

(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

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



(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 12 ATEX 085253 X **Ausgabe:** 02

(4) für das Produkt: Elektropneumatische Stellungsregler ARCAPRO Typen 827A.ab-cde-fgh-i-k

(5) des Herstellers: **ARCA-Regler GmbH**

(6) Anschrift: Kempener Straße 18
47918 Tönisvorst, Deutschland

Auftragsnummer: 8000488218

Ausstellungsdatum: 01.07.2019

(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. 19 203 228866 festgelegt.

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

EN IEC 60079-0: 2018 **EN 60079-11: 2012**

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, Langemarkstraße 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

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

(13) **ANLAGE**

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 12 ATEX 085253 X Ausgabe 02**

(15) **Beschreibung des Produktes**

Die elektropneumatischen Stellungsregler Typen 827A.ab-cde-fgh-i-k dienen zum Regeln der Ventil- bzw. Klappenstellung pneumatischer Stellantriebe.

Die elektropneumatischen Stellungsregler ARCAPRO können mit folgenden Optionen ausgerüstet werden:

Binär - Modul	6DR4004-6A	(Angabe d = B)
Schlitzinitiatoren - Modul	6DR4004-6G	(Angabe d = S)
Kontakt - Modul	6DR4004-6K	(Angabe d = K)
Analog - Modul	6DR4004-6J	(Angabe c = A)
Interner NCS - Sensor	6DR4004-5LE	(Angabe h = 1)
EMV – Filtermodul (für externen Wegaufnehmer)	6DR4004-6F	(Angabe h = 2)
OPOS-Schnittstelle	6DR4004-5PB	

Typenschlüssel:

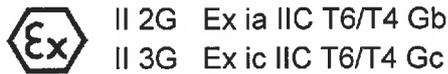
Die Typenbezeichnung kann mit folgenden Angaben versehen werden:

a =	X, N
b =	2, 4
c =	0, A
d =	0, B, S, K
e =	0, H, P, F
f =	M, E
g =	1, 2
h =	0, 1, 2
i =	G, N, M, P, R, S
k =	FIP, LT, SA, SB, SS, SW

Weitere Informationen finden Sie im Herstellerdokument A5E37132554 "Ex-Typenschlüssel ...".

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 12 ATEX 085253 X Ausgabe 02

Kennzeichnung:



Technische Daten:

Maximal zulässige elektrische Daten

Grundgerät ohne HART Typ 827A.a2-cd0-fgh-i-k					
2-Leiterschaltung ohne HART Hilfsenergie / Steuerstrom 4...20 mA 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	209 µH
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i		C_i	L_i
30 V	100 mA		11 nF	209 µH	
Binäreingang (Klemmen 9(+) und 10(-) galvanisch verbunden mit Hilfsenergie / Steuerstrom)			gebrückt oder Anschluss an einen Schaltkontakt		

Grundgerät mit HART Typ 827A.a4-cdH-fgh-i-k					
2-Leiterschaltung mit HART Hilfsenergie / Steuerstrom 4...20 mA <ul style="list-style-type: none"> • Brücke zwischen den Klemmen 6 und 4/5 • Steuerstrom an den Klemmen 3(+) und 7/8(-) 3/4-Leiterschaltung mit HART Hilfsenergie 18...30 V Klemmen 2(+) und 4/5(-) und Steuerstrom 4...20 mA Klemmen 6(+) und 7/8(-) <ul style="list-style-type: none"> • 4-Leiter: Hilfsenergie Steuerstrom galvanisch getrennt • 3-Leiter: 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	312 µH
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i		C_i	L_i
30 V	100 mA		11 nF	312 µH	
Binäreingang (Klemmen 9(+) und 10(-) galvanisch verbunden mit Hilfsenergie / Steuerstrom)			gebrückt oder Anschluss an einen Schaltkontakt		

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 12 ATEX 085253 X Ausgabe 02

Grundgerät mit Profibus (PA) Typ 827A.ab-cdP-fgh-i-k				
Grundgerät mit Foundation Fieldbus (FF) Typ 827A.ab-cdF-fgh-i-k				
FF/PA Bus-Stromkreis Klemmen 6(+) und 7(-)	Zündschutzart: Ex ia nur zur Versorgung mit einem bescheinigten FISCO Speisegerät			
	U_i	I_i	P_i	C_i
	17,5 V	380 mA	5,32 W	(*1) 8 µH
	Zündschutzart: Ex ia nur zur Versorgung mit einer bescheinigten Barriere			
	U_i	I_i	P_i	C_i
	24 V	250 mA	1,2 W	(*1) 8 µH
	Zündschutzart: Ex ic nur zur Versorgung mit einem FISCO Speisegerät			
	U_i	I_i		C_i
	17,5 V	570 mA		(*1) 8 µH
	Zündschutzart: Ex ic nur zur Versorgung mit einer Barriere			
	U_i		C_i	L_i
	32 V		(*1)	8 µH
"Safe" Eingang Klemmen 81(+) und 82(-) galvanisch von Bus-Stromkreis und Binäreingang getrennt	Zündschutzart: Ex ia nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise			
	U_i	I_i	P_i	C_i
	30 V	100 mA	1 W	(*1) (*1)
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise			
	U_i	I_i		C_i
	30 V	100 mA		(*1) (*1)
Binäreingang (Klemmen 9(+) und 10(-) galvanisch verbunden mit Hilfsenergie / Steuerstrom)	gebrückt oder Anschluss an einen Schaltkontakt			

