

VOGEL – GRUPPE

www.vogel-gruppe.de

Im Folgenden finden Sie Informationen zu einem Teil unseres Leistungs- und Serviceportfolios.

Sollten Sie hierzu oder zu anderen Produkten Fragen haben, treten Sie jederzeit gern in Kontakt mit uns:

Tel: 03573- 14800
info@vogel-gruppe.de

Parker Store

Komponenten

3D-Rohrbiege-Service

Wartung und Service

Hydraulik & Pneumatik

Aggregate- und Anlagenbau

Mobiler Tag- und Nacht vor-Ort-Service



Niederlassungen



Hauptsitz Senftenberg

Laugfeld 21, 01968 Senftenberg Tel: 03573 14 80-0
Bereitschaft: 0160 718 15 82 E-Mail: senftenberg@vogel-gruppe.de

Niederlassung Dresden

Fritz-Reuter-Str. 43, 01097 Dresden Tel: 0351 79 57 178
Bereitschaft: 0160 71 81 584 E-Mail: dresden@vogel-gruppe.de

Niederlassung Frankfurt/Oder

Wildbahn 8, 15236 Frankfurt/Oder Tel: 0335 52 15 081
Bereitschaft: 0160 71 81 584 E-Mail: frankfurt@vogel-gruppe.de

Niederlassung Genshagen & Rohrbiegezentrum

Seestr. 20, 14974 Genshagen Tel: 03378 87 90 67
Bereitschaft: 0171 22 65 930 E-Mail: genshagen@vogel-gruppe.de

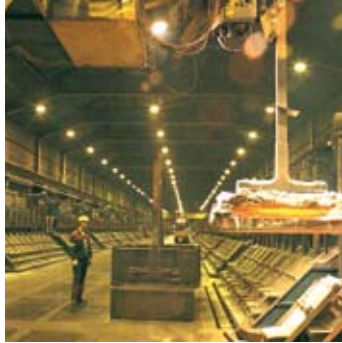
Niederlassung Köln

Dr. Gottfried-Cremer-Allee 16, 50226 Frechen Tel: 02234 25 399-0
Bereitschaft: 0151 14 65 4851 E-Mail: koeln@vogel-gruppe.de

Niederlassung Schöneiche

August-Borsig-Ring 15, 15566 Schöneiche Tel: 030 64 93 581
Bereitschaft: 0160 71 81 590 E-Mail: schoeneiche@vogel-gruppe.de

Industrie-Hydraulik Vogel & Partner GmbH
Laugfeld 21, 01968 Senftenberg, Tel.: 03573 1480-0
E-Mail: [info\(at\)vogel-gruppe.de](mailto:info(at)vogel-gruppe.de) www.vogel-gruppe.de



aerospace
 climate control
 electromechanical
 filtration
 fluid & gas handling
 hydraulics
pneumatics
 process control
 sealing & shielding



ATEX-Komponenten

Komponenten Pneumatik

Katalog PDE2584TCDE-ev. Februar 2009



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

ATEX = “ATmosphère EXplosible”

Inhalt	Seite
ATEX-Produktfamilien.....	3
Einführung in die europäische ATEX-Richtlinie	4-5
Bedeutung von Schildern und Etiketten	6-7
Edelstahl-Druckluftmotoren P1V-S	8-11
ISO 6431/VDMA 24562 Zylinder und Sensoren P1D.....	12-15
Isomax-Ventile ISO 5599/1 DX1, 2, 3.....	16-17
Flachventile PVL-C.....	18-19
Schieberventile mit Metallgehäuse Viking P2L.....	20-22
Endschalter PXC	23
Signalgeber und pneumatische Schauzeichen PXB	24-25
Logik-Komponenten	26-27
Moduflex Wartungsgeräte - Baureihe 40, 60, 80	28-33
Funktionsventile PW.....	34-35
Zertifikate.....	36-53

Atmosphère explosible = Explosive Atmosphäre



ACHTUNG

FEHLERHAFT E ODER NICHT GEEIGNETE AUSWAHL BZW. NUTZUNG VON PRODUKTEN UND/ODER SYSTEMEN, DIE IN DIESEM KATALOG BESCHRIEBEN WERDEN ODER HIERZU GEHÖREN, KÖNNEN SACHBESCHÄDIGUNG UND VERLETZUNGEN VON PERSONEN BIS ZUM TOD HERBEIFÜHREN!

Dieses Dokument und andere Information der Parker Hannifin Corporation, deren Tochtergesellschaften und Vertragshändler beschreiben Produkt- und/oder Systemausführungen, die weitere Untersuchungen und die erforderlichen Kenntnisse der Benutzer voraussetzen. Es ist wichtig, dass Sie alle Aspekte Ihrer Anwendung analysieren und die Information über das Produkt oder das System auch im aktuellen Produktkatalog überprüfen. Aufgrund der Vielseitigkeit von Betriebsbedingungen und Anwendungen für diese Produkte oder Systeme ist der Anwender, durch seine eigenen Analysen und Tests, allein verantwortlich für die endgültige Auswahl des Produkts bzw. Systems, und er muss sicherstellen, dass alle Leistungsmerkmale, Sicherheits- und Warnhinweise für die Anwendung erfüllt sind. Die hierin beschriebenen Produkte, einschließlich aller Angaben zu Produktmerkmalen, Spezifikationen, Konstruktionen, Verfügbarkeit und Preisgestaltung, können uneingeschränkt von der Parker Hannifin Corp. und ihren Niederlassungen jederzeit und ohne Ankündigung geändert werden.

VERKAUFSBEDINGUNGEN

Die in diesem Dokument beschriebenen Produkte werden von der Parker Hannifin Corporation, deren Tochtergesellschaften oder deren Vertragshändler zum Verkauf angeboten. Sämtliche mit Parker eingegangenen Kaufverträge werden durch die Bestimmungen der Standard-Verkaufsbedingungen von Parker geregelt, die auf Anfrage bereitgestellt werden.

ATEX = "ATmosphère EXplosible"

Produktkonformität

PRODUKT	Bestell-Nr.	KENNZEICHNUNG	ZONEN	ZERTIFIKAT NR.	SEITE
Druckluftmotor 	P1V-S *	II 2 GD c IIC T6 (80 °C) X II 2 GD c IIC T6 (95 °C) X	1, 2, 21, 22	IBExU04ATEXB004X	8 bis 11
Pneumatikzylinder 	P1D-S	II 2 GD c T4 120 °C	1, 2, 21, 22	CEF501005 (Vertrags-/Zertifikatsnr. 399801) (Quality Véritas: 98-SKM-AQ-010)	12 bis 15
Pneumatikventil 	DX1, DX2, DX3 **	II 2 GD c 85 °C	1, 2, 21, 22	LCIE 04 ATEX 6165X	16 bis 17
Pneumatikventil 	PVL-C	II 2 GD c 135 °C	1, 2, 21, 22	Empfangsbestätigung für Dokumentation von der gemeldeten Stelle LCIE 06 AR 018 NM	18 bis 19
Viking-Xtreme-Ventil 	P2L	II 2 GD c 135 °C	1, 2, 21, 22	Empf.best. für Dok. LCIE 07 AR 069 NM	20 bis 22
Sensor 	P8S-GPFLX/EX	II 3 G EEx nA II T4 X II 3 D T135 °C IP67	2 22	Existiert nicht (interne Warenprüfung VIII)	13
Magnetventil 30 mm 	EV30.A2EX EV30.A3EX	II 2 GD Ex mb II T5 oder T4 IP66 T100 °C oder T135 °C	1, 2, 21, 22	CESI 05 ATEX 085 X (Quality Amisco: CESI 03 ATEX 075 Q) (Quality Parker: LCIE 03 ATEX Q 8037)	17
Magnetventil 22 mm 	PVA-F	II 2 GD Ex e II T Ex tD A21 T135 °C IP65	1, 2, 21, 22	LCIE 03 ATEX 6278X (Quality Parker: LCIE 03 ATEX Q 8037)	19
Viking Xtreme Magnetventil 	P2FS	II 2G EEx m II T4 II 2D IP65 T130 °C IEC Ex m II T4 IP65 DIP A21 T130 °C	1, 2, 21, 22	PTB 00 ATEX 2001X IECEx PTB 05.0006X	22
Endschalter 	PXC-M	II 2 GD c 85 °C	1, 2, 21, 22	Empfangsbestätigung für Dokumentation von der gemeldeten Stelle LCIE 06 AR 064 NM	23
Logik-Komponenten 	PLL-, PLK-, PLN-, PLJ-, PLM-, PRD-, PRF-, PRT-, PSM-, PSV-A1	II 2 GD c 85 °C	1, 2, 21, 22	LCIE 04 ATEX 6164X	26 bis 27
Signalgeber 	PXV-F1 PXB-B3 PXB-B4	II 2 GD c 85 °C II 2 GD c 85 °C II 2 GD c 85 °C	1, 2, 21, 22 1, 2, 21, 22 1, 2, 21, 22	Empf.best. für Dok. LCIE 06 AR 007 NM	24 bis 25
Moduflex Wartungs- gerät 	P3H, P3K, P3M	II 3 GD c 80 °C	2, 22	Existiert nicht (interne Warenprüfung VIII)	28 bis 33
Funktionsventil 	PWR-H PWR-HB PWS-P111	II 2 GD c 85 °C	1, 2, 21, 22	Empfangsbestätigung für Dokumentation von der gemeldeten Stelle	34 bis 35

* Für P1V-S012, 20, 30, 60, 120

** Betätigungen: EV3000200, EV3001200, EV3003200, EV3000100, EV3001100, EV3003100, 1EV0.310, 1EV1.310, 1EV3.310

ATEX = "ATmosphäre EXplosible"

Einführung in die europäische ATEX-Richtlinie Explosionsfähige Atmosphären

Die Richtlinie 94/9/EG definiert eine explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus:

- a) **brennbaren Stoffen** – Gase, Dämpfe, Nebel oder Stäube
- b) und **Luft**
- c) unter bestimmten **atmosphärischen Bedingungen**
- d) in denen sich der Verbrennungsvorgang nach erfolgter Entzündung auf das gesamte unverbrannte Gemisch überträgt
(HINWEIS: bei Staub kann es vorkommen, dass nicht der gesamte Staub nach der Entzündung verbrennt).

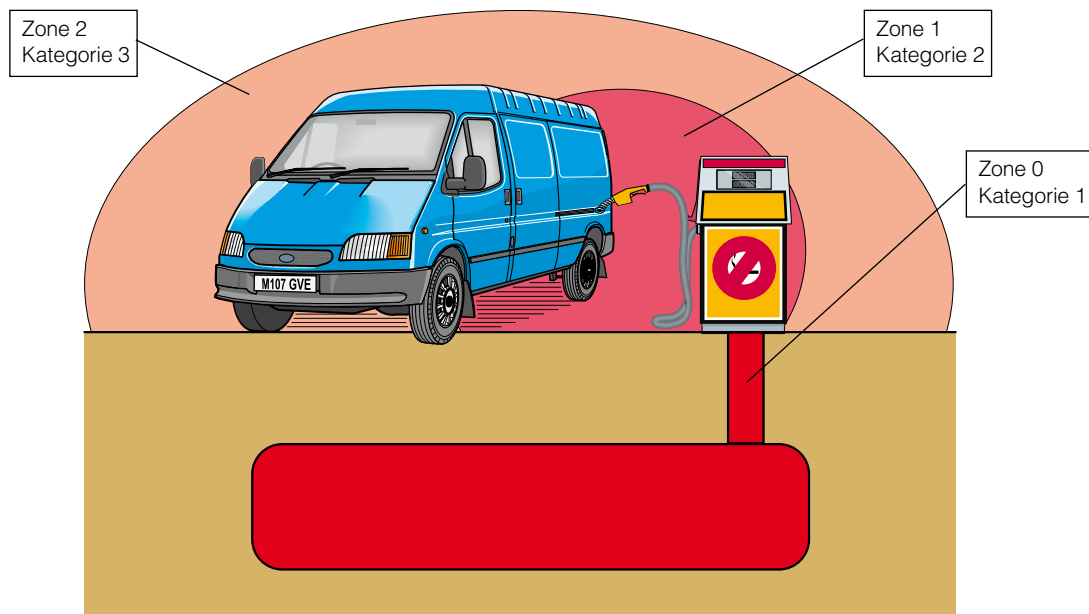
Atmosphären werden als potentiell explosionsfähig bezeichnet, wenn sie dazu neigen, durch Umgebungs- oder Betriebsbedingungen explosionsfähig zu werden. Geräte, die von der Richtlinie 94/9/EG betroffen sind, werden als für die Benutzung in potentiell explosionsfähigen Atmosphären vorgesehen definiert.

Harmonisierter Europäischer ATEX-Standard

Die EU hat zwei harmonisierte Richtlinien im Bereich Gesundheit und Sicherheit angenommen. Diese Richtlinien sind als ATEX 100a und ATEX 137 bekannt.

Die Direktive ATEX 100a (94/9/EG) legt die minimalen Sicherheitsanforderungen fest, die Produkte, die in den EU-Mitgliedsländern für den Einsatz in potentiell explosionsfähigen Atmosphären vorgesehen sind, erfüllen müssen. Die Richtlinie ATEX 137 (99/92/EG) definiert die Mindestanforderungen an Gesundheit und Sicherheit an Arbeitsplätzen, an die Arbeitsbedingungen und an die Handhabung von Produkten und Materialien in potentiell explosionsfähigen Atmosphären. Diese Richtlinie teilt den Arbeitsplatz auch in **Zonen** ein und definiert Kriterien, nach denen die Produkte innerhalb dieser Zonen **kategorisiert** werden.

Die Tabelle unten beschreibt die **Zonen** einer Installation, in denen potentiell explosionsfähige Atmosphären vorkommen können. Der **Eigentümer** muss den Bereich, in dem explosionsfähige Gas/Staub-Gemische auftreten können, analysieren und beurteilen und gegebenenfalls in **Zonen** einteilen. Diese Zoneneinteilung ermöglicht dann die Auswahl der geeigneten Maschinen und Geräte, die sich in dem Bereich einsetzen lassen können.



Zonen		Vorhandensein potentiell explosionsfähiger Atmosphäre	Gefahrentyp
Gas G	Staub D		
0	20	Ständig bzw. über lange Zeiträume.	Ständig.
1	21	Bei Normalbetrieb gelegentlich.	Potentiell.
2	22	Bei Normalbetrieb normalerweise nicht oder aber nur kurzweilig.	Minimal.

Die ATEX-Richtlinie ist in der Europäischen Union seit 1. Juli 2003 in Kraft und ersetzt die unterschiedlichen gesetzlichen Bestimmungen der jeweiligen Länder bezüglich explosionsfähigen Atmosphären. Die Richtlinie umfasst erstmals auch mechanische, hydraulische und pneumatische Geräte und nicht, wie bisher üblich, nur elektrische Geräte.

Hinsichtlich der **Maschinenrichtlinie** 98/37/EG ist zu bedenken, dass sich eine Reihe externer Anforderungen in Richtlinie 94/9/EG auf Gefahren bezieht, die von explosionsfähigen Atmosphären herrühren, während die Maschinenrichtlinie nur allgemeine Anforderungen zur Explosionssicherheit beinhaltet (Anhang I 1.5.7).

Infolgedessen ist die Richtlinie 94/9/EG (ATEX 100a) der Maschinenrichtlinie übergeordnet, was den Explosionsschutz in potentiell explosionsfähigen Atmosphären betrifft. Die Anforderungen der Maschinenrichtlinie sind jedoch für alle anderen Gefahren beim Betrieb von Maschinen zutreffend.

In den meisten Fällen ist die volle Zertifizierung nicht erforderlich, und eine sehr viel einfachere „Risikobewertung“ als in der Richtlinie beschrieben würde für die zu liefernden Produkte reichen. Momentan führen wir „Risikobewertungen“ in Übereinstimmung mit der Richtlinie für eine große Anzahl von Kernprodukten durch, die auf der Website veröffentlicht werden. Eine begrenzte Anzahl von diesen Produkten wird die volle ATEX-Zulassung erhalten, wo dies als notwendig erachtet wird.

