



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 17 ATEX 205947 X **Ausgabe:** 00

(4) für das Produkt: Elektropneumatische Stellungsregler
Typen SIPART PS2 und SITRANS VP160

(5) des Herstellers: Siemens AG

(6) Anschrift: 76181 Karlsruhe, Deutschland

Auftragsnummer: 8000475283

Ausstellungsdatum: 10.01.2018

(7) Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als notifizierte Stelle Nr. 0044 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau dieses Produktes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen ATEX Prüfungsbericht Nr. 17 203 205947 festgelegt.

(9) Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0:2012 + A11:2013
EN 60079-11:2012

EN 60079-1:2014
EN 60079-31:2014

EN 60079-7:2015

ausgenommen die unter Abschnitt 18 der Anlage gelisteten Anforderungen.

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf die Besonderen Bedingungen für die Verwendung des Produktes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produktes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen dieses Produktes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

Siehe Beschreibung des Produkts

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, notifiziert 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 notifizierten Stelle



Christian Roder

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

(13) **A N L A G E**

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 17 ATEX 205947 X Ausgabe 00**

(15) Beschreibung des Produktes

Die elektropneumatischen Stellungsregler der SIPART PS2 und SITRANS VP160 dienen zum Regeln der Ventil- bzw. Klappenstellung pneumatischer Stellantriebe.

Der elektropneumatische Stellungsregler SIPART PS2 kann mit folgenden Optionen ausgerüstet werden:

Alarmmodul	6DR4004-6A
SIA-Modul (Schlitzinitiatoren)	6DR4004-6G
Mechanisches Grenzwert-Kontaktmodul	6DR4004-6K
Stellungsrückmeldemodul	6DR4004-6J
EMV-Filtermodul	6DR4004-6F
Internes NCS Modul	6DR4004-5LE
Externes Stellungs-Erfassungssystem	C73451-A430-D78
Externes Stellungs-Erfassungssystem	6DR4004-1ES
Externer berührungsloser Sensor (NCS)	6DR4004-2ES
Berührungsloser Sensor (NCS)	6DR4004-6N**0-***
Druckregelung G ¼	6DR4004-3P
Druckregelung ½ NPT	6DR4004-5PN
OPOS Interface®	6DR4004-5PB

Der elektropneumatische Stellungsregler SITRANS VP160 kann mit folgenden Optionen ausgerüstet werden:

Stellungsrückmeldemodul	6DR4004-6J
-------------------------	------------

Typenschlüssel:

SIPART PS2 type 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj

Die Typbezeichnung kann mit folgenden Angaben versehen werden:

a = 0, 2, 5, 6	wenn (b = 0, 1, 2, 3)	oder
a = 0, 1, 2, 3, 5, 6, 9	wenn (b = 5, 6) und (c = E)	oder
a = 0, 2, 5, 6	wenn (b = 5, 6) und (c = G, F, K)	
y = 1, 2		
b = 0, 1, 2, 3, 5, 6		
c = E, G, D, F, K		
d = G, N, M, P, R, S	wenn (b = 0, 1, 2, 3)	oder
d = G, N, M, P, Q, R, S	wenn (b = 5, 6)	
e = 0, 1, 2, 3, 9		
f = 0, 1, 2, 3		
g = 0, 3, 7		
h = 0, 1, 2, 3, 4, 9R**		
jjj = A20, A40, C20, D53...D57, F01, K**, L1A, M40, R**, S**, Y**		

Für Details siehe Herstellerdokument A5E00065622A „Übersichtsblatt SIPART PS2“.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 17 ATEX 205947 X Ausgabe 00

SITRANS VP160 Typ 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj

Die Typbezeichnung kann mit folgenden Angaben versehen werden:

- a = 0, 2
- y = 1, 2
- b = E, G, D, F, K
- c = S, A
- d = 0, 1, 2, 3
- e = 0, 1
- f = 0, 1, 2, 3, 4, 9R**
- jjj = A20, A40, K**

Für Details siehe Herstellerdokument A5E33000000B „Übersichtsblatt SITRANS VP160“.

* = beliebiges Zeichen

Technische Daten:

SIPART PS2 6DR50yb-0cdef-g**h-Zjjj SITRANS VP160 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj Flachbaugruppe –L250 2-Leiterschaltung Grundgerät ohne HART <u>Hilfsenergie / Steuerstrom 4...20 mA</u> Klemmen 6+ und 7/8(-)	Zündschutzart: Ex ia nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	30 V	100 mA	1 W	11 nF	207 μ H
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	30 V	100 mA		11 nF	207 μ H
Zündschutzarten: Ex ec, Ex tb nur zum Anschluss an Stromkreise mit folgenden Höchstwerten im Normalbetrieb					
U_n	I_n				
30 V	100 mA				
<u>Binäreingang</u> (Klemmen 9+ und 10-) galvanisch verbunden mit Hilfsenergie / Steuerstrom	gebrückt oder Anschluss an einen Schaltkontakt				
SIPART PS2 6DR52yb-0cdef-g**h-Zjjj SITRANS VP160 6DR6420-ybcde-0AAf-Zjjj Flachbaugruppe –L200 2-Leiterschaltung Grundgerät mit HART <u>Hilfsenergie / Steuerstrom 4...20 mA</u> 1) Brücke zwischen den Klemmen 6 und 4/5 2) Steuerstrom an den Klemmen 3+ und 7/8(-) 3/4-Leiterschaltung Grundgerät mit HART <u>Hilfsenergie 18...30 V</u> (Klemmen 2+ und 4/5) und <u>Steuerstrom 4...20 mA</u> (Klemmen 6+ und 7/8) 4L: Hilfsenergie und Steuerstrom galvanisch getrennt 3L: gemeinsamer Fußpunkt (Klemmen 4/5 und 7/8)	Zündschutzart: Ex ia nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	30 V	100 mA	1 W	11 nF	310 μ H
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	30 V	100 mA		11 nF	310 μ H
Zündschutzarten: Ex ec, Ex tb nur zum Anschluss an Stromkreise mit folgenden Höchstwerten im Normalbetrieb					
U_n	I_n				
30 V	100 mA				
<u>Binäreingang</u> (Klemmen 9+ und 10-) galvanisch verbunden mit Hilfsenergie / Steuerstrom	gebrückt oder Anschluss an einen Schaltkontakt				