Legende:

(*1 : Werte vernachlässigbar klein

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 12 ATEX 085253 X Ausgabe 02

Option Binär - Modul 6DR4004-6A					
Binärausgänge 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	(*1)
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	15 V	25 mA		5,2 nF	(*1)
Binäreingänge Klemmen 11(+) und 12(-) galvanisch sicher von den Digitalausgängen und dem Grundgerät getrennt Klemmen 21(+) und 22(-) gebrückt, galvanisch vom Grundgerät nicht getrennt	Zündschutzart: Ex ia nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise oder Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i			C_i	L_i
	25,2 V			(*1)	(*1)

Legende:

(*1 : Werte vernachlässigbar klein

Option Schlitzinitiatoren - Modul 6DR4004-6G					
Binärausgang (Fehlensignal) 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	(*1)
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	15 V	25 mA		5,2 nF	(*1)
Binärausgänge (Schlitzinitiatoren) Klemmen 41(+) und 42(-) 51(+) und 52(-)	Zündschutzart: Ex ia nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise oder 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

Legende:

(*1 : Werte vernachlässigbar klein

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 12 ATEX 085253 X Ausgabe 02

Option Kontakt - Modul 6DR4004-6K					
Binärausgang (Fehlersignal) 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	(*1)
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	15 V	25 mA		5,2 nF	(*1)
Binärausgänge 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
	30 V	100 mA	750 mW	(*1)	(*1)
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	30 V	100 mA		(*1)	(*1)

Legende:

(*1: Werte vernachlässigbar klein

Option Analog - Modul 6DR4004-6J					
Stromausgang Klemmen 61(+) und 62(-) galvanisch vom Binär-Modul und vom Grundgerät 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	11 nF	(*1)
	Zündschutzart: Ex ic nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise				
	U_i	I_i		C_i	L_i
	30 V	100 mA		11 nF	(*1)

Legende:

(*1: Werte vernachlässigbar klein

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 12 ATEX 085253 X Ausgabe 02

Option EMV - Filtermodul 6DR4004-6F					
Anschlussmodul mit Filterelementen	Zündschutzarten: Ex ia, Ex ic versorgt über das Grundgerät mit Profibus PA oder Foundation Fieldbus FF Typ 827A.ab-cde-fgh-i-k mit den Angaben (h = 2) und (e = P oder F)				
	U_o	I_o	P_o	C_o	L_o
	5 V	statisch: 75 mA kurzzeitig: 160 mA	120 mW	1 µF	1 mH
	Zündschutzarten: Ex ia, Ex ic für die Versorgung über die anderen Grundgeräte Typ 827A.ab-cde-fgh-i-k mit den Angaben (h = 2) und (e = 0 oder H)				
	U_o	I_o	P_o	C_o	L_o
	5 V	100 mA	33 mW	1 µF	1 mH

Maximal zulässige Bereiche der Umgebungstemperatur

	Temperaturklasse T4	Temperaturklasse T6
Typ 827A.ab-cde-fgh-i-k mit den Angaben (b = 2 oder 4) bzw. (e = P oder F)	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
Typ 827A.ab-cde-fgh-i-k mit den Angaben (k = LT) und (b = 2 oder 4) bzw. (e = P oder F)	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
Typ 827A.ab-cde-fgh-i-k mit den Angaben (c = 0) und (e = 0 oder H) und (d = 0 oder B oder S oder K)	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	$-30\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
Typ 827A.ab-cde-fgh-i-k mit den Angaben (k = LT) und (c = 0) und (e = 0 oder H) und (d = 0 oder B oder S oder K)	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

(16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 19 203 228866 aufgelistet.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 12 ATEX 085253 X Ausgabe 02

(17) Besondere Bedingungen für die Verwendung

Die folgenden besonderen Bedingungen für die Verwendung sind zu beachten.

Die elektropneumatischen Stellungsregler ARCAPRO Typen 827A.*ab.cde.fgh.i* können auch mit sauberem, trockenem Erdgas an Orten betrieben werden, an denen Druckluft nicht ohne weiteres verfügbar ist.

Als Voraussetzung für den Betrieb mit Erdgas muss die gesamte eingebaute Elektronik elektrisch mit Einrichtungen der Zündschutzart „Ex ia“ verbunden sein.

Für diesen Betriebszustand muss eine ausreichende Belüftung gewährleistet sein, um eine Atmosphäre der Zone 0 um das Gerät herum zu vermeiden.

Die Betriebsanleitung muss beachtet werden.

Die elektropneumatischen Stellungsregler Typen ARCAPRO 827A.*ab-cde.fgh-i-k* sind so zu errichten, dass das Kunststofffenster nur einem niedrigen Grad mechanischer Gefahr ausgesetzt ist.

Die Kapazität der Schilder übersteigt den zulässigen Wert von 3pF.

Die Betriebsanleitung muss beachtet werden.

(18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

keine zusätzlichen

- Ende der Bescheinigung -