ATEX = “ATmosphère EXplosible”

Schutzgrade für die unterschiedlichen Gerätekategorien

Die unterschiedlichen Gerätekategorien müssen gemäß den Betriebsdaten des Herstellers für vorgegebene Schutzgrade funktionieren.

Schutzgrad	Kategorie		Schutzart	Betriebsbedingungen
	Gruppe I	Gruppe II		
Sehr hoch	M1		Zwei unabhängige Schutz- oder Sicherheitsmaßnahmen, die die Funktionalität des Geräts auch dann gewährleisten, wenn unabhängig von einander zwei Fehler auftreten.	Geräte bleiben auch bei vorhandener explosionsfähiger Atmosphäre stromführend und in Funktion.
Sehr hoch		1	Zwei unabhängige Schutz- oder Sicherheitsmaßnahmen, die die Funktionalität des Geräts auch dann gewährleisten, wenn unabhängig voneinander zwei Fehler auftreten.	Geräte bleiben in den Zonen 0, 1, 2 (G) und/oder 20, 21, 22 (D) stromführend und in Funktion.
Hoch	M2		Geeignete Schutzmaßnahme für normalen Betrieb und erschwerte Betriebsbedingungen.	Geräte werden bei vorhandener explosionsfähiger Atmosphäre abgeschaltet.
Hoch		2	Geeignete Schutzmaßnahmen für normalen Betrieb und häufig auftretende Fehler, oder für Geräte, bei denen normalerweise mit Fehlern zu rechnen ist.	Geräte bleiben in den Zonen 1, 2 (G) und/oder 21, 22 (D) stromführend und in Funktion.
Normal		3	Geeignete Schutzmaßnahmen für normalen Betrieb.	Geräte bleiben in Zone 2 (G) und/oder Zone 22 (D) stromführend und in Funktion.

Definition der Gruppen (EN 1127-1)

Gruppe I Geräte zur Verwendung in Untertagebetrieben von Bergwerken und deren Übertageanlagen, die durch Grubengas und/oder brennbare Stäube gefährdet werden können.

Gruppe II Geräte zur Verwendung in übrigen Bereichen, die durch eine explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können.

Gruppe	I Bergwerke, brennbare Dämpfe		II andere explosionsgefährdete Atmosphären (Gase, Stäube)					
	M1	M2	1		2		3	
Kategorie								
Atmosphäre*			G	D	G	D	G	D
Zone			0	20	1	21	2	22

* G = Gas und D = Staub

Temperaturklassen

Einteilung brennbarer Gase und Dämpfe nach ihrer Zündtemperatur.

Temperaturklasse	Zulässige Höchsttemperatur an der Materialoberfläche (°C)
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85

Parker-Komponenten, die nicht unter die ATEX-Richtlinie fallen: Wesentliche Elemente für den zuverlässigen Gebrauch des Produkts und Schutzsystems, die jedoch keine Eigenfunktion und keine eigene Zündquelle besitzen.

Konformitätserklärung

In den Produktkatalogen ist eine Konformitätserklärung abgedruckt, die bestätigt, dass das Produkt die Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG erfüllt.

Die Erklärung ist nur gültig in Verbindung mit den Anweisungen im Installationshandbuch bezüglich des sicheren Gebrauchs des Produkts während seiner gesamten Nutzungsdauer.

Die Anweisungen bezüglich der Umgebungsbedingungen sind besonders wichtig, da das Zertifikat seine Gültigkeit verliert, wenn die Anweisungen beim Betrieb des Produkts nicht befolgt werden.

Sollten irgendwelche Zweifel an der Gültigkeit der Konformitätserklärung bestehen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von Parker Hannifin.

Betrieb, Installation und Wartung

Das Installationshandbuch des Produkts enthält Anweisungen zur sicheren Verwahrung, Handhabung, Bedienung und Instandhaltung des Produkts.

Das Handbuch ist in mehreren Sprachen erhältlich und kann von der Website www.parker.com/euro_pneumatic heruntergeladen werden.

Das Dokument muss stets an geeigneter Stelle am Installationsort zugänglich sein. Es dient dem zur Arbeit an dem Produkt berechtigten Personal während der gesamten Lebensdauer des Produkts als wichtiges Referenzmaterial.

Wir, die Hersteller, behalten uns das Recht vor, das Installationshandbuch im Interesse des Benutzers zu ändern, zu ergänzen oder zu verbessern.

Weitere Informationen zu ATEX finden Sie auf der Website der EU: <http://europa.eu.int/comm/enterprise/atex/>

ATEX = "ATmosphäre EXplosible"

ATEX Produktkennzeichnung – Beispiele eines Etiketts und dessen Bedeutung



LCIE 04 ATEX 6165X
CE Ex II 2GD c 85 °C

Zertifikatnummer

Gibt an,
dass das Produkt
mindestens
eine EU-
Richtlinie
94/9/EG
erfüllt

Sonder-
symbol Schutz
gegen Explo-
sionsgefahren
(ATEX)

Gerätegruppe

Max. realtemperatur
der Produktoberfläche

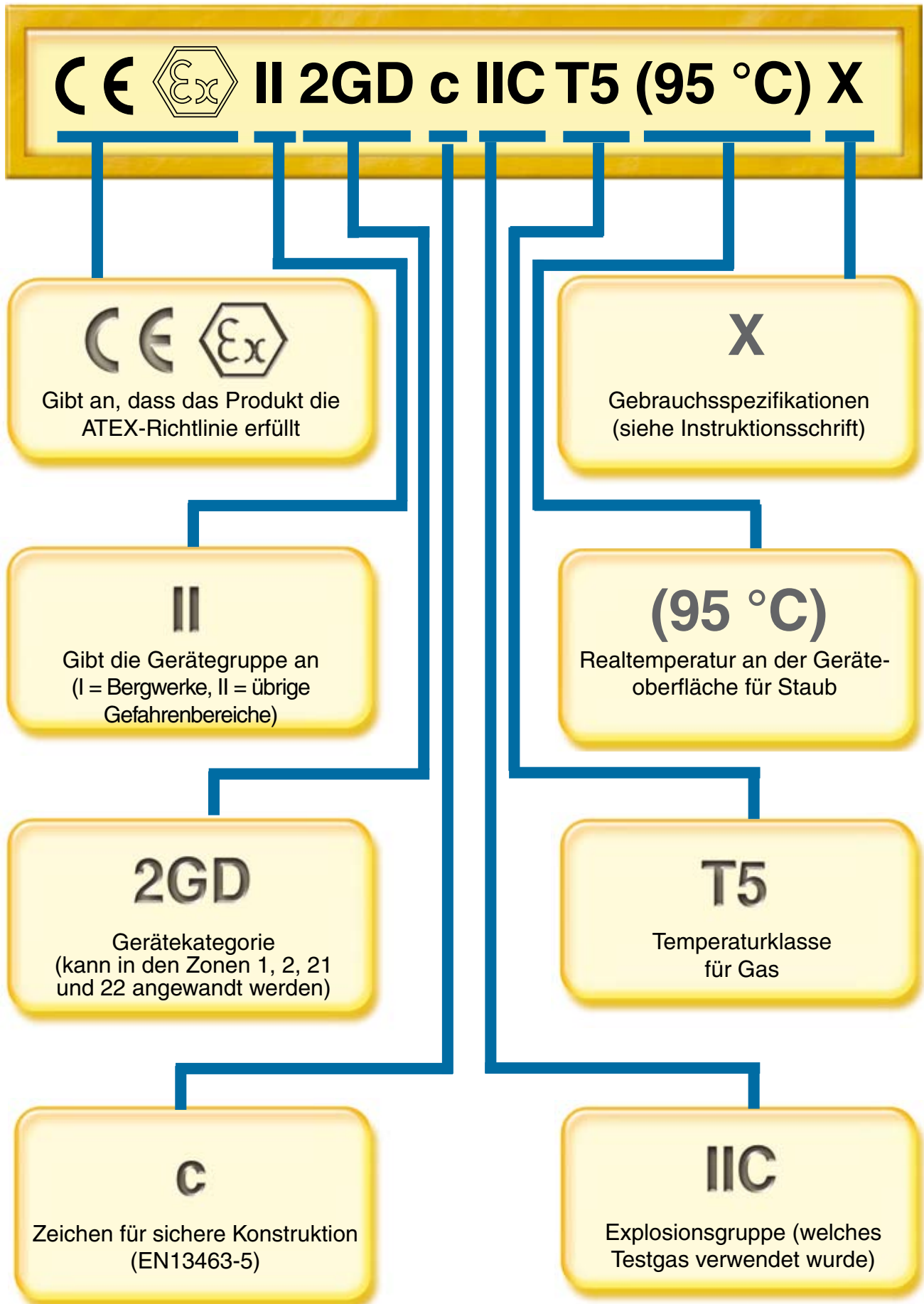
Zeichen für sichere Konstruktion

Gas ,Staub

Geräteklasse

Komplette Beschreibung siehe nächste Seite

ATEX = "ATmosphère EXplosible"



Die Baureihe P1V-S umfasst Druckluftmotoren, deren äußeren Bauteile ausnahmslos aus Edelstahl gefertigt sind. Damit lassen sie sich in der Nahrungsmittelindustrie und unter anderen korrosiven Umgebungsbedingungen einsetzen.

- Leistungsbereich 0,02 bis 1,2 kW
- ATEX CE Ex getestet von 0,12 bis 1,2 kW
- Für schwierige Einsatzbedingungen konzipiert
- Ohne Schmierung bei unterbrochenem Betrieb
- 0,2- und 0,3-kW-Bremsmotoren für erhöhte Sicherheit



Betriebsdaten

Betriebsdruck: Max. 7 bar (max. 6 bar in Ex-Bereich)
 Betriebstemperatur: -30° bis +100° C (-20° bis +40°C in Ex-Bereich)
 Medium: Druckluft der Qualitätsklasse 3.4.3 nach ISO 8573-1.
 (Betrieb ohne Schmierung) und Klasse 3.-5 (Betrieb mit Schmierung)
 ATEX-Zulassung: CE Ex II 2GD c IIC T6 (80 °C)X
 CE Ex II 2GD c IIC T5 (95 °C)X

Hinweis: Alle technischen Daten beziehen sich auf einen Betriebsdruck von 6 bar am Druckanschluss

Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im technischen Katalog auf unserer Website: www.parker.com/euro_pneumatic

CE Ex II 2GD c IIC T6 (80 °C) X

CE Ex II 2GD c IIC T5 (95 °C) X

Umsteuerbare Druckluftmotoren

Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S012A, 120 Watt - (G1/8)

CE Ex II 2GD c IIC T6 (80 °C) X

Max. Leistung kW	Leerlauf-Drehz. U/min	Max. Drehz. U/min	Moment bei max. Leistg. Nm	Mindest-Anzugsmom. Nm	Max. Luftverbrauch l/s	Anschluss	Min. Rohr-ID	Bestell-Nr.
0,12	22000	11000	0,10	0,15	5,0	G1/8	6	P1V-S012A0N00
0,12	5500	2750	0,42	0,63	5,0	G1/8	6	P1V-S012A0550
0,12	3600	1800	0,64	0,95	5,0	G1/8	6	P1V-S012A0360
0,12	1400	700	1,64	2,40	5,0	G1/8	6	P1V-S012A0140
0,12	900	450	2,54	3,80	5,0	G1/8	6	P1V-S012A0090
0,12	600	300	3,82	5,00*	5,0	G1/8	6	P1V-S012A0060
0,12	100	50	5,00*	5,00*	5,0	G1/8	6	P1V-S012A0010

Welle mit Gewinde, Baureihe P1V-S012D, 120 Watt - (G1/8)

CE Ex II 2GD c IIC T6 (80 °C) X

0,12	22000	11000	0,10	0,15	5,0	G1/8	6	P1V-S012D0N00
0,12	5500	2750	0,42	0,63	5,0	G1/8	6	P1V-S012D0550
0,12	3600	1800	0,64	0,95	5,0	G1/8	6	P1V-S012D0360
0,12	1400	700	1,64	2,40	5,0	G1/8	6	P1V-S012D0140
0,12	900	450	2,54	3,80	5,0	G1/8	6	P1V-S012D0090
0,12	600	300	3,82	5,00*	5,0	G1/8	6	P1V-S012D0060
0,12	100	50	5,00*	5,00*	5,0	G1/8	6	P1V-S012D0010

Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S010A, 200 Watt - (G1/8)

CE Ex II 2GD c IIC T6 (80 °C) X

0,20	14500	7250	0,26	0,40	6,3	G1/8	10	P1V-S020A0E50
0,20	4600	2300	0,80	1,20	6,3	G1/8	10	P1V-S020A0460
0,20	2400	1200	1,60	2,40	6,3	G1/8	10	P1V-S020A0240
0,20	1400	700	2,70	4,10	6,3	G1/8	10	P1V-S020A0140
0,20	700	350	5,40	8,20	6,3	G1/8	10	P1V-S020A0070
0,20	350	160	12,00	18,00	6,3	G1/8	10	P1V-S020A0035
0,10	180	90	10,50	15,00	6,3	G1/8	10	P1V-S020A0018
0,20	110	55	33,00	49,50	6,3	G1/8	10	P1V-S020A0011
0,20	60	30	72,00	108,00*	6,3	G1/8	10	P1V-S020A0006
0,18	50	25	20,00*	20,00*	6,3	G1/8	10	P1V-S020A0005
0,18	20	-	20,00*	20,00*	6,3	G1/8	10	P1V-S020A0002
0,18	10	-	20,00*	20,00*	6,3	G1/8	10	P1V-S020A0001
0,20	5	-	20,00*	20,00*	6,3	G1/8	10	P1V-S020A00005

* Max. zulässiges Drehmoment

Umsteuerbare Druckluftmotoren

Welle mit Gewinde, Baureihe P1V-S020D, 200 Watt - (G1/8)

CE Ex II2GD cIICT6 (80°C) X

Max. Leistung kW	Leerlauf- Drehzahl U/min	Max. Drehzahl U/min	Moment bei max. Leistung Nm	Min. Anzugs- moment Nm	Max. Luft- verbrauch l/s	Anschluss	Min. Rohr- ID	Bestellnummer
0,20	14500	7250	0,26	0,40	6,3	G1/8	10	P1V-S020D0E50
0,20	4600	2300	0,80	1,20	6,3	G1/8	10	P1V-S020D0460
0,20	2400	1200	1,60	2,40	6,3	G1/8	10	P1V-S020D0240
0,20	1400	700	2,70	4,10	6,3	G1/8	10	P1V-S020D0140
0,20	700	350	5,40	8,20	6,3	G1/8	10	P1V-S020D0070
0,20	350	160	12,00	18,00	6,3	G1/8	10	P1V-S020D0035
0,10	180	90	10,50	15,00	4,5	G1/8	10	P1V-S020D0018
0,20	50	25	20,00*	20,00*	6,3	G1/8	10	P1V-S020D0005

Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S030A, 300 Watt - (G1/4)

CE Ex II2GD cIICT6 (80°C) X

0,30	14500	7250	0,40	0,60	8,0	G1/4	10	P1V-S030A0E50
0,30	4600	2300	1,20	1,90	8,0	G1/4	10	P1V-S030A0460
0,30	2400	1200	2,40	3,60	8,0	G1/4	10	P1V-S030A0240
0,30	1400	700	4,10	6,10	8,0	G1/4	10	P1V-S030A0140
0,30	600	300	9,60	14,30	8,0	G1/4	10	P1V-S030A0060
0,30	280	140	20,50	26,00	8,0	G1/4	10	P1V-S030A0028
0,30	230	115	24,00	36,00	8,0	G1/4	10	P1V-S030A0023
0,13	180	90	13,80	21,00	4,7	G1/8	10	P1V-S030A0018
0,30	100	50	57,00	85,50	8,0	G1/4	10	P1V-S030A0010
0,30	50	25	36,00*	36,00*	8,0	G1/4	10	P1V-S030A0005

Welle mit Gewinde, Baureihe P1V-S030D, 300 Watt - (G1/4)