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 17 ATEX 205947 X Ausgabe 00

SIPART PS2 mit Profibus 6DR55yb-0cdef-g**h-Zjjj Flachbaugruppe –A5E00095037 SIPART PS2 mit Foundation Fieldbus 6DR56yb-0cdef- g**h-Zjjj Flachbaugruppe –A5E00164801 <u>Safe Eingang</u> (Klemmen 81+ und 82-) galvanisch vom Bus-Stromkreis und Binäreingang getrennt	Zündschutzart: Ex ia nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	30 V	100 mA	1 W	(*)	(*)
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	30 V	100 mA		(*)	(*)
	Zündschutzarten: Ex ec, Ex tb nur zum Anschluss an Stromkreise mit folgenden Höchstwerten im Normalbetrieb				
U_n	I_n				
30 V	100 mA				

SIPART PS2 mit Profibus 6DR55yb-0cdef-g**h-Zjjj Flachbaugruppe –A5E00095037 SIPART PS2 mit Foundation Fieldbus 6DR56yb-0cdef-g**h-Zjjj Flachbaugruppe –A5E00164801 <u>Bus-Stromkreis</u> (Klemmen 6+ und 7-)	Zündschutzart: Ex ia nur zur Versorgung mit einem bescheinigten FISCO- Speisegerät				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	17,5 V	380 mA	5,32 W	(*)	8 µH
	Zündschutzart: Ex ia nur zur Versorgung mit einer bescheinigten Barriere				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	24 V	250 mA	1,2 W	(*)	8 µH
	Zündschutzart: Ex ic nur zur Versorgung mit einem FISCO-Speisegerät				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	17,5 V	570 mA		(*)	8 µH
	Zündschutzart: Ex ic nur zur Versorgung mit einer Barriere				
	U_i			C_i	L_i
32 V			(*)	8 µH	
Zündschutzarten: Ex ec, Ex tb nur zum Anschluss an Stromkreise mit folgenden Höchstwerten im Normalbetrieb					
U_n	I_n				
30 V	100 mA				
<u>Binäreingang</u> (Klemmen 9+ und 10-) galvanisch mit dem Bus-Stromkreis verbunden	gebrückt oder Anschluss an einen Schaltkontakt				

SIPART PS2 6DR5ayb-0cdef-g**h—Zjjj (b = 5, 6) und (c = E)	Zündschutzart: Ex db nur zum Anschluss an Stromkreise mit folgenden Höchstwerten	
	U_{max}	P_{max}
	35V	2,5W

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 17 ATEX 205947 X Ausgabe 00

Option Alarmmodul 6DR4004-6A <u>Binärausgänge</u> Klemmen (31+ und 32-); (41+ und 42-); (51+ und 52-) galvanisch sicher voneinander getrennt	Zündschutzart: Ex ia nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	15 V	25 mA	64 mW	5,2 nF	(*)
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	15 V	25 mA		5,2 nF	(*)
Option Alarmmodul 6DR4004-6A <u>Binäreingänge</u> Klemmen (11+ und 12-) galvanisch sicher von den Binärausgängen und dem Grundgerät getrennt Klemmen (21+ und 22-) gebrückt, galvanisch vom Grundgerät nicht getrennt	Zündschutzart: Ex ia nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise				
	U_i			C_i	L_i
	25,2 V			(*)	(*)
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i			C_i	L_i
	25,2 V			(*)	(*)
Option SIA-Modul 6DR4004-6G <u>Binärausgang (Fehlersignal)</u> Klemmen (31+ und 32-)	Zündschutzart: Ex ia nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	15 V	25 mA	64 mW	5,2 nF	(*)
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	15 V	25 mA		5,2 nF	(*)
Option SIA-Modul 6DR4004-6G <u>Binärausgänge (Schlitzinitiatoren)</u> Klemmen (41+ und 42-); (51+ und 52-)	Zündschutzart: Ex ia nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	15 V	25 mA	64 mW	161 nF	120 µH
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	15 V	25 mA	64 mW	161 nF	120 µH
Zündschutzarten: Ex ec, Ex tb nur zum Anschluss an Stromkreise mit folgenden Höchstwerten im Normalbetrieb					
U_n	I_n				
15 V	25 mA				

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 17 ATEX 205947 X Ausgabe 00

<p>Option Mechanisches Grenzwert- Kontaktmodul 6DR4004-6K</p> <p><u>Binärausgang (Fehlersignal)</u> Klemmen (31+ und 32-)</p>	Zündschutzart: Ex ia nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	15 V	25 mA	64 mW	5,2 nF	(*)
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	15 V	25 mA		5,2 nF	(*)
	Zündschutzart: Ex tb zum Anschluss an Stromkreise mit folgenden Höchstwerten im Normalbetrieb				
U_n	I_n				
15 V	25 mA				
<p>Option Mechanisches Grenzwert- Kontaktmodul 6DR4004-6K</p> <p><u>Binärausgang</u> Klemmen (41+ und 42-); (51+ und 52-)</p>	Zündschutzart: Ex ia nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	30 V	100 mA	750 mW	(*)	(*)
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	30 V	100 mA		(*)	(*)
	Zündschutzart: Ex tb nur zum Anschluss an Stromkreise mit folgenden Höchstwerten im Normalbetrieb				
U_n	I_n				
30 V	100 mA				
<p>Option Stellungsrückmeldemodul 6DR4004-6J</p> <p>Nur Temperaturklasse T4!</p> <p><u>Stromausgang</u> Klemmen (61+ und 62-) galvanisch vom Alarmmodul und vom Grundgerät getrennt</p>	Zündschutzart: Ex ia nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	30 V	100 mA	1 W	11 nF	(*)
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	30 V	100 mA		11 nF	(*)
	Zündschutzarten: Ex ec, Ex tb nur zum Anschluss an Stromkreise mit folgenden Höchstwerten im Normalbetrieb				
U_n	I_n				
30 V	100 mA				

