie	
BA 354D	Feldgerät	4/20 mA	Stromkreis	
BA 358C	Schalttafel	4/20 mA	Stromkreis	
Typ nL zum Einsatz in Gas- und Staub Ex Zone 2				
BA 334ND	Feldgerät	Impuls	Extern	ATEX Gruppe III Kategorie 3G Ex [ia] IIC T5
BA 354ND	Feldgerät	4/20 mA	Stromkreis	
Allgemeine Verwendung				
BA 354D	Feldgerät	Impuls	Extern	
BA 538C	Schalttafel	Impuls	Extern	
BA 544D	Feldgerät	Impuls	Interne Batterie	
BA 554D	Feldgerät	4/20 mA	Stromkreis	
BA 558C	Schalttafel	4/20 mA	Stromkreis	

Installationstechnik
 Steuerungen und Steuerungskästen
 Signal und Überwachungstechnik
 Beleuchtung
 Elektronik
 Ex i Geräte Industrieausführungen
 Zubehör Sonderlösungen



Eigensicherer Schallgeber

49 unterschiedliche Töne dreistufige Alarme bis zu 103dB(A). Schalldruck erfüllt PFEER Vorschriften. IP66 Gehäuse kann einzeln oder mit BR 386 Blitzleuchte betrieben werden

Technische Daten BR 385

Ex - Schutzart

Ex [ia] IIC T4 Ga

Elektrische Daten

min. 16 V DC über Sicherheitsbarriere 28 V 93 mA

Achtung ohne Sicherheitsbarriere zerstört sich der Schallgeber

Nennstrom

25 mA bei Anschluss an 24 V DC über Sicherheitsbarriere

Sicherheitstechnische Daten

$U_o = 28 \text{ V DC}$, $I_o = 93 \text{ mA}$,

$P_o = 0,66 \text{ W}$



Eigensichere Leuchtdioden Blinkleuchte

rot, gelb, grün, blau und weiß Einzelaufstellung oder zusammen mit Hupe einstellbare Hupenquittierungszeit, nach Ablauf erneuter Alarm IP56 Gehäuse

Technische Daten BA 386

Ex - Schutzart

Ex [ia] IIC T4

Elektrische Daten

min. 10 V DC über Sicherheitsbarriere 28 V 93 mA

Achtung ohne Sicherheitsbarriere zerstört sich die Blinkleuchte

Nennstrom

25 mA bzw. 40 mA in Kombination mit BA 385

Blitzenergie

0,5 Joule

Frequenz

2 Hz

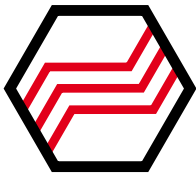
Sicherheitstechnische Daten

$U_o = 28 \text{ V DC}$, $I_o = 110 \text{ mA}$,

$P_o = 0,8 \text{ W}$

In Kombination gelten die Daten von BR 385





Ex i - Kombimelder für eigensichere Strom Kreise

Mit zunehmender Automatisierung sind immer wieder Warneinrichtungen für unnormale oder gefährliche Betriebszustände erforderlich. Um Aufmerksamkeit auch über einige Entfernung zu erreichen, hat sich eine gleichzeitige optische und akustische Warnung bewährt. Der akustische Alarm ist quittierbar und schaltet sich über die vorher eingestellte Zeit ab. Sollte der Alarm immer noch anstehen, muss wieder quittiert werden. Der optische Alarm durch Lichtblitze bleibt bestehen, solange der Alarmzustand anhält. Die Blitzfrequenz geht mit akustischen Alarm auf 1 Hz zurück.

Anschlussfertiges Komplettgerät zur schnellen und einfachen Installation. Es ist nur eine Leitung zu verlegen. Die mitgelieferte Quittiertaste sollte in der Nähe des Gerätes montiert werden, um den Schallgeber abschalten zu können. Dieser Kombimelder kann direkt an jeden SPS - Ausgang über eine Sicherheitsbarriere geschaltet werden.