CE Ex II2GD cIICT6 (80°C) X

0,30	14500	7250	0,40	0,60	8,0	G1/4	10	P1V-S030D0E50
0,30	4600	2300	1,20	1,90	8,0	G1/4	10	P1V-S030D0460
0,30	2400	1200	2,40	3,60	8,0	G1/4	10	P1V-S030D0240
0,30	1400	700	4,10	6,10	8,0	G1/4	10	P1V-S030D0140
0,30	600	300	9,60	14,30	8,0	G1/4	10	P1V-S030D0060
0,30	280	140	20,50	26,00	8,0	G1/4	10	P1V-S030D0028
0,13	180	90	13,80	21,00	4,7	G1/8	10	P1V-S030D0018
0,30	50	25	36,00*	36,00*	8,0	G1/4	10	P1V-S030D0005

Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S060A, 600 Watt - (G3/8)

CE Ex II2GD cIICT6 (80°C) X

0,60	14000	7000	0,82	1,23	14,5	G3/8	12	P1V-S060A0E00
0,60	4000	2000	2,90	4,30	14,5	G3/8	12	P1V-S060A0400
0,60	2700	1350	4,20	6,40	14,5	G3/8	12	P1V-S060A0270
0,60	1700	850	6,70	10,10	14,5	G3/8	12	P1V-S060A0170
0,60	720	360	15,90	24,00	14,5	G3/8	12	P1V-S060A0072
0,60	480	240	23,90	36,00	14,5	G3/8	12	P1V-S060A0048
0,60	300	150	38,20	57,00	14,5	G3/8	12	P1V-S060A0030
0,30	100	50	60,00*	60,00*	14,5	G3/8	12	P1V-S060A0010

Welle mit Passfeder, Baureihe P1V-S120A, 1200 Watt - (G3/4)

CE Ex II2GD cIICT5 (95°C) X

1,20	8000	4000	2,90	4,30	27,0	G3/4	19	P1V-S120A0800
1,20	2700	1350	8,50	12,70	27,0	G3/4	19	P1V-S120A0270
1,20	1100	550	21,00	31,00	27,0	G3/4	19	P1V-S120A0110
1,20	780	390	29,40	44,00	27,0	G3/4	19	P1V-S120A0078
1,20	320	160	71,60	107,00	27,0	G3/4	19	P1V-S120A0032
1,20	200	100	66,90	110,00*	19,0	G3/4	19	P1V-S120A0012

* Max. zulässiges Drehmoment



Zusätzliche Sicherheitsvorschriften für Installationen in explosionsgefährdeten Atmosphären

Die heißen beweglichen Teile der P1V-S-Druckluftmotoren können in explosionsfähigen Gasgemischen und Staubkonzentrationen zu ernst – und sogar tödlichen – Verletzungen und Schäden führen.

Installation, Anschluss, Inbetriebnahme, Wartungs- und Reparaturarbeiten an den P1V-S-Motoren müssen von geschultem Personal unter Beachtung der folgenden Punkte durchgeführt werden:

- Diese Vorschriften.
- Hinweise auf dem Motor.
- Alle anderen Planungsdokumente, Inbetriebnahme-Vorschriften und Anschlussdiagramme für die jeweilige Anwendung.
- Alle für die jeweilige Anwendung erforderlichen Vorkehrungen und Anforderungen.
- Geltende nationale/internationale Regelungen (Explosionsschutz, Sicherheitsmaßnahmen und Unfallvorbeugung).

Realer Einsatz

P1V-S-Druckluftmotoren sind für Drehbewegungen in industriellen Anwendungen konzipiert und sollten nur gemäß den Vorschriften in der technischen Beschreibung des Katalogs und in dem auf dem Motorgehäuse angegebenen Betriebsbereich eingesetzt werden. Der Motor muss die relevanten Normen und Anforderungen der Direktive 94/9/EG (ATEX) erfüllen.

Die Motoren dürfen in explosionsfähigen Atmosphären nicht als Bremsen benutzt werden.

Bremsen umfasst auch den Betrieb des Motors gegen die Laufrichtung, für die er mit Druckluft versorgt wird. Der Motor funktioniert in diesem Fall als Kompressor, was einen entsprechenden Temperaturanstieg verursacht.

Der Motor darf **nicht** untertage in Bergwerken eingesetzt werden, in denen Grubengas und/oder brennbare Stäube vorkommen können. Der Motor ist für den Einsatz in Bereichen vorgesehen, in denen explosionsfähige Atmosphären durch Gase, Dämpfe oder Nebel von brennbaren Flüssigkeiten oder aber Luft-Staub-Gemische bei normalem Betrieb entstehen können (selten).

Checkliste

Vor Anwendung der Motoren in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre ist Folgendes zu kontrollieren:

Entspricht der Motor der für seinen Anwendungsbereich geltenden Klassifizierung gemäß der Richtlinie 94/9/EG (frühere ATEX 100a) hinsichtlich?

- Gerätegruppe.
 - Gerätekategorie.
 - Zone.
 - Temperaturklasse.
 - Max. Oberflächentemperatur.
1. Ist bei Installation des Motors sichergestellt, dass keine explosionsgefährdete Atmosphäre durch Öl, Säuren, Gase, Dämpfe oder Strahlung vorliegt?
 2. Herrscht die in den technischen Daten des Katalogs angegebene Umgebungstemperatur zu jeder Zeit?
 3. Steht fest, dass der P1V-S-Motor ausreichend belüftet ist und dass keine zusätzliche Hitze zugeführt wird (z.B. im Wellenanschluss)?
 4. Sind alle angetriebenen mechanischen Komponenten ATEX-zertifiziert?

Installationsanforderungen in explosionsgefährdeten Atmosphären

- Die Temperatur der Druckluft darf die Umgebungstemperatur nicht übersteigen.
- Der P1V-S-Motor kann in jeder beliebigen Position installiert werden.
- Ein Wartungsgerät muss an den Eingang des P1V-S-Druckluftmotors angeschlossen werden.
- In einer explosionsgefährdeten Atmosphäre darf keiner der Motoranschlüsse blockiert werden, da das zu einem Temperaturanstieg führen könnte. Die Abluft muss zu einem Schalldämpfer oder vorzugsweise aus der explosionsgefährdeten Atmosphäre abgeleitet werden.
- Der P1V-S-Motor muss immer durch sein Stativ, einen metallischen Schlauch oder einen separaten Leiter geerdet werden.
- Der Ausgang des P1V-S-Motors darf nicht innerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs liegen, sondern muss an einen Schalldämpfer angeschlossen sein oder vorzugsweise aus dem explosionsgefährdeten Bereich abgeleitet werden.
- Der P1V-S-Motor darf nur ATEX-zertifizierte Komponenten antreiben.
- Es ist sicherzustellen, dass der Motor keinen größeren als den im Katalog angegeben zulässigen Kräften ausgesetzt wird.

Temperaturmessung an der Außenseite des P1V-S-Motors (nur bei Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen)

Während der Inbetriebnahme ist es sehr wichtig, den Temperaturanstieg an den angegebenen Stellen außen am P1V-S-Motor zu messen.

Diese Messungen können mit Standard-Thermometern vorgenommen werden.

Kontrolle des Motors während des Betriebs

Die Außenseite des Motors muss sauber gehalten werden. Es darf sich nie eine Schmutzschicht von mehr als 5 mm auf ihm bilden.

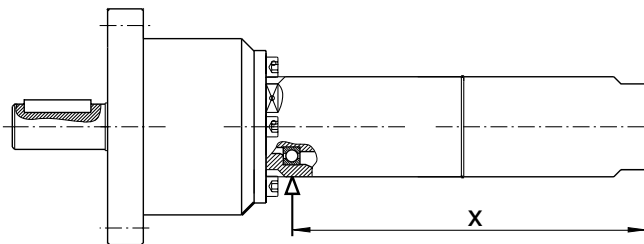
Zur Reinigung keine starken Lösungen verwenden, da sie die Antriebswellendichtung (Werkstoff NBR/FPM) anschwellen lassen können, was zu einem Temperaturanstieg führen könnte.

Für die Baureihen P1V-S012, P1V-S020, P1V-S030 und P1V-S060

Die Temperatur wird bei allen P1V-S012-, P1V-S020-, P1V-S030- und P1V-S060-Motoren auf der Metalloberfläche neben der Dichtung um die Abtriebswelle gemessen.



Motoren P1V-S020A0011, P1V-S020A0006, P1V-S030A0023 und P1V-S030A0010



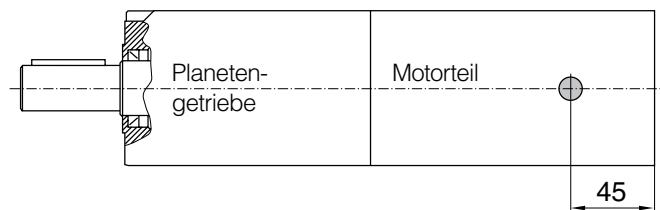
Motor	x [mm]
P1V-S020A0011	133
P1V-S020A0006	133
P1V-S030A0023	146
P1V-S030A0010	147,5

Die Höchsttemperatur ist nach einer Betriebsdauer von ca. 1,5 Stunden erreicht. Die Differenz zwischen Motor- und Umgebungstemperatur darf nicht über 40 °C betragen.

Wenn der Temperaturunterschied an der Dichtung der Motoren P1V-S012, P1V-S020, P1V-S030 oder P1V-S060 mehr als 40 °C beträgt, Motor sofort ausschalten und Parker Hannifin benachrichtigen.

Folgendes gilt für die Baureihe P1V-S120:

Bei allen P1V-S120 ist die Temperatur an der Metalloberfläche an einer Stelle gemessen, die 45 mm vom Anschlussende des Motorgehäuses entfernt liegt.



Die Höchsttemperatur ist nach einer Betriebsdauer von ca. 1,5 Stunden erreicht. Die Differenz zwischen Motor- und Umgebungstemperatur darf nicht über 55 °C betragen.

Wenn der Temperaturunterschied an dieser Stelle eines P1V-S120-Motors mehr als 55 °C beträgt, Motor sofort ausschalten und Parker Hannifin benachrichtigen.

Produktkennzeichnung

Für alle P1V-S012, P1V-S020, P1V-S030 und P1V-S060

CE Ex II 2GD c IIC T6 (80 °C) X

Für den P1V-S120

CE Ex II 2GD c IIC T5 (95 °C) X

CE Communauté Européenne = EU
Das CE-Zeichen zeigt an, dass das Produkt eine oder mehrere EU-Richtlinien erfüllt.

Ex bedeutet, dass das Produkt für die Anwendung in einem explosionsgefährdeten Bereich vorgesehen ist.

II Gibt die Gerätegruppe an (**I** = Bergbau und **II** = andere explosionsgefährdete Bereiche).

2GD Gibt die Gerätekategorie an.
2G bedeutet, dass das Gerät in den Zonen 1 und 2 eingesetzt werden kann, wo Explosionsgefahr durch Gase, Dämpfe oder Nebel brennbarer Flüssigkeiten besteht, und **2D** bezieht sich auf die Zonen 21 und 22, wo Explosionsgefahr durch Stäube besteht.
2GD bedeutet, dass das Gerät in den Zonen 1, 2, 21 und 22 eingesetzt werden kann.

c Konstruktive Sicherheit (EN 13463-5).

IIC Explosionsgruppe; P1V-S-Luftdruckmotoren wurden bezüglich der Testgase strengsten Kontrollen unterzogen und lassen sich uneingeschränkt bei Auftreten aller Gase installieren.

T6 Wenn das Gerät die Temperaturklasse **T6** hat, darf die Oberflächentemperatur nicht über 85 °C betragen. (Um das zu gewährleisten, wurde per Test sichergestellt, dass sich das Produkt auf max. 80 °C erwärmt. Es besteht also eine Sicherheitsmarge von 5 °C).

T5 Wenn das Gerät die Temperaturklasse **T5** hat, darf die Oberflächentemperatur nicht über 100 °C betragen. (Um das zu gewährleisten, wurde per Test sichergestellt, dass sich das Produkt auf max. 95 °C erwärmt. Es besteht also eine Sicherheitsmarge von 5 °C).

(80 °C) Höchst zulässige Oberflächentemperatur auf dem Motor in Atmosphären mit explosionsgefährdeten Stäuben.

X Zeigt besondere Bedingungen an.

Testzertifikat-Nummer IBEExU04ATEXB004 X von IBEExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, D-09599 Freiberg, Deutschland.

Die innovativen P1D bilden die neue Generation von ISO/VDMA-Zylindern der Zukunft. Die doppeltwirkenden Zylinder sind mit einer neuen Art von pneumatischer Luftdämpfung ausgerüstet. Die Baureihe P1D erfüllt die Einbaumaß-Normen nach ISO 6431, ISO 15552, VDMA 24562 und AFNOR.



Betriebsdaten

Betriebsdruck:	Max. 10 bar
Dichtungs-/Temperaturausführungen	
Standard:	-20 °C bis +80 °C
ATEX-Zulassung:	CE Ex II 2GD c T4 120 °C

Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im technischen Katalog auf unserer Website: www.parker.com/euro_pneumatic

CE Ex II 2GD c T4 120 °C

P1D Standard - Doppeltwirkend

Ø32 mm - (G^{1/8})

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-S032MS-0025
40	P1D-S032MS-0040
50	P1D-S032MS-0050
80	P1D-S032MS-0080
100	P1D-S032MS-0100
125	P1D-S032MS-0125
160	P1D-S032MS-0160
200	P1D-S032MS-0200
250	P1D-S032MS-0250
320	P1D-S032MS-0320
400	P1D-S032MS-0400
500	P1D-S032MS-0500

Ø63 mm - (G^{3/8})

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-S063MS-0025
40	P1D-S063MS-0040
50	P1D-S063MS-0050
80	P1D-S063MS-0080
100	P1D-S063MS-0100
125	P1D-S063MS-0125
160	P1D-S063MS-0160
200	P1D-S063MS-0200
250	P1D-S063MS-0250
320	P1D-S063MS-0320
400	P1D-S063MS-0400
500	P1D-S063MS-0500

Ø100 mm - (G^{1/2})

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-S100MS-0025
40	P1D-S100MS-0040
50	P1D-S100MS-0050
80	P1D-S100MS-0080
100	P1D-S100MS-0100
125	P1D-S100MS-0125
160	P1D-S100MS-0160
200	P1D-S100MS-0200
250	P1D-S100MS-0250
320	P1D-S100MS-0320
400	P1D-S100MS-0400
500	P1D-S100MS-0500

Ø40 mm - (G^{1/4})

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-S040MS-0025
40	P1D-S040MS-0040
50	P1D-S040MS-0050
80	P1D-S040MS-0080
100	P1D-S040MS-0100
125	P1D-S040MS-0125
160	P1D-S040MS-0160
200	P1D-S040MS-0200
250	P1D-S040MS-0250
320	P1D-S040MS-0320
400	P1D-S040MS-0400
500	P1D-S040MS-0500

Ø80 mm - (G^{3/8})

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-S080MS-0025
40	P1D-S080MS-0040
50	P1D-S080MS-0050
80	P1D-S080MS-0080
100	P1D-S080MS-0100
125	P1D-S080MS-0125
160	P1D-S080MS-0160
200	P1D-S080MS-0200
250	P1D-S080MS-0250
320	P1D-S080MS-0320
400	P1D-S080MS-0400
500	P1D-S080MS-0500

Ø125 mm - (G^{1/2})

Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-S125MS-0025
40	P1D-S125MS-0040
50	P1D-S125MS-0050
80	P1D-S125MS-0080
100	P1D-S125MS-0100
125	P1D-S125MS-0125
160	P1D-S125MS-0160
200	P1D-S125MS-0200
250	P1D-S125MS-0250
320	P1D-S125MS-0320
400	P1D-S125MS-0400
500	P1D-S125MS-0500

Ø50 mm - (G^{1/4})


Hub mm	Bestell-Nr.
25	P1D-S050MS-0025
40	P1D-S050MS-0040
50	P1D-S050MS-0050
80	P1D-S050MS-0080
100	P1D-S050MS-0100
125	P1D-S050MS-0125
160	P1D-S050MS-0160
200	P1D-S050MS-0200
250	P1D-S050MS-0250
320	P1D-S050MS-0320
400	P1D-S050MS-0400
500	P1D-S050MS-0500

Die Zylinder werden mit einer verzinkten Kolbenstangen-Mutter geliefert.