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 17 ATEX 205947 X Ausgabe 00

<p>Option EMV-Filtermodul 6DR4004-6F</p> <p>Anschlussbaugruppe mit Filterelementen für den Anschluss eines externen Stellungserfassungssystems</p>	Zündschutzarten: Ex ia, Ex ic versorgt über das Grundgerät mit Profibus PA (5DR55) bzw. Foundation Fieldbus FF (6DR56)				
	U_o	I_o	P_o	C_o	L_o
	5 V	statisch: 75 mA kurz- zeitig: 160 mA	120 mW	1 μ F	1 mH
	Zündschutzarten: Ex ia, Ex ic für die Versorgung durch die anderen Grundgeräte (6DR50/1/2/3/9)				
	U_o	I_o	P_o	C_o	L_o
	5 V	100 mA	33 mW	1 μ F	1 mH
	Zündschutzarten: Ex ec, tb				
U_{max}					
5 V					

<p>Option Externes Stellungs-Erfassungssystem C73451-A430-D78</p> <p>Stromversorgung und Signalstromkreise galvanisch mit dem Grundgerät verbunden</p>	Zündschutzart: Ex ia nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise			
	U_i		C_i	L_i
	5 V		10 nF	240 μ H
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise			
	U_i		C_i	L_i
	5 V		10 nF	240 μ H
	Zündschutzarten: Ex ec, Ex tb nur zum Anschluss an Stromkreise mit folgenden Höchstwerten im Normalbetrieb			
U_n				
5 V				

<p>Option Externes Stellungs-Erfassungssystem 6DR4004-1ES</p> <p>Stromversorgung und Signalstromkreise galvanisch mit dem Grundgerät verbunden</p>	Zündschutzart: Ex ia nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise			
	U_i		C_i	L_i
	5 V		10 nF	240 μ H
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise			
	U_i		C_i	L_i
	5 V		10 nF	240 μ H
	Zündschutzarten: Ex ec nur zum Anschluss an Stromkreise mit folgenden Höchstwerten im Normalbetrieb			
U_n				
5 V				

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 17 ATEX 205947 X Ausgabe 00

<p>Option Externer berührungsloser Sensor (NCS) 6DR4004-2ES</p> <p>Stromversorgung und Signalstromkreise galvanisch mit dem Grundgerät verbunden</p>	Zündschutzart: Ex ia nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise			
	U_i	I_i		C_i
	5 V	160 mA		(*2)
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise			
	U_i	I_i		C_i
	5 V	160 mA		(*2)
	Zündschutzarten: Ex ec, Ex tb nur zum Anschluss an Stromkreise mit folgenden Höchstwerten im Normalbetrieb			
U_n	I_n			
5 V	160 mA			

<p>Option Berührungsloser Sensor (NCS) 6DR4004-6N**0-***</p> <p>Stromversorgung und Signalstromkreise galvanisch mit dem Grundgerät verbunden</p>	Zündschutzart: Ex ia nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise			
	U_i	I_i	P_i	C_i
	5 V	160 mA	120 mW	(*2)
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise			
	U_i	I_i		C_i
	5 V	160 mA		(*2)
	Zündschutzarten: Ex ec nur zum Anschluss an Stromkreise mit folgenden Höchstwerten im Normalbetrieb			
U_n	I_n			
5 V	160 mA			

Legende:

(*1 : Werte vernachlässigbar klein

(*2 : $C_i = 110 \text{ nF} + (690 \text{ pF/m})$ von der Anschlussleitung

(*3 : $L_i = 270 \text{ } \mu\text{H} + (6.53 \text{ } \mu\text{H/m})$ von der Anschlussleitung

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 17 ATEX 205947 X Ausgabe 00

Zulässiger Bereich der Umgebungstemperatur:

Zündschutzarten Ex db, Ex ia und Ex ec

Typbezeichnung	Temperaturklasse T4	Temperaturklasse T6
<u>Stellungsregler SIPART PS2</u> 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj <u>Stellungsregler SITRANS VP160</u> 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
<u>Stellungsregler SIPART PS2</u> 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj mit der Angabe (Z = M40)	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
<u>Stellungsregler SIPART PS2</u> 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj mit den Angaben (a = 0, 2) und (f = 0, 2) <u>Stellungsregler SITRANS VP160</u> 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj mit der Angabe (a = 0, 2)	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
<u>Stellungsregler SIPART PS2</u> 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj mit den Angaben (a = 0, 2) und (f = 0, 2) und (Z = M40)	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
<u>Stellungsregler SIPART PS2 mit eingebautem Stellungsrückmeldemodul</u> 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj mit der Angabe (f = 1, 3) <u>Stellungsrückmeldemodul für die Nachrüstung im Stellungsregler SIPART PS2</u> 6DR4004-6J	Nur zulässig für T4! $-30\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	
<u>Stellungsregler SIPART PS2 mit eingebautem Stellungsrückmeldemodul</u> 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj mit den Angaben (f = 1, 3) und (Z = M40)	Nur zulässig für T4! $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	
<u>Option: Externes Stellungs-Erfassungssystem</u> C73451-A430-D78		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
<u>Option: Externes Stellungs-Erfassungssystem</u> 6DR4004-1ES	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +90\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
<u>Option: Externer berührungsloser Sensor (NCS)</u> 6DR4004-2ES		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
<u>Option: Berührungsloser Sensor (NCS)</u> 6DR4004-6N**0-***		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 17 ATEX 205947 X Ausgabe 00