Technische Daten

Ex - Schutzart

Ex [ia] IIC T4 Ga

Prüfungsschein Blitz

ITS 02 Atex 2006

Prüfungsschein Schallgeber

Sira 06 Atex 2032X

Elektrische Daten

min 16VDC über Sicherheitsbarriere
28V 93mA, Nennstrom 40mA.

Achtung ohne Sicherheitsbarriere
zerstört sich der Kombimelder!

Anschlussart

Klemmen in Blinkleuchte

Schutzart

IP66

Farben Blinkleuchte

weiss, gelb, rot, grün, blau

Blitzenergie

0,5 Joule

Lautstärke Schallgeber

max 101 dB(A) in 1m Abstand

49 einstellbare Töne

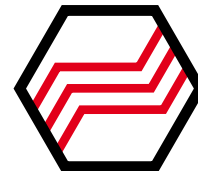
Abmessungen

ca.400x161x137mm (HxBxT)

Umgebungstemperaturen

-40° C bis +60° C





LED Bündelsignallampe

Helle preisgünstige Einbausignallampe mit einer Lebensdauer von mehr als 10 Jahren. Eigensicher nach Atex und FM bescheinigt oder in Industrieausführung rot, gelb, grün, blau und weiß. BA 390 hat 20mA Konstantstrom. BA 390S hat bereits bei 4mA volle Lichtstärke. Anschluss an rückseitige Klemmen bei Einbau in Schaltschranktüren. Für Anwendungen mit hoher Schutzart von den Anschlusspunkten her gibt es als Option einen aufschraubbaren Zubehörsatz BA 599, der die Schutzart IP65 garantiert.

Technische Daten

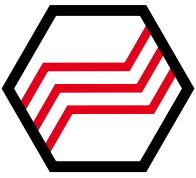
BA 390 / BA 390S
Ex - Schutzart
 Ex [ia] II C T4 (Zone 0, 1 und 2)
Zulassung
 BAS 01 ATEX 1062X
Spannung
 14 V / 8 V
Strom
 20 mA / 4 mA

Technische Daten

BA 590 / BA 591 / BA 592
Spannung
 24 V DC / 115 V AC / 230 V AC
Strom
 20 mA
Schutzart
 Front IP66



Ex i - Bereich		Sicherer Bereich			Farbe	Lux	S - Typ Lux
20 mA	4 mA	24 V DC	115 V AC	230 V AC			
BA 390R	BA 390RS	BA 590R	BA 591R	BA 592R	Rot	190	60
BA 390G	BA 390GS	BA 590G	BA 591G	BA 592G	Grün	150	38
BA 390A	BA 390AS	BA 590A	BA 591A	BA 592A	Gelb	250	42
BA 390B	BA 390BS	BA 590B	BA 591B	BA 592B	Blau	150	46
BA 390W	BA 390WS	BA 590W	BA 591W	BA 592W	Weiß	300	56



Sonderlösungen

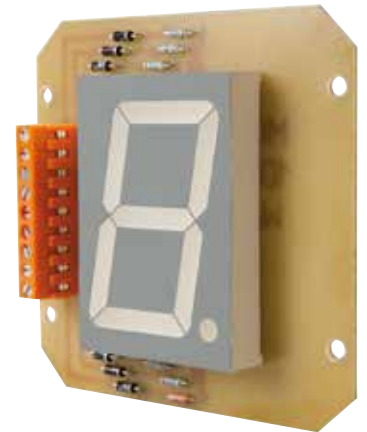
Viele weitere Sonderlösungen sind möglich. MITEX entwickelt bei Kundenanfragen eine passende Lösung sowohl für den Ex - Bereich als auch für den Industriebereich.