Drop-in-Sensoren

Die völlig neuen P1D „Drop-in“-Sensoren lassen sich leicht über den gesamten Hubweg seitlich in die Sensornut einbauen. Die Sensoren sind gänzlich in die Nut eingelassen und somit mechanisch geschützt. Sie haben die Wahl zwischen elektronischen oder Reed-Sensoren und mehreren Kabellängen sowie zwischen 8-mm- und M12-Verbindern. Für alle P1D-Zylinder werden dieselben Standardsensoren verwendet, auch für den P1D Clean mit dem zum Patent angemeldeten System von integrierten Sensoren. Beachten Sie bitte, dass beim P1D Clean die Kabellänge bei Anwendung von 8-mm- und M12-Verbindern einen Meter betragen sollte, sodass eine flexible Anbringung des Sensors möglich ist, beispielsweise bei längeren Hubwegen. Ein Doppelgelenkadapter für die Zugstangen-Ausführung ermöglicht die einfache und flexible Anwendung von Standardsensoren.




CE  II 3 G EEx nA II T4 X
II 3 DT135 °C IP67

Elektronische Sensoren

Die neuen elektronischen Sensoren sind so genannte „Solide-State“-Sensoren ohne bewegliche Teile. Sie sind serienmäßig gegen Kurzschlüsse und Spannungsspitzen geschützt. Dank eingebauter Elektronik eignen sich die Sensoren für Anwendungen mit hoher Ein- und Ausschaltfrequenz und überall dort, wo eine hohe Standzeit gefordert ist.

Bestellangaben

Ausgang/Funktion	Kabel/Verbinder		Gewicht in kg	Bestell-Nr.
Elektronischer Sensor , 18-30 V GS				
ATEX-zertifiziert	CE Ex II3G EEx nA II T4X II3D T135 °C IP67			
PNP, normal offen	3 m PVC-Kabel ohne Verbinder	CE 	0,030	P8S-GPFLX/EX



Sicherheitsvorschriften für den P1D-S-Zylinder mit Zubehör

Zusätzliche Sicherheitsvorschriften für die Installation von P1D-S-Zylindern in Ex-Bereichen

Die heißen beweglichen Teile der P1D-Druckluftzylindern können in explosionsfähigen Gasgemischen und Staubkonzentrationen zu ernststen – und sogar tödlichen – Verletzungen und Schäden führen.

Installation, Anschluss, Inbetriebnahme, Wartungs- und Reparaturarbeiten an den P1D-Zylindern müssen von geschultem Personal unter Beachtung der folgenden Punkte durchgeführt werden:

- Diese Vorschriften
- Kennzeichnung der Zylinder
- Alle anderen Planungsdokumente, Inbetriebnahme-Vorschriften und Anschlussdiagramme für die jeweilige Anwendung.
- Alle für die jeweilige Anwendung erforderlichen Vorkehrungen und Anforderungen
- Nationale/internationale Regelungen (Explosionsschutz, Sicherheitsmaßnahmen und Unfallvorbeugung).

Realer Einsatz

P1D-Zylinder sind für Linearbewegungen in industriellen Anwendungen konzipiert und sollten nur gemäß den Vorschriften in der technischen Beschreibung des Katalogs und in dem auf dem Typenschild angegebenen Betriebsbereich eingesetzt werden. Die Zylinder müssen die relevanten Normen und Anforderungen der Direktive 94/9/EG (ATEX) erfüllen.

Die Zylinder dürfen nicht untertage in Bergwerken eingesetzt werden, in denen Grubengas und/oder brennbare Stäube vorkommen können. Die Zylinder sind für den Einsatz in Bereichen vorgesehen, in denen explosionsfähige Atmosphären durch Gase, Dämpfe oder Nebel von brennbaren Flüssigkeiten oder aber Luft-Staub-Gemische bei normalem Betrieb entstehen können (selten).

Checkliste

Vor Einsatz der Zylinder in einem Ex-Bereich ist Folgendes zu kontrollieren:

- Entspricht der P1D-S-Zylinder der für seinen Anwendungsbereich geltenden Ex-Klassifizierung gemäß der Richtlinie 94/9/EG (frühere ATEX 100a) hinsichtlich?
- Gerätegruppe.
 - Gerätekategorie.
 - Zone.
 - Temperaturklasse.
 - Max. Oberflächentemperatur.
1. Ist bei Installation des P1D-S-Zylinders sichergestellt, dass keine explosionsgefährdete Atmosphäre durch Öl, Säuren, Gase, Dämpfe oder Strahlung vorliegt?
 2. Herrscht die in den technischen Daten des Katalogs angegebene Umgebungstemperatur zu jeder Zeit?
 3. Steht fest, dass der P1D-S-Zylinder ausreichend belüftet ist und dass keine zusätzliche Hitze zugeführt wird?
 4. Sind alle angetriebenen mechanischen Komponenten ATEX-zertifiziert?
 5. Kontrollieren, dass der P1D-S-Zylinder sicher geerdet ist.
 6. Kontrollieren, dass der P1D-S-Zylinder mit Druckluft betrieben wird. Für den Betrieb des Zylinders dürfen keine explosiven Gasgemische verwendet werden.
 7. Kontrollieren, dass der Zylinder nicht mit einem Abstreifring aus Metall ausgerüstet ist (Sonderausführung).

Installationsanforderungen in Ex-Bereichen

- Die Temperatur der Druckluft darf die Umgebungstemperatur nicht übersteigen.
- Der P1D-S-Zylinder kann in jeder beliebigen Position installiert werden.
- Ein Wartungsgerät muss an den Eingang des P1D-S-Zylinders angeschlossen werden.
- Der P1D-S-Zylinder muss immer durch sein Stativ, einen metallischen Schlauch oder einen separaten Leiter geerdet werden.
- Der Ausgang des P1D-S-Zylinders darf nicht innerhalb des Ex-Bereichs liegen, sondern muss an einen Schalldämpfer angeschlossen sein oder vorzugsweise aus dem Ex-Bereich abgeleitet werden.
- Der P1D-S-Zylinder darf nur ATEX-zertifizierte Komponenten antreiben.
- Es ist sicherzustellen, dass der P1D-S-Zylinder keinen größeren als den im Katalog angegeben zulässigen Kräften ausgesetzt wird.
- Der P1D-S-Zylinder muss mit Druckluft betrieben werden. Explosive Gasgemische dürfen nicht verwendet werden.
- P1D-S-Zylinder mit Abstreifringen aus Metall dürfen nicht in Ex-Bereichen eingesetzt werden.

Kontrolle der Zylinder während des Betriebs

Die Außenseite des P1D-Zylinders muss sauber gehalten werden. Es darf sich nie eine Staub-/Schmutzschicht von mehr als 1 mm auf ihm bilden. Zur Reinigung keine starken Lösungen verwenden, da sie die Kolbenstangendichtung (Werkstoff PUR) anschwellen lassen können, was zu einem Temperaturanstieg führen könnte. Kontrollieren und sicherstellen, dass der Zylinder einschließlich Befestigungselementen, Druckluftanschlüssen, Schläuchen, Rohren usw. die Normen für eine „sichere“ Installation erfüllt.

Kennzeichnung des Zylinders P1D-S Standard (P1D-S***MS-****)



- CE** Communauté Européenne = EU
Das CE-Zeichen zeigt an, dass das Produkt eine oder mehrere EU-Richtlinien erfüllt.
- Ex** bedeutet, dass das Produkt für die Anwendung in einem explosionsgefährdeten Bereich vorgesehen ist.
- II** Gibt die Gerätegruppe an (**I** = Bergbau und **II** = andere explosionsgefährdete Bereiche).
- 2GD** Gibt die Gerätekategorie an.
2G bedeutet, dass das Gerät in den Zonen 1 und 2 eingesetzt werden kann, wo Explosionsgefahr durch Gase, Dämpfe oder Nebel brennbarer Flüssigkeiten besteht, und **2D** bezieht sich auf die Zonen 21 und 22, wo Explosionsgefahr durch Stäube besteht. **2GD** bedeutet, dass das Gerät in den Zonen 1, 2, 21 und 22 eingesetzt werden kann.
- c** Konstruktive Sicherheit (EN 13463-5).
- T4** Wenn das Gerät zur Temperaturklasse **T4** gehört, darf die Oberflächentemperatur nicht über 135 °C betragen. (Um das zu gewährleisten, wurde per Test sichergestellt, dass sich das Produkt auf max. 130 °C erwärmt. Es besteht also eine Sicherheitsmarge von 5 °C).
- 120 °C** Höchst zulässige Oberflächentemperatur auf dem P1D-S-Zylinder in Atmosphären mit explosionsgefährdeten Stäuben.

Zusätzliche Sicherheitsvorschriften für die Installation von P8S- GPFLX/EX-Sensoren in Ex-Bereichen

Die heißen beweglichen Teile der P1D-Druckluftmotoren können in explosionsfähigen Gasgemischen und Staubkonzentrationen zu ernst – und sogar tödlichen – Verletzungen und Schäden führen.

Gebrauchsanweisung

Sicherheitsvorschriften

- Zylindersensor, ATEX-klassifiziert für die Kategorien II3G und II3D.
- Umgebungstemperaturbereich = -20 °C bis +45 °C.
- Temperaturklasse T4 (Gas) oder max. Oberflächentemperatur = 135 °C (Staub).
- Schutzklasse IP67.
- Vor Inbetriebnahme die Installationsvorschriften lesen.
- Installation, Anschluss und Inbetriebnahme müssen von geschultem Personal vorgenommen werden.

Anwendungen

- Dieser Sensor ist für den Einbau in die T-Nut von Zylindern konstruiert und fühlt Magnetfelder in explosionsgefährdeten Bereichen ab. Der Sensor kann nur in die T-Nut dieser Zylinder eingebaut werden.
- Der Sensor lässt sich auch mit folgenden Befestigungselementen an Rundzylinder anbauen:

P8S-TMC01 passend für P1S und P1A, Ø 10 - 25 mm

P8S-TMC02 passend für P1S, Ø 32 - 63 mm

P8S-TMC03 passend für P1S, Ø 80 - 125 mm.

Für diese Befestigungselemente gelten folgende Daten:

- Umgebungstemperaturbereich = 0 °C bis 45 °C
- Geringe Energieabsorption gemäß EN 50 021.
- Der Sensor lässt sich mit dem folgenden Befestigungselement auch an Zugstangen- oder Profilzylinder anbauen:
P8S-TMA0X passend für P1D-T, Ø 32 - 125 mm, P1E-T, Ø 160 - 200 mm und C41, Ø 160 - 200 mm.

Installation

Allgemein: Der Sensor ist gegen UV-Strahlung zu schützen. Das Kabel ist gegen externe Einflüsse zu schützen. So kann es z.B. erforderlich sein, eine externe Vorrichtung zur Zugentlastung zu montieren.

Technische Daten der Sensoren

Betriebsspannung = 18 bis 30 V GS

Max. Arbeitsstrom = 70 mA

Umgebungstemperaturbereich: -20 °C bis 45 °C

Inbetriebnahme

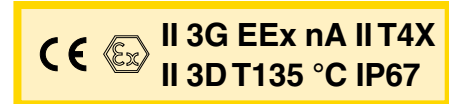
Bei Anschluss des Sensors an eine Stromquelle bitte Folgendes beachten:

- a) die Betriebsdaten (Betriebsspannung, Dauerarbeitsstrom)
- b) das Schaltbild für den Sensor.

Wartung

Unsere Zylindersensoren P8S-GPFLX/EX sind wartungsfrei, die Kabelanschlüsse sind jedoch regelmäßig zu kontrollieren. Der Sensor ist gegen UV-Strahlung zu schützen. Die Außenseite des Sensors muss sauber gehalten werden. Es darf sich nie eine Schmutzschicht von mehr als 1 mm auf ihm bilden. Zur Reinigung keine starken Lösungen benutzen, da diese den Sensor beschädigen können.

P8S-GPFLX/EX Zylindersensor



Communauté Européenne = EU

Das CE-Zeichen zeigt an, dass das Produkt eine oder mehrere EU-Richtlinien erfüllt.



Ex bedeutet, dass das Produkt für die Anwendung in einem explosionsgefährdeten Bereich vorgesehen ist.

II

Gibt die Gerätegruppe an (**I** = Bergbau und **II** = andere explosionsgefährdete Bereiche).

3G

Gerätegruppe.

3G; das Gerät kann in Zone 2 eingesetzt werden, wo eine Explosionsgefahr durch Gase, Dämpfe oder Nebel von brennbaren Flüssigkeiten besteht.

EEx

EEx kennzeichnet ein elektrisches Produkt, das für den Einsatz in Ex-Bereichen vorgesehen ist.

nA II

n = Nicht zündfähig gemäß EN50021, **A** = Explosionsgruppengetestet mit Aceton, Ethanol, Toluol und Xylol; **II** = Nicht für den Gebrauch in der Bergwerkindustrie geeignet.

T4 X

Wenn das Gerät zur Temperaturklasse **T4** gehört, darf die Oberflächentemperatur nicht über 135 °C betragen. (Um das zu gewährleisten, wurde per Test sichergestellt, dass sich das Produkt auf max. 130 °C erwärmt. Es besteht also eine Sicherheitsmarge von 5 °C). **X** = muss gemäß dem Installationshandbuch installiert werden.

3D

Gerätegruppe **3D** in Zone 22, wo Explosionsgefahr durch Stäube besteht.

135 °C

Höchst zulässige Oberflächentemperatur auf dem Motor in Atmosphären mit explosionsgefährdeten Stäuben.

IP67

Schutzart **IP67**.

Komponenten wie Zylinderbefestigungen, Rohrverschraubungen, Rohre usw. Komponenten

Parker Hannifin versichert, dass unsere Zylinderbefestigungen, Rohrverschraubungen, Rohre usw. nicht unter die Bestimmungen der ATEX-Richtlinie fallen, da sie sich nicht entzünden können und auch keine eigene Zündquelle haben.

Als Komponente bezeichnet man jedes für den sicheren Betrieb von Geräten und Schutzsystemen erforderliche Bauteil, das jedoch keine autonome Funktion erfüllt. Folglich sind sie nicht gekennzeichnet, und es wird kein besonderes ATEX-Dokument beigelegt.

Beispiele:

- Rohre
- Verschraubungen
- Befestigungselemente
- Halterungen
- Paneele...

Keramikschieber verleihen diesen Ventilen optimale Lebensdauer. Elektrisch oder pneumatisch vorgesteuert. Große Auswahl an Grund- und Mehrfachgrundplatten. Druckbereich von Vakuum bis 10 bar.



- Größe 1, 2 und 3
- Keramikschieber-Technologie für lange Lebensdauer
- Druckbereich von Vakuum bis 10 bar
- Interne oder externe Vorsteuerluftversorgung bei selbem Ventil
- Druckanschluss an Entlüftungsanschlüssen möglich



Betriebsdaten

Betriebsdruck:	-0,9 bis 10 bar		
Betriebstemperatur:	-10 bis +60 °C		
	DX1	DX2	DX3
Durchfluss (Qmax.):	1680 l/min	3640 l/min	6420 l/min
Durchfluss (Qn.):	1150 l/min	2330 l/min	4050 l/min
ATEX-Zulassung:	CE Ex II 2GD c 85 °C		

Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im technischen Katalog auf unserer Website: www.parker.com/euro_pneumatic

CE Ex II 2GD c 85 °C

Elektrisch betätigte 5/2- und 5/3-Wege-Ventile für Magnetventil CNOMO 06-05-10. Lieferung ohne Magnetventil. Magnetauswahl siehe Seite 17.