Zündschutzart Ex tb

Typbezeichnung	
Stellungsregler SIPART PS2 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj mit der Angabe (c = D, E, K) Stellungsregler SITRANS VP160 6DR64a0-ybcde-0AAf-ZjjjVP160 mit der Angabe (c = D, K)	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$
Stellungsregler SIPART PS2 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj mit den Angaben (c = D, K) und (Z = M40)	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$

Kennzeichnung:

6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj mit den Angaben (c = D) und (b = 1, 2, 3) 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj mit der Angabe (c = D)	Ⓔ II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db Ⓔ II 2 G Ex ec IIC T6/T4 Gc
6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj mit den Angaben (c = E) und (b = 0)	Ⓔ II 2 G Ex ia IIC T6/T4 Gb Ⓔ II 2 G Ex ic IIC T6/T4 Gc
6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj mit den Angaben (c = E) und (b = 1, 2, 3) 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj mit der Angabe (c = E)	Ⓔ II 2 G Ex ia IIC T6/T4 Gb Ⓔ II 2 G Ex ic IIC T6/T4 Gc Ⓔ II 2 G Ex ia IIIC T130°C Db
6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj mit den Angaben (c = E) und (b = 5, 6)	Ⓔ II 2 D Ex db IIC T6/T4 Gb Ⓔ II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db
6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj mit den Angaben (c = F) und (b = 1, 2, 3, 5, 6) 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj mit der Angabe (c = F)	Ⓔ II 2 G Ex ia IIC T6/T4 Gb Ⓔ II 2 G Ex ic IIC T6/T4 Gc Ⓔ II 2 D Ex ia IIIC T130°C Db Ⓔ II 2 G Ex ec IIC T6/T4 Gc
6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj mit den Angaben (c = G) und (b = 1, 2, 3, 5, 6) 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj mit der Angabe (c = G)	Ⓔ II 2 G Ex ec IIC T6/T4 Gc
6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj mit den Angaben (c = K) und (b = 1, 2, 3, 5, 6) 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj mit der Angabe (c = K)	Ⓔ II 2 G Ex ia IIC T6/T4 Gb Ⓔ II 2 G Ex ic IIC T6/T4 Gc Ⓔ II 2 G Ex ia IIIC T130°C Db Ⓔ II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db Ⓔ II 2 G Ex ec IIC T6/T4 Gc

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 17 ATEX 205947 X Ausgabe 00

Option C73451-A430-D78	<p>⊕ Ex II 2 G Ex ia IIC T6/T4 Gb</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ic IIC T6/T4 Gc</p>
Option 6DR4004-1ES	<p>⊕ Ex II 2 G Ex ia IIC T6/T4 Gb</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ic IIC T6/T4 Gc</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ia IIIC T130°C Db</p> <p>⊕ Ex II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ec IIC T6/T4 Gc</p>
Option 6DR4004-2ES	<p>⊕ Ex II 2 G Ex ia IIC T6/T4 Gb</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ic IIC T6/T4 Gc</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ia IIIC T130°C Db</p> <p>⊕ Ex II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ec IIC T6/T4 Gc</p>
Option 6DR4004-6N**0-***	<p>⊕ Ex II 2 G Ex ia IIC T6/T4 Gb</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ic IIC T6/T4 Gc</p> <p>⊕ Ex II 2 D Ex ia IIIC T130°C Db</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ec IIC T6/T4 Gc</p>

(16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 17 203 205947 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen für die Verwendung

Die Spaltmaße des Betriebsmittels sind größer als die in der Tabelle 2 (IIC) der EN 60079-1 angegebenen Mindestwerte.

Reparaturen an den zünddurchschlagsicheren Spalten dürfen nur durch den Hersteller erfolgen.

Das pneumatische Arbeitsmedium darf keine explosionsfähige Atmosphäre bilden. Es darf nur mit sauberem, trockenem und ölfreiem pneumatischem Arbeitsmedium betrieben werden.

Der elektropneumatische Stellungsregler SIPART PS2 Typ 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj kann auch mit sauberem trockenem Erdgas, frei von Zusätzen, an Stelle von Luft betrieben werden. Die Voraussetzung für den Betrieb mit Erdgas ist die Verwendung der Grundelektronik und der Optionen in Zündschutzart „Ex ia“ und ein elektrischer Anschluss des Schutzniveaus ia, Kategorie 2G.

Komponenten, die mit diesem Gerät eingesetzt werden, müssen dem aktuellen Normungsstand entsprechen, über aktuelle Becheinigungen verfügen sowie den Mindestanforderungen des Gerätes entsprechen. Insbesondere müssen ungenutzte Öffnungen mittels zugelassener Verschlussstopfen verschlossen werden.

Der Träger im Inneren ist ein integraler Bestandteil des Gehäuses und des Geräteschutzkonzepts. Es ist nicht zulässig das Gerät ohne den eingesetzten Geräteträger zu betreiben. Schrauben, die am Geräteträger im Inneren installiert sind, müssen nach Vorgaben des Herstellers angezogen und gesichert werden.

Die Verwendung in Kohlenstoffdisulfid-Atmosphären ist nicht erlaubt.

Der elektropneumatische Stellungsregler SIPART PS2 Typ 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj ist so zu errichten, dass das Kunststofffenster nur einem niedrigen Grad mechanischer Gefahr ausgesetzt ist.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 17 ATEX 205947 X Ausgabe 00

Der angewandte Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse „Ex tb IIIC“ und „Ex ia IIIC“ bzw. der Geräteschutz durch Zündschutzart „ec IIC“ ist für den elektropneumatischen Stellungsregler im Kunststoffgehäuse (b=0) nicht zulässig.

Der elektropneumatische Stellungsregler SIEMENS SIPART PS2 sowie die Option „Externes Stellungs-Erfassungssystem“ im Kunststoffgehäuse (b=0) sind vor gefährlicher elektrostatischer Aufladung zu schützen.