Beispiele aus dem Ex-Bereich:

- Temperatursicherung 72° C oder 77° C mit 1,5m - Anschlussleitung
- Status - Melder eigensicher
- Leuchtmelder SEL für Zone 2
- Steuerungen für Staub - EX
- Haupt- und Reparaturschalter für Zone 21 und 22
- Steuerungen und Steuerkästen für Zone 21 und 22
- LED Hinweispeil
- Erdungstestgeräte

Beispiele aus dem Industrie-Bereich:

- LED - Leuchtmelder für Tragschienenmontage
- Groß - LED 40mm Ø
- Leuchtmelderreihe SEL
- Lampentestmodule
- Leiterplattenentwicklung





Ex i - Kennzeichnungs- klebeband zur Identifi- zierung eigensicherer Stromkreise

- Kennzeichnung leicht gemacht
- Selbstklebefolie
- Rollengröße 66 m
- Breite 19 mm oder 50 mm
- durchgängige Textbedruckung
- hellblaue Folie, schwarzer Text, dreisprachig





Bodenmarkierung für Zoneneinteilung

- Gabelstapler - überfahrbar (keine Dreh- oder Lenkbewegungen)
- Reinigungsmaschinen - überfahrbar
- Hubwagen - überfahrbar
- selbstklebend
- leicht zu reinigen
- sofort befahrbar
- fast rückstandslose Entfernung bei Bedarf
- silikonfrei
- nach BGV A8
- kratzfest

Technische Daten

Material

PVC

Farben

Schwarz, gelb, weiß

Rollenlänge

5 m

Rollenbreite

100 mm (Standard)

Gesamtstärke

0,5 mm inklusive Kleber

Umgebungstemperatur

-40° C bis +80° C

Das Material ist beständig gegen handelsübliche Reinigungsmittel, die in Reinigungsmaschinen verwendet werden.

Die Folie kann sich **nicht** gefährlich aufladen, weil die Schichtdicke für die Explosionsgruppe II A und II B <2mm ist. Für die Explosionsgruppe II C muss die Verwendbarkeit individuell festgelegt und bestätigt werden.

Die Folie darf nicht dazu verwendet werden einen Bereich (z.B. 50 x 50 cm oder 100 x 100 cm) vollflächig zu bekleben.

Achtung

Verarbeitungshinweise beachten.

Lieferbare Bezeichnungen

Ex Zone

Ex Zone 1

Ex Zone 2

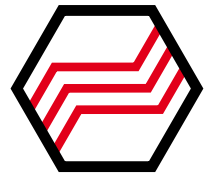
Ex Zone 1 und 2

Ex Zone 21

Ex Zone 22

Ex Zone 21 und 22





Ihre Ansprechpartner

Telefon 04554 / 99 15 65

Gaby Klinge



Sachbearbeiterin: Angebots und Auftragsabwicklung

e-mail G.Klinge@mitex-gmbh.de

Wolfgang Michaelsen



Inhaber und das wandelnde Ex-Lexikon der Firma

e-mail W.Michaelsen@mitex-gmbh.de

Oya Michaelsen



Geschäftsführerin und Meisterin der Zahlen: Buchhaltung und Finanzen

e-mail O.Michaelsen@mitex-gmbh.de

Unsere Handelsvertretungen

Fa. Exkomp

Herr Dipl.-Ing. Torsten Wedler
Am Strehl 73a
26125 Oldenburg

Telefon 0441 / 304 60 -96
Telefax 0441 / 304 60 -51

www.exkomp.de

Fa. WeSiTec

Herr Peter Weber
Schillerstraße 78
42929 Wermelskirchen

Telefon 02196 / 88 73 1 -0
Telefax 02196 / 88 73 1 -20

www.wesitec.de

Fa. Elektrofirma Schmidt

Herr Marco Schmidt
Auguststraße 5
15370 Petershagen

Telefon 033439 / 524 -44
Telefax 033439 / 524 -45

www.ef-schmidt.de

Seminarangebote

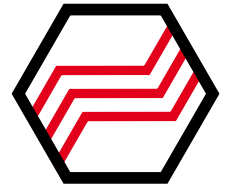
Wir bieten individuell auf ihre Bedürfnisse ausgerichtete Seminare zum Thema Explosionsschutz an.

Für genaue Informationen sprechen Sie uns bitte an oder besuchen Sie uns im Internet unter:

www.MITEX-GMBH.de

Technische Änderungen im Katalog sind jederzeit vorbehalten

MITEX Handels- und Produktions GmbH
Holsteinstraße 32
D-23812 Wahlstedt



Tel: 04554 / 99 15 65
Fax: 04554 / 99 15 90

E-Mail: info@mitex-gmbh.de
www.MITEX-GmbH.de