Symbol	Beschreibung	Größe	Betätigung	Rückstellung	P min bar	Durchfluss (Qn) l/min	Bestell-Nr. Ohne Magnetventil	
	5/2-W. Einseitig Magnet	1	Magnetventil	Feder	2,5	1000	DX1-621-EX	
		2						DX2-621-EX
		3						DX3-621-EX
	5/2-W. Einseitig Magnet Differential	1	Magnetventil	Pneumatisch	2,0	1030	DX1-651-EX	
		2						DX2-651-EX
		3						DX3-651-EX
	5/2-W. Beidseitig Magnet	1	Magnetventil	Magnetventil	1,0	1150	DX1-606-EX	
		2						DX2-606-EX
		3						DX3-606-EX
	5/2-W. Beidseitig Magnet 14 bevorzugt	1	Magnetventil	Magnetventil	1,0	1150	DX1-656-EX	
		2						DX2-656-EX
		3						DX3-656-EX
	5/3-W. Beids. Magnet APB	1	Magnetventil	Magnetventil	3,0	820	DX1-616-EX	
		2						DX2-616-EX
		3						DX3-616-EX
	5/3-W. Beids. Magnet CE	1	Magnetventil	Magnetventil	3,0	1030	DX1-611-EX	
		2						DX2-611-EX
		3						DX3-611-EX
	5/3-W. belüftete Mittelstellung	1	Magnetventil	Magnetventil	2,5	1100	DX1-613-EX	
		2						DX2-613-EX

APB = All Ports Blocked CE = Center Open bis Exhaust

Pneumatisch betätigte 5/2- und 5/3-Wege-Ventile

Symbol	Beschreibung	Größe	Betätigung	Rückstellung	P min bar	Durchfluss (Qn) l/min	Bestell-Nr.
	5/2-W. Einseitig pneum.	1	Pneum.	Feder	2,5	1000	DX1-421-EX
		2			2,0	2280	DX2-421-EX
		3			2,0	3950	DX3-421-EX
	5/2-W. Einseitig pneum. Differential	1	Pneum.	Pneumatisch	2,0	1030	DX1-451-EX
		2			2,0	2280	DX2-451-EX
		3			2,0	3840	DX3-451-EX
	5/2-W. Beidseitig pneum.	1	Pneum.	Pneum.	1,0	1150	DX1-406-EX
		2			1,0	2330	DX2-406-EX
		3	Pneum.	Pneum.	1,0	4050	DX3-406-EX
	5/2-W. Beidseitig pneum. 14 bevorzugt	1	Pneum.	Pneum.	1,0	1150	DX1-456-EX
		2			1,0	2330	DX2-456-EX
		3			1,0	4050	DX3-456-EX
	5/3-W. Beids. pneum. APB	1	Pneum.	Pneum.	3,0	820	DX1-416-EX
		2			2,5	2100	DX2-416-EX
		3	Pneum.	Pneum.	2,5	3550	DX3-416-EX
	5/3-W. Beids. pneum. CE	1	Pneum.	Pneum.	3,0	1030	DX1-411-EX
		2			2,5	1950	DX2-411-EX
		3	Pneum.	Pneum.	2,5	3470	DX3-411-EX
	5/3-W. belüftete Mittelstellung	1	Pneum.	Pneum.	2,5	1100	DX1-413-EX
		2			2,5	1970	DX2-413-EX

APB = All Ports Blocked CE = Center Open bis Exhaust

CE **II 2GD**
Ex mb II T5 oder T4
IP66 T100 °C oder T135 °C

Komplette Magnetspulen und CNOMO-Anschlussbild

Spannung	Temperaturklasse °C	Bestell-Nr. Handhilfsbetätigung nichtrastend	Bestell-Nr. Handhilfsbetätigung rastend
----------	---------------------	--	---

Magnetventile EV310-2,5 W GS, 4.5 VA WS mit Schnittstelle CNOMO 06-05-10 und Anschluss für Kabelstecker DIN 43650 Bauform A (Lieferung mit 3 m Kabel mit freiem Kabelende)



24 V DC	T4	EV30M13EX03	-
24 V DC	T5	EV30M12EX03	EV30M33EX03
24 V AC	T5	EV30C12EX03	EV30C32Ex03
48 V AC	T5	EV30D12EX03	EV30D32Ex03
230 V AC	T5	EV30Q12EX03	EV30Q32EX03

Ersatzteile – Separate Spulen



24 V DC	T4	EV30MA3EX03
24 V DC	T5	EV30MA2EX03
24 V DC	T5	EV30CA2EX03
48 V DC	T5	EV30DA2Ex03
230 V AC	T5	EV30QA2EX03

Verblockbare High-Flow-Ventile mit pneumatischer oder Magnetbetätigung. Leichte Kunststoffgehäuse für Steck- oder Gewindeanschlüsse. Verblockbare Ventile mit Eingangs- und Entlüftungsmodulen.



- Hoher Durchfluss, kompakte Größe
- Schnellsteck- oder Gewindeanschluss
- Montage auf DIN-Schiene oder Blockbauweise
- Leichtbauweise

Betriebsdaten

Betriebsdruck	
Pneumatisch betätigt:	2-10 bar
Elektrisch betätigt, bistabil:	2-10 bar
Elektrisch betätigt, monostabil:	3-10 bar
Betriebstemperatur:	-15 °C bis +60 °C

PVL-C

Durchfluss (Qmax) :	1800 l/min
Durchfluss Qn :	1100 l/min
Durchfluss, gemessen mit Ventil auf Ventilinsel.	
ATEX-Zulassung: II 2GD c 135 °C	

Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im technischen Katalog auf unserer Website: www.parker.com/euro_pneumatic

CE Ex II 2GD c 135 °C

PVL-C Wegeventile - Stand-alone-Ausführung

Symbol	Schnellsteck-/Gewindeanschluss	Betätigung	Rückstellung	Signaldruck min, bar bei 6 bar Betätig./Rückführdr.	Umschaltzeit, ms bei 6 bar Betätig./Rückführdr.	Bestell-Nr.
--------	--------------------------------	------------	--------------	---	---	-------------

Größe G1/4 – Pneumatisch betätigte 5/2-Wege-Ventile

Für 6-W-/8,5-VA-Magnetbetätigung oder Steuerluft-Anschluss



Ø8 mm	Pneumatisch	Pneumatisch	0,9/0,9	17/17	PVL-C112608-EX *
G1/4	Pneumatisch	Pneumatisch	0,9/0,9	17/17	PVL-C112619-EX
Ø8 mm	Pneumatisch	Feder	2,8/1,0	25/60	PVL-C111608-EX *
G1/4	Pneumatisch	Feder	2,8/1,0	25/60	PVL-C111619-EX
G3/8	Pneumatisch	Feder	2,8/1,0	25/60	PVL-C111613-EX

Größe G1/4 – Pneumatisch betätigte 5/3-Wege-Ventile

Für Steuerluft-Anschluss

G1/4	APB	Pneum. Selbstzentr. -	-	PVL-C117619-EX
------	-----	-----------------------	---	-----------------------

Größe G1/4 – Elektrisch / pneumatisch betätigte 5/2-Wege-Ventile

Für 6-W-/8,5-VA-Magnetbetätigung oder Steuerluft-Anschluss



G1/4	Elektr. o. pneum.	Elektr. o. pneum.	0,9/0,9	15/15	PVL-C112419-EX
G1/4	Elektr. o. pneum.	Feder	2,8/1,0	20/50	PVL-C111419-EX

* : NPT-Anschluss **PVL-C1126097-EX, PVL-C1116097-EX,**

G1/4-Gewindeanschluss **PVL-C117419-EX**

APB = All Ports Blocked

Die Betätigung des oben genannten Ventils erfolgt:

- Pneumatisch, mit ein oder zwei zusätzlichen Steuerluftanschlüssen komplett mit Ø4-mm-Steckverbindern : PVA-P111, PVA-P121, or PVA-P125.
- Elektrisch, mit ein oder zwei zusätzlichen Magnetventilen, nur 6 W / 8,5 VA, PVA-F, ATEX- zertifiziert (siehe S. 19).

Montage

Die Ventile haben integrierte Montagebohrungen für M4-Schrauben und lassen sich direkt auf eine passende Oberfläche montieren. Je nach Ventilkörper bestehen die Rohranschlüsse entweder aus Gewindeanschlüssen oder Steckverbindern.

PVL-C Wegeventile- Verblockbare Ausführung

Symbol	Schnell- steck-/ Gewinde- anschluss	Betätigung	Rückstellung	Signaldruck min, bar bei 6 bar Betätig./Rückführdr.	Umschalt- zeit, ms bei 6 bar Betätig./Rückführdr.	Bestell-Nr.
--------	--	------------	--------------	--	--	-------------

Größe G1/4 - Pneumatisch betätigte 5/2-Wege-Ventile

Für Steuerluft-Anschluss



Ø8 mm	Pneumatisch	Pneumatisch	0,9/0,9	17/17	PVL-C122608-EX
G1/4	Pneumatisch	Pneumatisch	0,9/0,9	17/17	PVL-C122619-EX *
Ø8 mm	Pneumatisch	Feder	2,8/1,0	25/60	PVL-C121608-EX *
G1/4	Pneumatisch	Feder	2,8/1,0	25/60	PVL-C121619-EX *

Größe G1/4 - Pneumatisch betätigte 5/3-Wege-Ventile

Für Steuerluft-Anschluss

G1/4	APB	Selbstzentr.	-	-	PVL-C127619-EX
G1/4	CE	Selbstzentr.	-	-	PVL-C128619-EX

Größe G1/4 - Elektrisch / pneumatisch betätigte 5/2-Wege-Ventile

Für 6-W-/8,5-VA-Magnetbetätigung oder Steuerluft-Anschluss



Ø8 mm	Elektr. o. pneum.	Elektr. o. pneum.	0,9/0,9	15/15	PVL-C122408-EX
G1/4	Elektr. o. pneum.	Elektr. o. pneum.	0,9/0,9	15/15	PVL-C122419-EX
Ø8 mm	Elektr. o. pneum.	Feder	2,8/1,0	20/50	PVL-C121408-EX
G1/4	Elektr. o. pneum.	Feder	2,8/1,0	20/50	PVL-C121419-EX

* : NPT-Anschluss **PVL-C1126197-EX, PVL-C1216097-EX, PVL-C1216197-EX**

APB = All Ports Blocked, CE = Centre Open bis Exhaust

Jedes Ventil wird mit zwei Zugstangen zur Anwendung im „Verblockungssystem“ geliefert.

Die Betätigung des oben genannten Ventils erfolgt:

- Pneumatisch, mit ein oder zwei zusätzlichen Steuerluftanschlüssen komplett mit Ø4-mm-Steckverbindern : PVA-P111, PVA-P121, or PVA-P125.
- Elektrisch, mit ein oder zwei zusätzlichen Magnetventilen, nur 6 W / 8,5 VA, PVA-F, ATEX- zertifiziert (siehe unten).

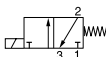
Serienmäßige Anschluss-Sätze (nicht Gegenstand der ATEX-Zulassung) sind für die verblockbare Ausführung geeignet

Montage auf DIN-Schiene	oder	Oberflächenmontage (Block-Montage)
Einfache Luftversorgung : PVL-C1713		Einfache Luftversorgung : PVL-C1819
Doppelte Luftversorgung : PVL-C1723		Doppelte Luftversorgung : PVL-C1829

Magnetventile 6 W / 8,5 VA

Ohne Handhilfsbetätigung

Mit vorverdrahtetem Kabelstecker (22x30 mm)



Spannung	Kabellänge m	Bestell-Nr.
24 V DC	2	PVA-F102BX02
24 V DC	5	PVA-F102BX05
24 V DC	10	PVA-F102BX10
24 V DC	25	PVA-F102BX25
24 V DC	5	PVA-F102BX05R
48 V DC	2	PVA-F102EX02
48 V DC	5	PVA-F102EX05
48 V DC	10	PVA-F102EX10
48 V DC	25	PVA-F10EX25

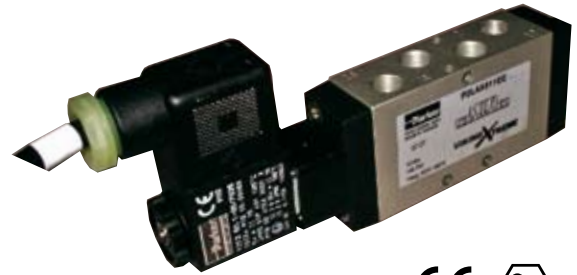
CE **II 2GD Ex e IIT4**
Ex tD A21 T135 °C IP65

Für explosionsgefährdete Atmosphären erhältliche Ausführungen:

- gemäß Zertifikat LCIE 03 ATEX 6278X
- elektrische Geräte gemäß harmonisierten Europäischen Normen EN 50014 (1977) + A1, A2 (1999)
- EN 50019 (2000) + EN 50281-1-1 (1998)
- Kennzeichnung CE II 2GD EEx e II T4 IP65 T135 °C

Robuste Ventilserie mit Metallgehäuse, hohem Durchfluss und schnellem Schaltverhalten. Erhältlich mit manueller oder automatischer Betätigung und für einen großen Temperaturbereich. Das ist das ideale Ventil für mobile Anwendungen.

- 3 Größen: G1/8, G1/4 und G1/2.
- Hoher Durchfluss und schnelles Schalten.
- Kompakte Bauweise mit hoher Korrosionsbeständigkeit.
- Breites Sortiment an 5/2- und 5/3-Wege-Ausführungen.
- Hoch- und Niedertemperatur-Ausführungen für den Einsatz im Mobilbereich.



Betriebsdaten

Betriebsdruck, max.:	10 bar			
Betriebstemperatur, Standard				
Elektrisch betätigt:	-10 °C bis +50 °C			
Pneumatisch betätigt:	-40 °C bis +60 °C			
Durchfluss (Qmax.):	P2LAX	P2LXB	P2LCX	P2LDX
	1140 l/min	2280 l/min	4320 l/min	4680 l/min
ATEX-Zulassung: CE Ex II 2GD c 135 °C				
Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im technischen Katalog auf unserer Website: www.parker.com/euro_pneumatic				

CE Ex II 2GD c 135 °C






Hebelbetätigte 5/2- und 5/3-Wege-Ventile



Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Umschaltwinkel	Typ	Bestell-Nr.
5/2-Wege-Ventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C, Hebel in 90°-Winkel zu den Anschlüssen						
	G1/8	Hebel	Hebel	28°	Standard	P2LAX511VV-EX
	G1/8	Hebel	Feder	28°	Standard	P2LAX511VS-EX
5/3-Wege-Ventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C, Hebel in 90°-Winkel zu den Anschlüssen						
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	Standard	P2LLAX61122-EX
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	Standard	P2LLAX81122-EX
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	Standard	P2LLAX71122-EX
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	Standard	P2LLAX61111-EX
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	Standard	P2LLAX81111-EX
	G1/8	Hebel	Hebel	±14°	Standard	P2LLAX71111-EX

BSP : P2LAX511VV-EX
NPT : P2LAX591VV-EX

Pneumatisch betätigte 5/2- und 5/3-Wege-Ventile




Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Signaldruck min. (bar) bei 6 bar Betätig./Rückführdr.	Umschalt- zeit (ms) bei 6 bar Betätig./Rückführdr.	Bestell-Nr.
5/2-Wege-Ventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C						
	G1/8	Pneum.	Pneum.	1,5/1,5	6/6	P2LAX511PP-EX
	G1/4			1,5/1,5	10/10	P2LBX512PP-EX
	G3/8			1,5/1,5	12/12	P2LCX513PP-EX
	G1/2			2,0/2,0	20/20	P2LDX514PP-EX
	G1/8	Pneum.	Feder	3,2/-	8/18	P2LAX511PS-EX
	G1/4			3,5/-	15/25	P2LBX512PS-EX
	G3/8			3,5/-	10/15	P2LCX513PS-EX
	G1/2			3,5/-	20/25	P2LDX514PS-EX
5/3-Wege-Ventile, Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C						
	G1/8	Pneum. geschl. Mittelstellung	Pneum. selbstzentr.	3,8/-	10/20	P2LAX611PP-EX
	G1/4			3,5/-	15/25	P2LBX612PP-EX
	G3/8			3,8/-	20/30	P2LCX613PP-EX
	G1/2			3,8/-	20/40	P2LDX614PP-EX
	G1/8	Pneum. entlüftete Mittelstellung	Pneum. selbstzentr.	3,8/-	10/20	P2LAX811PP-EX
	G1/4			3,5/-	15/25	P2LBX812PP-EX
	G3/8			3,8/-	20/30	P2LCX813PP-EX
	G1/2			3,8/-	20/40	P2LDX814PP-EX
	G1/8	Pneum. belüftete Mittelstellung	Pneum. selbstzentr.	3,8/-	10/20	P2LAX711PP-EX
	G1/4			3,5/-	15/25	P2LBX712PP-EX
	G3/8			3,8/-	20/30	P2LCX713PP-EX
	G1/2			3,8/-	20/40	P2LDX714PP-EX