Das An- und Abklemmen nicht energiebegrenzter Schaltkreise an den Klemmen und das Stecken bzw. Abziehen des M12 Steckers und der internen Steckverbindungen unter Spannung ist nur zulässig, wenn das Vorhandensein von explosionsfähiger Atmosphäre ausgeschlossen werden kann.

Die Kapazität der Schilder übersteigt den zulässigen Wert von 3pF. Die Bedienungsanleitung muss beachtet werden.

(18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

keine zusätzlichen

- Ende der Bescheinigung -

Translation

(1) **EU-Type Examination Certificate**

(2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, **Directive 2014/34/EU**



(3) **Certificate Number** TÜV 17 ATEX 205947 X **issue:** 00

(4) for the product: Electropneumatic positioners types SIPART PS2 and SITRANS VP160

(5) of the manufacturer: Siemens AG

(6) Address: 76181 Karlsruhe, Germany

Order number: 8000475283

Date of issue: 2018-01-10

(7) The design of this product and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this EU-Type Examination Certificate and the documents therein referred to.

(8) The TÜV NORD CERT GmbH, Notified Body No. 0044, in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and the Council of 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential ATEX Assessment Report No. 17 203 205947.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 60079-0:2012 + A11:2013 **EN 60079-1:2014** **EN 60079-7:2015**
EN 60079-11:2012 **EN 60079-31:2014**

except in respect of those requirements listed at item 18 of the schedule.

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions for Use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design, and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the product shall include the following:

See description of product

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, notified by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the notified body



Christian Roder

Hanover office, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

(13) **SCHEDULE**

(14) **EU-Type Examination Certificate No. TÜV 17 ATEX 205947 X issue 00**

(15) Description of product

The electropneumatic positioners SIPART PS2 and SITRANS VP160 are used to control valves resp. flap positions of pneumatic actuators in hazardous locations.

The electropneumatic positioner SIPART PS2 can be equipped with the following options:

Alarm module	6DR4004-6A
SIA module (slot initiators)	6DR4004-6G
Mechanical limit switch module	6DR4004-6K
Position feedback module	6DR4004-6J
EMC filter module	6DR4004-6F
Internal NCS module	6DR4004-5LE
External position detection system	C73451-A430-D78
External position detection system	6DR4004-1ES
External Non-Contacting Sensor (NCS)	6DR4004-2ES
Non-contacting sensor (NCS)	6DR4004-6N**0-***
Pressure regulator G ¼	6DR4004-3P
Pressure regulator ½ NPT	6DR4004-5PN
OPOS Interface	6DR4004-5BP

The electro pneumatic positioner SITRANS VP160 can be equipped with the following options:

Position feedback module	6DR4004-6J
--------------------------	------------

Model/type reference:

SIPART PS2 type 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj

The type designator can be provided with the following data:

- a = 0, 2, 5, 6 if (b = 0, 1, 2, 3) or
- a = 0, 1, 2, 3, 5, 6, 9 if (b = 5, 6) and (c = E) or
- a = 0, 2, 5, 6 if (b = 5, 6) and (c = G, F, K)
- y = 1, 2
- b = 0, 1, 2, 3, 5, 6
- c = E, G, D, F, K
- d = G, N, M, P, R, S if (b = 0, 1, 2, 3) or
- d = G, N, M, P, Q, R, S if (b = 5, 6)
- e = 0, 1, 2, 3, 9
- f = 0, 1, 2, 3
- g = 0, 3, 7
- h = 0, 1, 2, 3, 4, 9R**
- jjj = A20, A40, C20, D53 ... D57, F01, K**, L1A, M40, R**, S**, Y**

For details see manufacturer document A5E00065622A "Overview Sheet SIPART PS2".

Schedule to EU-Type Examination Certificate No. TÜV 17 ATEX 205947 X issue 00

SITRANS VP160 type 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj

The type designator can be provided with the following data:

- a = 0, 2
- y = 1, 2
- b = E, G, D, F, K
- c = S, A
- d = 0, 1, 2, 3
- e = 0, 1
- f = 0, 1, 2, 3, 4, 9R**
- jjj = A20, A40, K**

For details see manufacturer document A5E33000000B "Overview Sheet SITRANS VP160".

* = any character

Ratings

SIPART PS2 6DR50yb-0cdef-g**h-Zjjj SITRANS VP160 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj PCB –L250 2-wire basic device without HART <u>Auxiliary power supply / control current 4...20 mA</u> Terminals 6+ and 7/8(-)	Type of protection: Ex ia only for the connection to certified intrinsically safe circuits				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	30 V	100 mA	1 W	11 nF	207 μ H
	Type of protection: Ex ic only for the connection to intrinsically safe circuits				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	30 V	100 mA		11 nF	207 μ H
	Types of protection: Ex ec, Ex tb only for the connection to circuits with the following maximum values in normal operation				
U_n	I_n				
30 V	100 mA				
<u>Binary input</u> (terminals 9+ and 10-) galvanically conn. to aux. power supply / control current	jumpered or connected to switch contact				

SIPART PS2 6DR52yb-0cdef-g**h-Zjjj SITRANS VP160 6DR6420-ybcde-0AAf-Zjjj PCB –L200 2-wire basic device with HART <u>Auxiliary power supply / control current 4...20 mA</u> 1) Jumper between terminal 6 and 4/5 2) Control current connection terminals 3+ and 7/8(-) 3/4-wire basic device with HART <u>Auxiliary power supply 18...30 V</u> (terminals 2+ and 4/5) and <u>Control current 4...20 mA</u> (terminals 6+ and 7/8) 4L: aux. power supply and control current elec. isolated 3L: common base point (terminals 4/5 and 7/8)	Type of protection: Ex ia only for the connection to certified intrinsically safe circuits				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	30 V	100 mA	1 W	11 nF	310 μ H
	Type of protection: Ex ic only for the connection to intrinsically safe circuits				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	30 V	100 mA		11 nF	310 μ H
	Types of protection: Ex ec, Ex tb only for the connection to circuits with the following maximum values in normal operation				
U_n	I_n				
30 V	100 mA				
<u>Binary input</u> (terminals 9+ and 10-) galvanically conn. to aux. power supply / control current	jumpered or connected to switch contact				

Schedule to EU-Type Examination Certificate No. TÜV 17 ATEX 205947 X issue 00

<p>SIPART PS2 with Profibus 6DR55yb-0cdef-g**h-Zjjj PCB –A5E00095037</p> <p>SIPART PS2 with Foundation Fieldbus 6DR56yb-0cdef-g**h-Zjjj PCB –A5E00164801</p> <p>Safe input (terminals 81+ and 82-) galvanically isolated from bus circuit and binary input</p>	<p>Type of protection: Ex ia only for the connection to certified intrinsically safe circuits</p>				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	30 V	100 mA	1 W	(*)	(*)
	<p>Type of protection: Ex ic only for the connection to intrinsically safe circuits</p>				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	30 V	100 mA		(*)	(*)
	<p>Types of protection: Ex ec, Ex tb only for the connection to circuits with the following maximum values in normal operation</p>				
U_n	I_n				
30 V	100 mA				

<p>SIPART PS2 with Profibus 6DR55yb-0cdef-g**h-Zjjj PCB –A5E00095037</p> <p>SIPART PS2 with Foundation Fieldbus 6DR56yb-*cdef-g**h-Zjjj PCB –A5E00164801</p> <p>Bus-circuit (terminals 6+ and 7-)</p>	<p>Type of protection: Ex ia only for supply with a certified FISCO power supply</p>				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	17.5 V	380 mA	5.32 W	(*)	8 µH
	<p>Type of protection: Ex ia only for supply with a certified barrier</p>				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	24 V	250 mA	1.2 W	(*)	8 µH
	<p>Type of protection: Ex ic only for supply with a certified FISCO power supply</p>				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	17.5 V	570 mA		(*)	8 µH
	<p>Type of protection: Ex ic only for supply with a certified barrier</p>				
U_i			C_i	L_i	
32 V			(*)	8 µH	
<p>Types of protection: Ex ec, Ex tb only for the connection to circuits with the following maximum values in normal operation</p>					
U_n	I_n				
30 V	100 mA				
<p>Binary input (terminals 9+ and 10-) galvanically connected to the bus circuit</p>					
<p>jumpered or connected to switch contact</p>					

<p>SIPART PS2 6DR5ayb-0cdef-g**h—Zjjj (b = 5, 6) and (c = E)</p>	<p>Type of protection: Ex db only for the connection to circuits with the following maximum values</p>	
	U_{max}	P_{max}
	35V	2.5W

Schedule to EU-Type Examination Certificate No. TÜV 17 ATEX 205947 X issue 00

<p>Option Alarm module 6DR4004-6A</p> <p><u>Binary output circuits</u> Terminals (31+ and 32-); (41+ and 42-); (51+ and 52-) galvanically safe isolated from each other</p>	<p>Type of protection: Ex ia only for the connection to certified intrinsically safe circuits</p>				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	15 V	25 mA	64 mW	5.2 nF	(*)
	<p>Type of protection: Ex ic only for the connection to intrinsically safe circuits</p>				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	15 V	25 mA		5.2 nF	(*)
<p>Option Alarm module 6DR4004-6A</p> <p><u>Binary input circuits</u> Terminals (11+ and 12-) galvanically safe isolated from binary outputs and basic device Terminals (21+ and 22-) jumpered, galvanically not isolated from basic device</p>	<p>Type of protection: Ex ia only for the connection to certified intrinsically safe circuits</p>				
	U_i			C_i	L_i
	25.2 V			(*)	(*)
	<p>Type of protection: Ex ic only for the connection to intrinsically safe circuits</p>				
	U_i			C_i	L_i
	25.2 V			(*)	(*)
<p>Option SIA module 6DR4004-6G</p> <p><u>Binary output (fault signal)</u> Terminals (31+ and 32-)</p>	<p>Type of protection: Ex ia only for the connection to certified intrinsically safe circuits</p>				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	15 V	25 mA	64 mW	5.2 nF	(*)
	<p>Type of protection: Ex ic only for the connection to intrinsically safe circuits</p>				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	15 V	25 mA		5.2 nF	(*)
<p>Option SIA module 6DR4004-6G</p> <p><u>Binary output (slot initiators)</u> Terminals (41+ and 42-); (51+ and 52-)</p>	<p>Type of protection: Ex ia only for the connection to certified intrinsically safe circuits</p>				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	15 V	25 mA	64 mW	161 nF	120 µH
	<p>Type of protection: Ex ic only for the connection to intrinsically safe circuits</p>				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	15 V	25 mA	64 mW	161 nF	120 µH
<p>Types of protection: Ex ec, Ex tb only for the connection to circuits with the following maximum values in normal operation</p>					
U_n	I_n				
15 V	25 mA				