BSP : P2LAX511PP-EX




NPT : P2LAX591PP-EX

Komplettes Ventil

Elektrisch betätigte 5/2- und 5/3-Wege-Ventile (wird mit 22-mm-Magnetventil und Spule geliefert)

Symbol	Größe	Betätigung	Rückstellung	Signaldruck min. (bar) bei 6 bar Betätig./Rückführdr.	Umschalt- zeit (ms) bei 6 bar Betätig./Rückführdr.	Bestell-Nr.
5/2-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Temperaturbereich -10 °C bis + 50 °C						
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	1,5/1,5	10/10	P2LAX511EEADDM**
	G1/4			1,5/1,5	22/22	P2LBX512EEADDM**
	G3/8			1,5/1,5	40/40	P2LCX513EEADDM**
	G1/2			1,5/1,5	40/40	P2LDX514EENDDM**
	G1/8	Elektrisch	Feder	3,2/-	12/30	P2LAX511ESADDM**
	G1/4			3,5/-	15/25	P2LBX512ESADDM**
	G3/8			3,7/-	25/65	P2LCX513ESADDM**
	G1/2			3,7/-	25/65	P2LDX514ESADDM**
	G1/8	Elektrisch	Air signal	1,5/1,5	10/6	P2LAX511EPADDM**
	G1/4			1,5/1,5	22/10	P2LBX512EPADDM**
	G3/8			1,5/1,5	25/40	P2LCX513EPADDM**
	G1/2			1,5/1,5	25/40	P2LDX514EPADDM**

5/3-Wegeventile, interne Vorsteuerluftversorgung, Temperaturbereich -10 °C bis + 50 °C

	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	3,8/-	16/34	P2LAX611EEADDM**		
	G1/4			geschlossene	selbst-	3,5/-	25/30	P2LBX612EEADDM**
	G3/8			Mittelstellung	zentrierend	4,0/-	90/90	P2LCX613EEADDM**
	G1/2					4,0/-	90/90	P2LDX614EEADDM**
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	3,8/-	16/34	P2LAX811EEADDM**		
	G1/4			entlüftete	selbst-	3,5/-	25/30	P2LBX812EEADDM**
	G3/8			Mittelstellung	zentrierend	4,0/-	90/90	P2LCX813EEADDM**
	G1/2					4,0/-	90/90	P2LDX814EEADDM**
	G1/8	Elektrisch	Elektrisch	3,8/-	16/34	P2LAX711EEADDM**		
	G1/4			belüftete	selbst-	3,5/-	25/30	P2LBX712EEADDM**
	G3/8			Mittelstellung	zentrierend	4,0/-	90/90	P2LCX713EEADDM**
	G1/2					4,0/-	90/90	P2LDX714EEADDM**

Hinweis:

** = Platzhalter für Spannung

12 V DC = 45

24 V DC = 49

110 V WS = 53

230 V WS = 57

BSP : P2LAX511EEADDM**

NPT : P2LAX591EEADDM**

Ersatzteile – 22-mm-Magnetventile komplett mit Spulen

Mit nichtstrastender Handhilfsbetätigung

Spulen mit vorverdrahtetem, 3 m langem Kabel

Spannung	Form	Bestell-Nr.
12 V DC	B	P2FS13A3DM45
24 V DC	B	P2FS13A3DM49
110V 50Hz, 120V 60Hz	B	P2FS13A3DM53
230V 50Hz, 230V 60Hz	B	P2FS13A3DM57

CE  II 2G EEx m II T4

II 2D IP65 T130 °C

IEC Ex m II T4

IP65 DIP A21 T130 °C

Kompakte 3/2-Wege-Ventile normal geschlossen (NG) mit Metallgehäuse und Schnellsteck-Anschlüssen. Für die Prozessindustrie konstruiert - hohe Beständigkeit. Für die Prozess- und Verpackungindustrie geeignet.

- Hohe Dauerfestigkeit
- Sehr gute Wiederholgenauigkeit
- Für die Prozessindustrie entwickelt
- Schnellsteck-Anschlüsse
- Vielseitig und wartungsfreundlich
- Kleinstmögliche Ausführungen



CE Ex II 2GD c 85 °C

Betriebsdaten

Betriebsdruck: PXC-M 3 bis 8 bar
 Betriebstemperatur: -15 °C bis +60 °C
PXC-M11. PXC-M12. PXC-M52.
PXC-M13.
 Durchfluss (Qmax.): 60 l/min 85 l/min 250 l/min
 ATEX-Zulassung: CE Ex II 2GD c 85 °C

Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im technischen Katalog auf unserer Website: www.parker.com/euro_pneumatic

Bohrungs-Ø 1,5 mm, Durchfluss 60 l/min

Symbol	Betätigung	Rückstellung	Stellkraft bei 6 bar, N	Anschluss	Bestell-Nr.
	Stahl-Stößel	Feder	11	Schnellst.-Anschl. Ø4 mm	PXC-M111-EX
	Stahl-Stößel	Feder	11	M5	PXC-M115-EX

Bohrungs-Ø 1,5 mm, Durchfluss 85 l/min

Symbol	Betätigung	Rückstellung	Stellkraft bei 6 bar, N	Anschluss	Bestell-Nr.
	Kunststoffrolle	Feder	4,5	Schnellst.-Anschl. Ø4 mm	PXC-M121-EX
	Kunststoffrolle	Feder	4,5	M5	PXC-M125-EX
	Stahlrolle	Feder	4,5	Schnellst.-Anschl. Ø4 mm	PXC-M131-EX
	Stahlrolle	Feder	4,5	M5	PXC-M135-EX

Bohrungs-Ø 2,5 mm, Durchfluss 250 l/min

Symbol	Betätigung	Rückstellung bei 6 bar, N	Stellkraft	Anschluss	Bestell-Nr.
	Kunststoffrolle	Feder	7	Schnellst.-Anschl. Ø4 mm	PXC-M521-EX

ATEX Signalgeber und pneum. Schauzeichen Ø22 mm

Genormte Ø22-mm-Drucktaster für pneumatische und elektrische Ausgangssignale. Es sind eine Vielzahl von Druckknöpfen und Schaltern erhältlich.

- Für Schaltschrankbau
- 3/2-Wege NO oder NG
- Modulbauweise
- Großes Angebot an Betätigungen
- Pneumatische Ventile kombinierbar mit elektrischen Schaltern



Durchflusskennlinie (gem. ISO 6358)

PXB-B3•• :	Q _{max} = 60 l/min Q _n = 30 l/min
PXB-B4•• :	Q _{max} = 240 l/min Q _n = 120 l/min
Anschlüsse:	Ø 4 mm Schnellsteck-Verbinder

Betriebsdaten

Drucktaster - Schauzeichen


Betriebsdruck	
PXB-B3•• :	1 bis 9 bar
PXB-B4•• :	1 bis 10 bar
PXV-•• :	1 bis 8 bar
Betriebstemperatur:	-15 °C bis +60 °C
ATEX-Zulassung PXB :	CE Ex II 2GD c 85 °C
PXV :	CE Ex II 2GD c 85 °C


Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im technischen Katalog auf unserer Website: www.parker.com/euro_pneumatic

CE Ex II 2GD c 85 °C

Drucktaster mit Federrückstellung

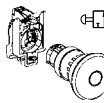
Symbol	Durchfluss	Bestell-Nr.
 $\frac{H}{L} \frac{Z}{W}$	60 l/min	PXB-B3111BA2-EX
	240 l/min	PXB-B4131BA2-EX
Schwarz – Mit 1 x NG-Ventil		

Symbol	Durchfluss	Bestell-Nr.
 $\frac{H}{L} \frac{Z}{W}$	60 l/min	PXB-B3111BA4-EX
	240 l/min	PXB-B4131BA4-EX
Rot – Mit 1 x NG-Ventil		

Symbol	Durchfluss	Bestell-Nr.
 $\frac{H}{L} \frac{Z}{W}$	60 l/min	PXB-B3111BA3-EX
	240 l/min	PXB-B4131BA3-EX
Grün – Mit 1 x NG-Ventil		

Pilzkopf-Drucktaster

Symbol	Durchfluss	Bestell-Nr.
 $\frac{H}{L} \frac{Z}{W}$	60 l/min	PXB-B3111BC2-EX
	240 l/min	PXB-B4131BC2-EX
Schwarz – Federrückstellung - Mit 1 x NG-Ventil		

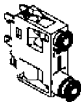




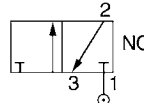
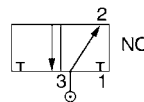

Symbol	Durchfluss	Bestell-Nr.
 $\frac{H}{L} \frac{Z}{W}$	60 l/min	PXB-B3111BT4-EX
	240 l/min	PXB-B4131BT4-EX
Rot – rastend - Mit 1 x NG-Ventil		

Wahlschalter

Symbol	Durchfluss	Bestell-Nr.
 $\frac{H}{L} \frac{Z}{W}$	60 l/min	PXB-B3111BD2-EX
	240 l/min	PXB-B4131BD2-EX
Schwarz – 2 Stellungen - Mit 1 x NG-Ventil		


ATEX Signalgeber und pneum. Schauzeichen Ø22 mm

Zusätzliche Ventile, elektrische Schalter

Symbol	Durchfluss	Bestell-Nr.	Symbol	Kontakt	Bestell-Nr.
	60 l/min NC	PXB-B3911-EX		Normal offen NO	ZBWE-101-EX
	240 l/min NC	PXB-B4931-EX		Normal geschlossen NC	ZBWE-102-EX
	60 l/min NO	PXB-B3921-EX	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>NC</p>  <p>NO</p> <p>Alle PXB-B4 Ventile können sowohl als 3/2-Wegeventile (NG) normal geschlossen oder als normal offen (NO) verwendet werden, indem man die Zuluft entweder an Eingang 1 oder Eingang 3 anschließt.</p> </div>		
	240 l/min NO	PXB-B4931-EX			

CE  II 2GD c 85 °C

Pneum. Schauzeichen

	Farbe aktiviert	Farbe unbetätigt	Bestell-Nr.
	Grün	Schwarz	PXV-F131-EX
	Rot	Schwarz	PXV-F141-EX
	Gelb	Schwarz	PXV-F151-EX
	Blau	Schwarz	PXV-F161-EX
	Weiß	Schwarz	PXV-F111-EX
	Grün	Rot	PXV-F1314-EX
	Schwarz	Grün	PXV-F1212-EX
	Schwarz	Rot	PXV-F1214-EX

ATEX Logik-Komponenten

Kleine Hochgeschwindigkeitsventile als Einzel-, verblockbare oder kombinierbare Module mit Standard-Logikfunktionen. Das Produktprogramm umfasst auch Timer und Impulsmodule.

- Komplettes Sortiment
- Einzel-, verblockbare und kombinierbare Module
- Sehr kurze Ansprechzeit
- Flexibles und äußerst haltbares System
- DIN-Schienen-Montage



Betriebsdaten

Betriebsdruck:	3 bis 8 bar
Betriebstemperatur:	-15 °C bis 60 °C
Durchfluss (Qmax.):	180 l/min (PRD = 90 l/min)
ATEX-Zulassung:	CE Ex II 2GD c 85 °C

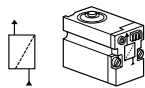
Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im technischen Katalog auf unserer Website: www.parker.com/euro_pneumatic

CE Ex II 2GD c 85 °C

Taktketten-Bausteine

Taktpeicher

Sichtanzeige von pneumat. Ausgang



Bestell-Nr.

Ohne Grundplatte
Handhilfsbetätigung

PSM-A10-EX

Mit Grundplatte
Handhilfsbetätigung

PSM-A12-EX

Mit Grundplatte
Ohne Handhilfsbetätigung

PSM-B12-EX

Basiselemente für Taktpeicher



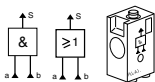
Bestell-Nr.

Kontrollbaustein

PSV-A12-EX

Logikelemente

Elemente für Einzelmontage



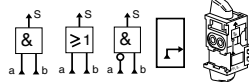
Logische Funktion

Bestell-Nr.

UND
ODER

PLL-A11-EX
PLK-A11-EX

Kombinierbare Elemente



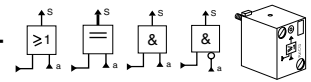
Logische Funktion

Bestell-Nr.

UND
ODER
NICHT

PLL-B12-EX
PLK-B12-EX
PLN-B12-EX

Elemente auf Grundplatte



Logische Funktion

Bestell-Nr.

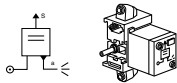
UND
NICHT Standard-Sperre
NICHT Schwellen-Sperre
ODER
JA Identität

PLL-C10-EX
PLN-C10-EX
PLN-D10-EX
PLK-C10-EX
PLJ-C10-EX

Grundplatte mit 3 Anschlüssen ist separat zu bestellen.

Logische Relais

Sensorrelais

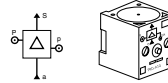


Bestell-Nr.

Mit Grundplatte
Ohne Grundplatte

PRF-A12-EX
PRF-A10-EX

Verstärker-Relais für Grundplatte mit 4 Anschlüssen



Bestell-Nr.

Mit Grundplatte
Ohne Grundplatte

PRD-A12-EX
PRD-A10-EX

Speicher-Relais für Grundplatte mit 4 Anschlüssen



Bestell-Nr.

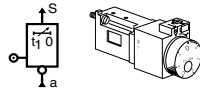
Mit Grundplatte
Ohne Grundplatte

PLM-A12-EX
PLM-A10-EX

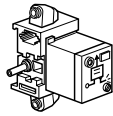
ATEX Logik-Komponenten

Zeitverzögerungs-Relais

Auf Grundplatte mit 3 Anschlüssen zu montieren



Funktion	Einstellung	Bestell-Nr.
Signal nach Ablauf von	0,1 bis 3 s 0,1 bis 30 s 10 bis 180 s	PRT-E10-EX PRT-A10-EX PRT-B10-EX
Mit Grundplatte	0,1 bis 30 s	PRT-A12-EX
Signal während der Dauer von	0,1 bis 3 s 0,1 bis 30 s 10 bis 180 s	PRT-F10-EX PRT-C10-EX PRT-D10-EX



Nicht-Elemente

Beschreibung	Bestell-Nr.
PLNC10 auf PZUA12-Grundplatte	PLN-C12-EX
PLND10 auf PZUA12-Grundplatte	PLN-D12-EX

- Leichte Aluminium-Bauweise
- Serienmäßig mit Gewinde im Grundkörper
- Modulare Kombinationen können in Sekundenschnelle montiert werden – ohne Werkzeuge
- Leicht austauschbares Filterelement
- Hohe Leistungsfähigkeit
- Anschlussgrößen 1/8 und G1/4



Durchfluss-Kennwerte

Durchfluss:	1/8	1/4
Filter	15 l/s	18 l/s
Regler	18 l/s	24 l/s
Filter/Regler	13 l/s	21 l/s
Öler	14 l/s	21 l/s

Betriebsdaten

Betriebsdruck:	Max 17 bar
Betriebstemperatur:	-20 bis +80 °C
ATEX-Zulassung:	CE Ex II 3GD c 80 °C

Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im technischen Katalog auf unserer Website: www.parker.com/euro_pneumatic

CE Ex II 3GD c 80 °C

Filter – 5-Mikron-Element



Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/8	Man. Entleerung	P3HFA11ESMN
1/8	Halbautom. Entleerung	P3HFA11ESSN
1/4	Man. Entleerung	P3HFA12ESMN
1/4	Halbautom. Entleerung	P3HFA12ESSN

Aktivkohlefilter – 0,01-Mikron-Element



Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/8	Manuell	P3HFA11DSMN
1/8	Halbautom. Entleerung	P3HFA11DSSN
1/4	Manuell	P3HFA12DSMN
1/4	Halbautom. Entleerung	P3HFA12DSSN