Schedule to EU-Type Examination Certificate No. TÜV 17 ATEX 205947 X issue 00

<p>Option Mechanical limit switch module 6DR4004-6K</p> <p><u>Binary output (fault signal)</u> Terminals (31+ and 32-)</p>	<p>Type of protection: Ex ia only for the connection to certified intrinsically safe circuits</p>				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	15 V	25 mA	64 mW	5.2 nF	(1)
	<p>Type of protection: Ex ic only for the connection to intrinsically safe circuits</p>				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	15 V	25 mA		5.2 nF	(1)
	<p>Type of protection: Ex tb only for the connection to circuits with the following maximum values in normal operation</p>				
U_n	I_n				
15 V	25 mA				
<p>Option Mechanical limit switch module 6DR4004-6K</p> <p><u>Binary outputs</u> Terminals (41+ and 42-); (51+ and 52-)</p>	<p>Type of protection: Ex ia only for the connection to certified intrinsically safe circuits</p>				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	30 V	100 mA	750 mW	(1)	(1)
	<p>Type of protection: Ex ic only for the connection to intrinsically safe circuits</p>				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	30 V	100 mA		(1)	(1)
	<p>Type of protection: Ex tb only for the connection to circuits with the following maximum values in normal operation</p>				
U_n	I_n				
30 V	100 mA				
<p>Option Position feedback module 6DR4004-6J</p> <p>Only for use in temperature class T4</p> <p><u>Current output</u> Terminals (61+ and 62-) galvanically isolated from alarm module and basic device</p>	<p>Type of protection: Ex ia only for the connection to certified intrinsically safe circuits</p>				
	U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
	30 V	100 mA	1 W	11 nF	(1)
	<p>Type of protection: Ex ic only for the connection to intrinsically safe circuits</p>				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	30 V	100 mA		11 nF	(1)
	<p>Types of protection: Ex ec, Ex tb only for the connection to circuits with the following maximum values in normal operation</p>				
U_n	I_n				
30 V	100 mA				

Schedule to EU-Type Examination Certificate No. TÜV 17 ATEX 205947 X issue 00

<p>Option EMC filter module 6DR4004-6F</p> <p>Connection module with filter elements for connection of an external position detection system</p>	<p>Types of protection: Ex ia, Ex ic supplied via basic device with Profibus PA (6DR55) resp. Foundation Fieldbus FF (6DR56)</p>				
	U_o	I_o	P_o	C_o	L_o
	5 V	static: 75 mA short-time: 160 mA	120 mW	1 μ F	1 mH
	<p>Types of protection: Ex ia, Ex ic for supply via the other basic devices (6DR50/1/2/3/9)</p>				
	U_o	I_o	P_o	C_o	L_o
	5 V	100 mA	33 mW	1 μ F	1 mH
	<p>Type of protection: Ex ec, Ex tb</p>				
	U_{max}				
5 V					
<p>Option External position detection system C73451-A430-D78</p> <p>Power supply and signal circuits galvanically connected with the basic device</p>	<p>Type of protection: Ex ia only for the connection to certified intrinsically safe circuits</p>				
	U_i			C_i	L_i
	5 V			10 nF	240 μ H
	<p>Type of protection: Ex ic only for the connection to intrinsically safe circuits</p>				
	U_i			C_i	L_i
	5 V			10 nF	240 μ H
	<p>Types of protection: Ex ec, Ex tb only for the connection to circuits with the following maximum values in normal operation</p>				
	U_n				
5 V					
<p>Option External position detection system 6DR4004-1ES</p> <p>Power supply and signal circuits galvanically connected with the basic device</p>	<p>Type of protection: Ex ia only for the connection to certified intrinsically safe circuits</p>				
	U_i			C_i	L_i
	5 V			10 nF	240 μ H
	<p>Type of protection: Ex ic only for the connection to intrinsically safe circuits</p>				
	U_i			C_i	L_i
	5 V			10 nF	240 μ H
	<p>Type of protection: Ex ec only for the connection to circuits with the following maximum values in normal operation</p>				
	U_n				
5 V					

Schedule to EU-Type Examination Certificate No. TÜV 17 ATEX 205947 X issue 00

Option External Non Contacting Sensor (NCS) 6DR4004-2ES Power supply and signal circuits galvanically connected with the basic device	Type of protection: Ex ia only for the connection to certified intrinsically safe circuits			
	U_i	I_i		C_i
	5 V	160 mA		(*2)
	Type of protection: Ex ic only for the connection to intrinsically safe circuits			
	U_i	I_i		C_i
	5 V	160 mA		(*2)
	Types of protection: Ex ec, Ex tb only for the connection to circuits with the following maximum values in normal operation			
U_n	I_n			
5 V	160 mA			

Option Non Contacting Sensor (NCS) 6DR4004-6N**0-*** Power supply and signal circuits galvanically connected with the basic device	Type of protection: Ex ia only for the connection to certified intrinsically safe circuits			
	U_i	I_i	P_i	C_i
	5 V	160 mA	120 mW	(*2)
	Type of protection: Ex ic only for the connection to intrinsically safe circuits			
	U_i	I_i		C_i
	5 V	160 mA		(*2)
	Type of protection: Ex ec only for the connection to circuits with the following maximum values in normal operation			
U_n	I_n			
5 V	160 mA			

Explanation:

(*1 : values negligibly small

(*2 : $C_i = 110 \text{ nF} + (690 \text{ pF/m})$ of connection cable

(*3 : $L_i = 270 \text{ } \mu\text{H} + (6.53 \text{ } \mu\text{H/m})$ of connection cable

Schedule to EU-Type Examination Certificate No. TÜV 17 ATEX 205947 X issue 00

Permissible ambient temperature ranges:

Types of protection Ex db, Ex ia and Ex ec

Type Designation	Temperature class T4	Temperature class T6
<u>SIPART PS2 positioner</u> 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj <u>SITRANS VP160 positioner</u> 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
<u>SIPART PS2 positioner</u> 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj with the data (Z = M40)	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
<u>SIPART PS2 positioner</u> 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj with the data (a = 0, 2) and (f = 0, 2) <u>SITRANS VP160 positioner</u> 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj with the data (a = 0, 2)	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
<u>SIPART PS2 positioner</u> 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj with the data (a = 0, 2) and (f = 0, 2) and (Z = M40)	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
<u>SIPART PS2 positioner</u> <u>with build-in position feedback module</u> 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj with the data (f = 1, 3) <u>Position feedback module to retrofit into</u> <u>positioner SIPART PS2</u> 6DR4004-6J	Only permissible for T4! $-30\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	
<u>SIPART PS2 positioner</u> <u>with build-in position feedback module</u> 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj with the data (f = 1, 3) and (Z = M40)	Only permissible for T4! $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	
<u>Option: External position detection system</u> C73451-A430-D78		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
<u>Option: External position detection system</u> 6DR4004-1ES		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
<u>Option: External Non-Contacting Sensor</u> <u>(NCS)</u> 6DR4004-2ES	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +90\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
<u>Option: Non Contacting Sensor (NCS)</u> 6DR4004-6N**0-***		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