Adsorber-Filter – Aktivkohle-Element



Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/8	Manuell	P3HFA11ASMN
1/4	Manuell	P3HFA12ASMN

Regler – 2, 4 und 16 bar Druck, keine Entlüftungsoptionen verfügbar



Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/8	8 bar entlüftend	P3HRA11BNNP
1/8	8 bar entlüftend, mit Manom.	P3HRA11BNGP
1/4	8 bar entlüftend	P3HRA12BNNP
1/4	8 bar entlüftend, mit Manom.	P3HRA12BNGP

Öler



Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/8	Öl-Nebel, unter Druck füllen	P3HLA11LSMN
1/4	Öl-Nebel, unter Druck füllen	P3HLA12LSMN

Manometer (nicht Gegenstand der ATEX-Zulassung)


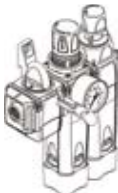



Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/8	0 bis 2 bar	P3D-KAB1AYN
1/8	0 bis 4 bar	P3D-KAB1ALN
1/8	0 bis 10 bar	P3D-KAB1ANN
1/8	0 bis 20 bar	P3D-KAB1AHN

Filter/Regler - 2, 4 und 16 bar, keine Entlüftungsoptionen verfügbar


Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
	1/8 8 bar, entlüftend, manuelle Entleerung	P3HEA11ESMBNNP
	1/8 8 bar, entlüftend, halbautomatische Entleerung	P3HEA11ESSBNNP
	1/8 8 bar, entlüftend, Manometer, manuelle Entleerung	P3HEA11ESMBNGP
	1/8 8 bar, entlüftend, Manometer, halbautomatische Entleerung	P3HEA11ESSBNGP
	1/4 8 bar, entlüftend, manuelle Entleerung	P3HEA12ESMBNNP
	1/4 8 bar, entlüftend, halbautomatische Entleerung	P3HEA12ESSBNNP
	1/4 8 bar, entlüftend, Manometer, manuelle Entleerung	P3HEA12ESMBNGP
	1/4 8 bar, entlüftend, Manometer, halbautomatische Entleerung	P3HEA12ESSBNGP

Vormontierte Kombinationen


Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
	1/4 Kugelhahn + Filter-Regler, manuelle Entleerung	P3HAN12SEMNGB
	1/4 Kugelhahn + Filter-Regler, halbautomatische Entleerung	P3HAN12SESNGB
	1/4 Kugelhahn + Filter-Regler, + Öler, manuelle Entleerung	P3HAA12SEMNGLMB
	1/4 Kugelhahn + Filter-Regler, + Öler, halbautomatische Entleerung	P3HAA12SESNGLMB
	1/4 Filter-Regler + Öler, manuelle Entleerung	P3HCA12SEMNGLMB
	1/4 Filter-Regler + Öler, halbautomatische Entleerung	P3HCA12SESNGLMB

Alle Kombinationen enthalten: Manometer und Montagesatz.
Andere Kombinationen sind auf Anfrage lieferbar.

Absperrventile

Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
	1/8 Bistabiles 3/2-Wege-Ventil mit Absperrmöglichkeit	P3HVA11LN
	1/4 Bistabiles 3/2-Wege-Ventil mit Absperrmöglichkeit	P3HVA12LN

Verteilerblock

Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
	1/4 4 Anschlüsse	P3HMA1V0N

- Leichte Aluminium-Bauweise
- Serienmäßig mit Gewinde im Grundkörper
- Modulare Kombinationen können in Sekundenschnelle montiert werden – ohne Werkzeuge
- Leicht austauschbares Filterelement
- Hohe Leistungsfähigkeit
- Anschlussgrößen G^{3/8} und G^{1/2}



Durchflusskennlinie

Durchfluss:	3/8	1/2
Filter	45 l/s	50 l/s
Regler	63 l/s	73 l/s
Filter-Regler	48 l/s	61 l/s
Öler	42 l/s	54 l/s

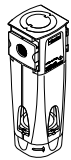
Betriebsdaten

Betriebsdruck:	Max 17 bar 14 bar, wenn mit autom. Entleerung ausgerüstet
Betriebstemperatur:	-20 °C bis +80 °C
ATEX-Zulassung:	CE Ex II 3GD c 80 °C

Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im technischen Katalog auf unserer Website: www.parker.com/euro_pneumatic

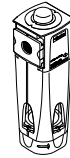
CE Ex II 3GD c 80 °C

Filter – 5-Mikron-Element



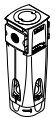
Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
3/8	Man. Entleerung	P3KFA13ESMN
3/8	Halbautom. Entleerung	P3KFA13ESSN
3/8	Automat. Entleerung	P3KFA13ESAN
1/2	Man. Entleerung	P3KFA14ESMN
1/2	Halbautom. Entleerung	P3KFA14ESSN
1/2	Automat. Entleerung	P3KFA14ESAN

Aktivkohlefilter – 0,01-Mikron-Element



Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
3/8	Man. Entleerung	P3KFA13DSMN
3/8	Automat. Entleerung	P3KFA13DSAN
1/2	Man. Entleerung	P3KFA14DSMN
1/2	Automat. Entleerung	P3KFA14DSAN

Adsorber-Filter – Aktivkohle-Element



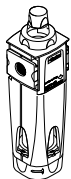
Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
3/8	Man. Entleerung	P3KFA13ASMN
1/2	Man. Entleerung	P3KFA14ASMN

Regler – 2, 4 und 16 bar Druck, keine Entlüftungsoptionen verfügbar



Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
3/8	8 bar entlüftend	P3KRA13BNNP
3/8	8 bar entlüftend, mit Manom.	P3KRA13BNGP
1/2	8 bar entlüftend	P3KRA14BNNP
1/2	8 bar entlüftend, mit Manom.	P3KRA14BNGP
1/2	2 bar entlüftend	P3KRA14BNYP
1/2	4 bar entlüftend	P3KRA14BNLP
1/2	16 bar entlüftend	P3KRA14BNHP

Öler



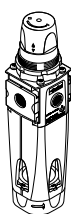
Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
3/8	Öl-Nebel, unter Druck füllen	P3KLA13LSMN
1/2	Öl-Nebel, unter Druck füllen	P3KLA14LSMN

Manometer (nicht Gegenstand der ATEX-Zulassung)




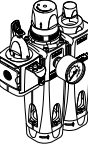

Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/4	Manometer 0 bis 4 bar	P6G-ERB2040
1/4	Manometer 0 bis 11 bar	P6G-ERB2110
1/4	Manometer 0 bis 20 bar	P6G-ERB2200

Filter/Regler – 2, 4 und 16 bar, keine Entlüftungsoptionen verfügbar



Anschl.größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
3/8	8 bar, entlüftend, manuelle Entleerung	P3KEA13ESMBNNP
3/8	8 bar, entlüftend, halbautomatische Entleerung	P3KEA13ESSBNNP
3/8	8 bar, entlüftend, automatische Entleerung	P3KEA13ESABNNP
3/8	8 bar, entlüftend, Manometer, manuelle Entleerung	P3KEA13ESMBNGP
3/8	8 bar, entlüftend, Manometer, halbautomatische Entleerung	P3KEA13ESSBNGP
3/8	8 bar, entlüftend, Manometer, automatische Entleerung	P3KEA13ESABNGP
1/2	8 bar, entlüftend, manuelle Entleerung	P3KEA14ESMBNNP
1/2	8 bar, entlüftend, halbautomatische Entleerung	P3KEA14ESSBNNP
1/2	8 bar, entlüftend, automatische Entleerung	P3KEA14ESABNNP
1/2	16 bar, entlüftend, manuelle Entleerung	P3KEA14ESMBNHP
1/2	8 bar, entlüftend, Manometer, manuelle Entleerung	P3KEA14ESMBNGP
1/2	8 bar, entlüftend, Manometer, halbautomatische Entleerung	P3KEA14ESSBNGP
1/2	8 bar, entlüftend, Manometer, automatische Entleerung	P3KEA14ESABNGP

Vormontierte Kombinationen

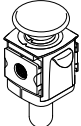
Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
	1/2 Kugelhahn + Filter-Regler, man. Entleerung	P3KAN14SEMNGB
	1/2 Kugelhahn + Filter-Regler, halbautom. Entleerung	P3KAN14SESNGB
	1/2 Kugelhahn + Filter-Regler, automat. Entleerung	P3KAN14SEANGB
	1/2 Kugelhahn + Filter-Regler + Öler, man. Entleerung	P3KAA14SEMNGLMB
	1/2 Kugelhahn + Filter-Regler + Öler, halbautom. Entleerung	P3KAA14SESNGLMB
	1/2 Kugelhahn + Filter-Regler + Öler, automat. Entleerung	P3KAA14SEANGLMB
	1/2 Filter-Regler + Öler, man. Entleerung	P3KCA14SEMNGLMB
	1/2 Filter-Regler + Öler, halbautom. Entleerung	P3KCA14SESNGLMB
	1/2 Filter-Regler + Öler, automat. Entleerung	P3KCA14SEANGLMB

Alle Kombinationen enthalten: Manometer und Montagesatz.
Andere Kombinationen sind auf Anfrage lieferbar.


Regler mit durchgehender Versorgung

Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
	3/8 8 bar entlüftend	P3KHA13BNNP
	3/8 8 bar entlüftend, mit Manometer	P3KHA13BNGP
1/2	8 bar entlüftend	P3KHA14BNNP
	8 bar entlüftend, mit Manometer	P3KHA14BNGP


Hand-Abschaltventile

Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
	1/2 Bistabiles 3/2-Wege-Ventil mit Absperrmöglichkeit (roter Knopf)	P3KDA14RLN

Absperrventile

Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
	3/8 3/2-Wege-Ventil mit Absperrmöglichkeit	P3KVA13LN
	1/2 3/2-Wege-Ventil mit Absperrmöglichkeit	P3KVA14LN

Verteilerblock

Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
	1/2 4 Anschlüsse	P3KMA1V0N

- Leichte Aluminium-Bauweise
- Serienmäßig mit Gewinde im Grundkörper
- Modulare Kombinationen können in Sekundenschnelle montiert werden – ohne Werkzeuge
- Leicht austauschbares Filterelement
- Hohe Leistungsfähigkeit
- Anschlussgrößen G^{1/2}, G^{3/4} and G1"



Durchflusskennlinie

Durchfluss:	1/2	3/4	1"
Filter	80 l/s	105 l/s	105 l/s
Regler	101 l/s	129 l/s	130 l/s
Filter-Regler	120 l/s	113 l/s	113 l/s
Öler	87 l/s	108 l/s	108 l/s

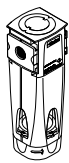
Betriebsdaten

Betriebsdruck:	Max 17 bar 14 bar, wenn mit autom. Entleerung ausgerüstet
Betriebstemperatur:	-20 °C bis +80 °C
ATEX-Zulassung:	CE Ex II 3GD c 80 °C

Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im technischen Katalog auf unserer Website: www.parker.com/euro_pneumatic

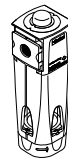
CE Ex II 3GD c 80 °C

Filter – 5-Mikron-Element



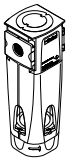
Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/2	Man. Entleerung	P3MFA14ESMN
1/2	Automat. Entleerung	P3MFA14ESAN
3/4	Man. Entleerung	P3MFA16ESMN
3/4	Automat. Entleerung	P3MFA16ESAN
1"	Man. Entleerung	P3MFA18ESMN
1"	Automat. Entleerung	P3MFA18ESAN

Aktivkohlefilter – 0,01-Mikron-Element



Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/2	Man. Entleerung	P3MFA14DSMN
1/2	Automat. Entleerung	P3MFA14DSAN
3/4	Man. Entleerung	P3MFA16DSMN
3/4	Automat. Entleerung	P3MFA16DSAN
1"	Man. Entleerung	P3MFA18DSMN
1"	Automat. Entleerung	P3MFA18DSAN

Adsorber-Filter – Aktivkohle-Element



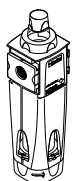
Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/2	Man. Entleerung	P3MFA14ASMN
3/4	Man. Entleerung	P3MFA16ASMN
1"	Man. Entleerung	P3MFA18ASMN

Regler – 2, 4, 8 und 16 bar Druck, keine Entlüftungsoptionen verfügbar



Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/2	8 bar entlüftend	P3MRA14BNNP
1/2	8 bar entlüftend, mit Manom.	P3MRA14BNGP
3/4	8 bar entlüftend	P3MRA16BNNP
3/4	8 bar entlüftend, mit Manom.	P3MRA16BNGP
1"	8 bar entlüftend	P3MRA18BNNP
1"	8 bar entlüftend, mit Manom.	P3MRA18BNGP
1"	2 bar entlüftend	P3MRA18BNYP
1"	4 bar entlüftend	P3MRA18BNLP
1"	16 bar entlüftend	P3MRA18BNHP

Öler



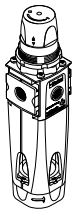
Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/2	Öl-Nebel, unter Druck füllen	P3MLA14LSMN
3/4	Öl-Nebel, unter Druck füllen	P3MLA16LSMN
1"	Öl-Nebel, unter Druck füllen	P3MLA18LSMN

Manometer (nicht Gegenstand der ATEX-Zulassung)



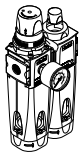
Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/4	0 bis 4 bar	P6G-ERB2040
1/4	0 bis 11 bar	P6G-ERB2110
1/4	0 bis 20 bar	P6G-ERB2200

Filter/Regler – 2, 4, 8 und 16 bar, keine Entlüftungsoptionen verfügbar



Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
1/2	8 bar, entlüftend, manuelle Entleerung	P3MEA14ESMBNNP
1/2	8 bar, entlüftend, automatische Entleerung	P3MEA14ESABNNP
1/2	8 bar, entlüftend, Manometer, manuelle Entleerung	P3MEA14ESMBNGP
1/2	8 bar, entlüftend, Manometer, automatische Entleerung	P3MEA14ESABNGP
3/4	8 bar, entlüftend, manuelle Entleerung	P3MEA16ESMBNNP
3/4	8 bar, entlüftend, automatische Entleerung	P3MEA16ESABNNP
3/4	8 bar, entlüftend, Manometer, manuelle Entleerung	P3MEA16ESMBNGP
3/4	8 bar, entlüftend, Manometer, automatische Entleerung	P3MEA16ESABNGP
1"	8 bar, entlüftend, manuelle Entleerung	P3MEA18ESMBNNP
1"	8 bar, entlüftend, automatische Entleerung	P3MEA18ESABNNP
1"	16 bar, entlüftend, manuelle Entleerung	P3MEA18ESMBNHP
1"	8 bar, entlüftend, Manometer, manuelle Entleerung	P3MEA18ESMBNGP
1"	8 bar, entlüftend, Manometer, automatische Entleerung	P3MEA18ESABNGP

Vormontierte Kombinationen



Anschl.-größe	Beschreibung	Bestell-Nr.
1"	Filter-Regler + Öler, manuelle Entleerung	P3MCA18SEMNGLMB
1"	Filter-Regler + Öler, automatische Entleerung	P3MCA18SEANGLMB

Alle Kombinationen enthalten: Manometer und Montagesatz.
Andere Kombinationen sind auf Anfrage lieferbar.

Ein Sortiment von Geschwindigkeits- und Durchflussregulierventilen sowie Einstecksensor. Der Direktanbau an den Zylinder gewährleistet optimale Funktion.