Schedule to EU-Type Examination Certificate No. TÜV 17 ATEX 205947 X issue 00

Type of protection Ex tb

Type Designation	
SIPART PS2 positioner 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj with the data (c = D, E, K) SITRANS VP160 positioner 6DR64a0-ybcde-0AAf-ZjjjVP160 with the data (c = D, K)	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$
SIPART PS2 positioner 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj with the data (c = D, K) and (Z = M40)	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$

Marking:

6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj with the data (c = D) and (b = 1, 2, 3) 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj with the data (c = D)	ⓧ II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db ⓧ II 2 G Ex ec IIC T6/T4 Gc
6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj with the data (c = E) and (b = 0)	ⓧ II 2 G Ex ia IIC T6/T4 Gb ⓧ II 2 G Ex ic IIC T6/T4 Gc
6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj with the data (c = E) and (b = 1, 2, 3) 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj with the data (c = E)	ⓧ II 2 G Ex ia IIC T6/T4 Gb ⓧ II 2 G Ex ic IIC T6/T4 Gc ⓧ II 2 G Ex ia IIIC T130°C Db
6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj with the data (c = E) and (b = 5, 6)	ⓧ II 2 D Ex db IIC T6/T4 Gb ⓧ II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db
6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj with the data (c = F) and (b = 1, 2, 3, 5, 6) 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj with the data (c = F)	ⓧ II 2 G Ex ia IIC T6/T4 Gb ⓧ II 2 G Ex ic IIC T6/T4 Gc ⓧ II 2 D Ex ia IIIC T130°C Db ⓧ II 2 G Ex ec IIC T6/T4 Gc
6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj with the data (c = G) and (b = 1, 2, 3, 5, 6) 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj with the data (c = G)	ⓧ II 2 G Ex ec IIC T6/T4 Gc
6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj with the data (c = K) and (b = 1, 2, 3, 5, 6) 6DR64a0-ybcde-0AAf-Zjjj with the data (c = K)	ⓧ II 2 G Ex ia IIC T6/T4 Gb ⓧ II 2 G Ex ic IIC T6/T4 Gc ⓧ II 2 G Ex ia IIIC T130°C Db ⓧ II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db ⓧ II 2 G Ex ec IIC T6/T4 Gc

Schedule to EU-Type Examination Certificate No. TÜV 17 ATEX 205947 X issue 00

Option C73451-A430-D78	<p>⊕ Ex II 2 G Ex ia IIC T6/T4 Gb</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ic IIC T6/T4 Gc</p>
Option 6DR4004-1ES	<p>⊕ Ex II 2 G Ex ia IIC T6/T4 Gb</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ic IIC T6/T4 Gc</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ia IIIC T130°C Db</p> <p>⊕ Ex II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ec IIC T6/T4 Gc</p>
Option 6DR4004-2ES	<p>⊕ Ex II 2 G Ex ia IIC T6/T4 Gb</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ic IIC T6/T4 Gc</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ia IIIC T130°C Db</p> <p>⊕ Ex II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ec IIC T6/T4 Gc</p>
Option 6DR4004-6N**0-***	<p>⊕ Ex II 2 G Ex ia IIC T6/T4 Gb</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ic IIC T6/T4 Gc</p> <p>⊕ Ex II 2 D Ex ia IIIC T130°C Db</p> <p>⊕ Ex II 2 G Ex ec IIC T6/T4 Gc</p>

(16) Drawings and documents are listed in the ATEX Assessment Report No. 17 203 205947.

(17) Specific Conditions for Use

The gaps of the equipment are increased to the safety level of EN 60079-1 table 2 (IIC).

Repairs on flame-proof joints can only be done by original manufacturer.

Explosive atmospheres are not allowed as pneumatic working medium. Only clean, dry and oil-free working medium is allowed.

The electropneumatic positioner SIPART PS2 type 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj can also be operated with clean dry natural gas, freely of additions at place of air. A requirement for operation with natural gas is the use of basic electronics and option modules taking into consideration the safety requirements of the type of protection "Ex ia" and an electric connection with protection level ia, Category 2G .

Components that are used with this device have to be in accordance with actual IECEx standards, consist of actual IECEx certificates, and provide at least the minimum specifications of this device. Especially, unused openings have to be closed by certified blind-plugs.

The carrier installed inside the housing is an integral part of the enclosure and is a part of the explosion-proof concept. It's not allowed to use the enclosure without the carrier installed. Screws used for installing the carrier need to be fasten and secured according to manufacturer's requirements.

Use within carbon disulphide atmospheres is not allowed.

The electropneumatic positioner SIPART PS2 type 6DR5ayb-0cdef-g**h-Zjjj has to be erected in such a way that the plastic window is only exposed to a low level of hazard of mechanical damage.

Schedule to EU-Type Examination Certificate No. TÜV 17 ATEX 205947 X issue 00

The applied dust explosion protection by enclosure "Ex tb IIIC" and "Ex ia IIIC" respectively the type of protection "ec IIC" is not permitted for the electropneumatic positioner in plastic housing (b = 0).

The electropneumatic positioner SIPART PS2 and the option "external position detection system" with plastic housing (b = 0) shall be protected against the build-up of electrostatic charges.

The connecting and disconnecting of the not energy limited circuits to the terminals and the plugging resp. unplugging of the M12 connector and of the internal plug- and socket connectors under voltage is permitted only if the presence of hazardous atmosphere can be excluded.

The capacitance of the labels exceeds the allowed value of 3pF. Operating instructions must be observed.

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

- End of Certificate -