- Schnellsteck- oder Gewindeanschlüsse
- Ausführungen mit Mehrfachfunktion
- Schwenkbare Direktanbau-Ventile
- Drehbarer Anschluss für Steuerluft
- Pneumatischer Gegendruck-Sensor

Betriebsdaten

Betriebsdruck:

PWR-H, HB	1-10 bar
PWS-P	0-10 bar

Betriebstemperatur: : -15 °C bis +60 °C

Steuerdruck bei 6 bar Betriebsdruck:

PWR-HB	(1/8" und 1/4" Ausführungen)	: 4 bar
	(1/2" und 3/8" Ausführungen)	: 2,9 bar
PWS-P111		: 4,4 bar

ATEX-Zulassung: CE Ex II 2GD c 85 °C

Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im technischen Katalog auf unserer Website: www.parker.com/euro_pneumatic

CE Ex II 2GD c 85°C

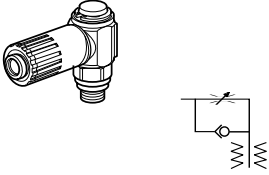
Geschwindigkeits-Regulier- und Stop-Ventile

Symbol	Anschluss der pneum. Ansteuerung	Gewinde für Zylinderanschluss	Anschluss-Ø der Zuleitung, mm	Anziehmoment Nm	Qmax Durchfl. bei 6 bar, l/min*	Bestell-Nr.	
Mit Steckverbindung							
	Schnellsteck-Anschluss, Ø 4 mm	G1/8	4	8	330	PWR-HB1448-EX	
				6	8	500	PWR-HB1468-EX
		G1/4	6	12	500	PWR-HB1469-EX	
				8	12	600	PWR-HB1489-EX
		G3/8	8	30	1200	PWR-HB1483-EX	
				10	30	1300	PWR-HB1493-EX
		G1/2	10	35	1400	PWR-HB1492-EX	

* Schraube angezogen

Drossel-Rückschlagventile

Zur direkten Montage am Zylinderanschluss

Symbol	Gewinde für Zylinderanschluss	Anschluss-Ø der Zuleitung, mm	Anziehmoment Nm	Bestell-Nr.
	G1/8	4	8	PWR-H1448-EX
		6	8	PWR-H1468-EX
	G1/4	6	12	PWR-H1469-EX
		8	12	PWR-H1489-EX
	G3/8	8	30	PWR-H1483-EX
		10	30	PWR-H1493-EX

Einstecksensor

Für Gebrauch mit Banjo-Fassung

Messfunktion	Ausgangssignal	Steckverbindung	Ausgangskennwerte	Bestell-Nr.
Abfall des Gegendrucks am Austritt	Pneumatisch	Einsteck-Anschl., Ø4 mm	NO-Ventil Durchflussmenge bei 6 bar 1,5 l/s	PWS-P111-EX

Schwenkbare Befestig. für Einsteck-Sensoren (nicht Gegenstand der ATEX-Zulassung)

mit Halteklammer für den Sensor, zur direkten Montage am Zylinder-Anschluss

Gewinde des Zyl.-Anschlusses	Innen-gewinde	benötigtes Werkzeug	Bestell-Nr.
M5	M5	8 mm Gabelschlüssel	PWS-B155
G1/8	G1/8	5 mm Innensechskantschlüssel	PWS-B188
G1/4	G1/4	8 mm Innensechskantschlüssel	PWS-B199
G3/8	G3/8	10 mm Innensechskantschlüssel	PWS-B133
G1/2	G1/2	12 mm Innensechskantschlüssel	PWS-B122



Zertifikate, Zusammenfassung	Seite
Edelstahl-Druckluftmotoren P1V-S	37-40
ISO 69431/VDM 24562 Zylinder und Sensoren P1D	41-43
Isomax-Ventile ISO 5599/1 DX1, 2, 3	44
Flachventile PVL-C	45
PVA-F	46
EV30	47
Schieberventile mit Metallgehäuse Viking Xtreme P2L	48-49
Endschalter PXC	50
Signalgeber und pneumatische Schauzeichen	51
Logik-Komponenten	52
Moduflex Wartungsgeräte - Baureihe 40, 60, 80	53
Funktionsventile PW	-



Gefährliche Baugruppen

Hersteller

Beim Zusammenbau ATEX-zertifizierter Produkte zu Baugruppen, kompletten Geräten oder Systemen besonders zu beachten:

- Zylinder und Zubehör wie Sensoren, Funktionsventile;
- Ventile mit Vorsteuer-Magnetventilen, Verbindern, Ventilinseln;
- Wartungsgeräte-Kombinationen;
- Logik-Komponenten in Gehäusen und Schaltschränken;
- gemischte ATEX- und nicht-ATEX-zugelassene Komponenten in ein und derselben Maschine oder Vorrichtung;

KEINE DIESER BAUGRUPPEN IST NOTWENDIGERWEISE ATEX-SICHER.

Benutzer

Gemäß Richtlinie 99/92/EG muss der Benutzer (Arbeitgeber) die Räumlichkeiten nach Gefahren identifizieren und in Zonen einteilen. Er definiert die in seiner Anlage verwendeten Betriebsmittel. Daher muss er bei der Installation kompletter Betriebsmittel, die ATEX-zertifizierte Geräte enthalten, zur Verhinderung der Explosionsgefahr den geringeren Schutzgrad der gesamten Ausrüstung berücksichtigen, in Bezug auf Kategorie, die maximale Oberflächentemperatur und jeden anderen Parameter, der auf dem Typenschild und dem technischen Datenblatt jeder einzelnen Komponente verzeichnet ist.



EC Declaration of conformity

We,
 Parker Hannifin AB
 Pneumatic Division
 P.O. Box 110
 S-523 23 Ulricehamn
 Sweden

Hereby declare that the Air Motor **P1V-S012, P1V-S020, P1V-S030** and **P1V-S060** range is compatible for use in explosive atmosphere
Ex II 2 GD c T6 (T80 °C) X

and the Air Motor **P1V-S120** range is compatible for use in explosive atmosphere
Ex II 2 GD c T5 (T95 °C) X

P1V-S are designed for utilization in applications falling under the scope of the ATEX directive 94/9/EC. These products are designed and manufactured in compliance with the following elements:

EN 1127-1:1997; Explosive atmospheres á Explosion prevention and protection á part 1: Basic concepts and methodology

EN 13463-1:2001; Non-electrical equipment for potentially explosive atmospheres –Part 1: Basic method and requirements.

EN 13463-5: 2002; Non-electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres – Part 5: Protection by constructional safety.

EN 983: Safety of machinery – Safety of requirements for fluid power systems and their components – Pneumatics.

Parker Hannifin AB has been certified under the ISO9001 QA standard since 1994.

Additional information:

This coverage could only be referred to as long as operations needed for final-assembly and starting up of these products comply with standards relating to the above mentioned directive. Each time this will be required for compliance purpose, the user will have to apply for a complete coverage of the final assembled system according to the above mentioned directives and relating standards.

Sweden Issued at Ulricehamn
 March 28, 2006

Inge Melkersson
 Head of Design Department

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

[1] **BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**



[2] für nicht-elektrische Geräte
der Gerätegruppen I und II, Gerätekategorien M2 und 2 sowie 3

[3] Baumusterprüfbescheinigungsnummer: **IBExU04ATEXB004 X**

[4] Gerät: **Druckluftmotoren**
der Motorgrößen P1V-S012, P1V-S020, P1V-S030, P1V-S060 und P1V-S120
(Baureihe P1V-S)

[5] Hersteller: Parker Hannifin AB

[6] Anschrift: Box 100
S-523 23 Ulricehamn

[7] Die Bauart des unter [4] genannten Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH bescheinigt, dass das unter [4] genannte Gerät die in Anhang II der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Gerätes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.
Die Prüfergebnisse sind in dem Prüfbericht IB-03-4-904 vom 06.02.2004 festgehalten.

[9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 1127-1:1997, EN 13463-1:2001, prEN 13463-5:2003.

[10] Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung unter [17] hingewiesen.

[11] Diese Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes (siehe z. B. unter [19]).

[12] Die Kennzeichnung der unter [4] genannten Druckluftmotoren muss die folgenden Angaben enthalten:

a) Druckluftmotoren der Motorgrößen P1V-S012, P1V-S020, P1V-S030 und P1V-S060

II 2GD c IIC T6 (80 °C) X

b) Druckluftmotoren der Motorgröße P1V-S120

II 2GD c IIC T5 (95 °C) X

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - D-09599 Freiberg
Tel.: 03731 3805.0 - Fax: 03731 23650

Freiberg, 06.02.2004

IBExU
Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU-Bergakademie Freiberg
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg/Sachsen
Tel. (0 37 31) 38 05-0 • Fax 2 36 50

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

Redeker

(Prof. Dr. Redeker)

- Stempel -

Anlage

Seite 1 von 3
IBExU04ATEXB004 X

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

- [13] **Anlage**
- [14] zur **BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU04ATEXB004 X**
- [15] **Beschreibung**

Die Druckluftmotoren sind Druckluftlamellenmotoren mit angebauten Getrieben. Die Lamellen sind frei beweglich in den Gleitschlitzen des Rotors geführt und stützen sich auf der Gehäusebohrung ab. Die Zu- und Abluftversorgung erfolgt über Bohrungen auf einer Stirnseite der Motoren. Die Lager sind für beide Drehrichtungen ausgelegt und auf Lebensdauer geschmiert.

Sintermetalle werden als Schalldämpfer sowie zum Verschluss nicht benötigter Bohrungen für die Druckluftzufuhr (sofern nicht offene Leitungen angeschlossen sind) eingesetzt.

An die Motoren unmittelbar angeschraubt werden Getriebe (Planetengetriebe). Die Verbindung zwischen Motor und Getriebe ist mit einem O-Ring abgedichtet, die Durchführung der Welle (Spindel) durch das Gehäuse des Getriebes ist je nach Motortyp mit einem oder mit zwei Dichtringen abgedichtet.

Zusätzlich zu dem unmittelbar angeschraubten Getriebe können die Motoren der Motorgröße P1V-S020 und P1V-S030 mit Vorsatzgetrieben (Planetengetriebe) ausgerüstet werden.

Mit den Getrieben wird die Drehzahl der Motoren herabgesetzt.

Die Druckluftmotoren sind für einen Betriebsdruck von 6 bar ausgelegt.

Die Drehzahl sowie das erforderliche Drehmoment der Motoren werden über den Druck und die Durchflussmenge der Druckluft gesteuert.

Die zulässigen Umgebungstemperaturen T_a liegen zwischen -20 °C und $+40\text{ °C}$.

Die Baureihe der geprüften Druckluftmotoren einschließlich der Getriebe umfasst folgende Typen:

- P1V-S012:** P1V-S012A0N00, P1V-S012A0550, P1V-S012A0360, P1V-S012A0140,
P1V-S012A0090, P1V-S012A0060, P1V-S012A0010
P1V-S012D0N00, P1V-S012D0550, P1V-S012D0360, P1V-S012D0140,
P1V-S012D0090, P1V-S012D0060, P1V-S012D0010
- P1V-S020:** P1V-S020A0E50, P1V-S020A0460, P1V-S020A0240, P1V-S020A0140,
P1V-S020A0070, P1V-S020A0035, P1V-S020A0018, P1V-S020A0005,
P1V-S020A0002, P1V-S020A0001, P1V-S020A00005
mit Vorsatzgetriebe: P1V-S020A0011, P1V-S020A0006
P1V-S020D0E50, P1V-S020D0460, P1V-S020D0240, P1V-S020D0140,
P1V-S020D0070, P1V-S020D0035, P1V-S020D0018, P1V-S020D0005
P1V-S020D0002, P1V-S020D0001, P1V-S020D00005
- P1V-S030:** P1V-S030A0E50, P1V-S030A0460, P1V-S030A0240, P1V-S030A0140,
P1V-S030A0060, P1V-S030A0028, P1V-S030A0018, P1V-S030A0005
mit Vorsatzgetriebe: P1V-S030A0023, P1V-S030A0010
P1V-S030D0E50, P1V-S030D0460, P1V-S030D0240, P1V-S030D0140,
P1V-S030D0060, P1V-S030D0028, P1V-S030D0018, P1V-S030D0005
- P1V-S060:** P1V-S060A0E00, P1V-S060A0400, P1V-S060A0270, P1V-S060A01700,
P1V-S060A0072, P1V-S060A0048, P1V-S060A0030, P1V-S060A0010
- P1V-S120:** P1V-S120A0800, P1V-S120A0270, P1V-S120A0110, P1V-S120A0078,
P1V-S120A0035, P1V-S120A0012

jeweils einschließlich der Varianten C, Z und M.

Weitere Einzelheiten sind in den Unterlagen des Herstellers enthalten, die Bestandteil des Prüfberichtes IB-03-4-904 sind.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind in dem Prüfbericht IB-03-4-904 vom 06.02.2004 festgehalten.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse:

Die Druckluftmotoren der unter [4] genannten Ausführungen genügen den Anforderungen nicht-elektrischer Geräte in der Zündschutzart „c“ (Schutz durch sichere Bauweise) der Gerätegruppe II, Kategorie 2G und 2D (2GD).

Sie erfüllen die Anforderungen der Explosionsgruppe IIC (und damit auch der Explosionsgruppen IIB und IIA).

- a) An den Druckluftmotoren der Motorgrößen P1V-S012, P1V-S020, P1V-S030 und P1V-S060 treten keine Oberflächentemperaturen über 80 °C auf. Sie erfüllen damit die Anforderungen der Temperaturklasse T6.
- b) An den Druckluftmotoren der Motorgröße P1V-S120 treten keine Oberflächentemperaturen über 95 °C auf. Sie erfüllen damit die Anforderungen der Temperaturklasse T5.

Die Angaben zu den maximalen Temperaturen gelten für Umgebungstemperaturen T_a von -20 °C bis +40 °C.

[17] **Besondere Bedingungen für die sichere Verwendung**

Die Druckluftmotoren dürfen nur eingesetzt werden, wenn ihre Werkstoffe und Schmiermittel unter den jeweiligen Betriebsbedingungen gegen mechanische und/oder chemische Einflüsse bzw. Korrosion so beständig sind, dass der Explosionsschutz nicht aufgehoben wird.

Die Druckluftmotoren sind zu erden.

Die Druckluftmotoren dürfen nicht in einer Staubschüttung laufen. Beim Betreiben in staubexplosionsgefährdeten Betreichen sind die Druckluftmotoren regelmäßig zu reinigen. Staubablagerungen über 5 mm Schichtdicke sind unzulässig.

[18] **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Erfüllt durch Einhaltung von Normen (siehe [9]).

[19] **Bestätigung für die Hinterlegung der Unterlagen gemäß Anhang VIII der RL 94/9/EG**

Es wird bestätigt, dass die Unterlagen gemäß Anhang VIII der RL 94/9/EG für das unter [4] genannte nicht-elektrische Gerät entsprechend den Festlegungen der RL 94/9/EG, Artikel 8 (1) b) ii) bei der BENANNTE STELLE IBExU (EU-Kenn-Nr. 0637) unter der Nr. IB-03-4-904 hinterlegt sind.

Freiberg, 06.02.2004

(Prof. Dr. Redeker)

PDE/Ulricehamn



EC Declaration of Conformity

We, Parker Hannifin AB
Pneumatic Division
P.O. Box 110
S-523 23 ULRICEHAMN
Sweden

hereby declare that the VDMA cylinder P1D-S Standard* range is compatible for use in explosive atmosphere Ex II 2 GD c T4 T120°C.

All models from range, Pneumatic cylinder ISO/VDMA P1D-S*, bore 32-125 mm.

P1D-S032MS-XXXX

P1D-S040MS-XXXX

P1D-S050MS-XXXX

P1D-S063MS-XXXX

P1D-S080MS-XXXX

P1D-S100MS-XXXX

P1D-S125MS-XXXX

XXXX= All strokes

*Without metal scraper ring

P1D-S are designed for utilization in applications falling under the scope of the Atex directive 94/9/EC. These products are designed and manufactured in compliance with the following elements:

EN 13463-1: 2001; Non-electrical equipment for potentially explosive atmospheres – Part 1: Basic method and requirements.

EN 13463-5: 2002; Non-electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres – Part 5: Protection by constructional safety.

EN 983: Safety of machinery – Safety of requirements for fluid power systems and their components – Pneumatics.

The P1D complies with the current ISO 69431, ISO 15552, VDMA 24562 and AFNOR installation dimension standards

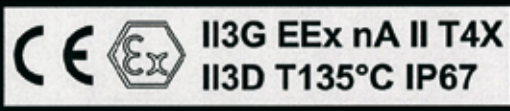
Parker Hannifin AB has been certified under the ISO 9001 QA standard since 1994.

Additional information:

This coverage could only be referred to as long as operations needed for final-assembly and starting up of these products comply with standards relating to the above mentioned directive. Each time this will be required for compliance purpose, the user will have to apply for a complete coverage of the final assembled system according to the above mentioned directives and relating standards.

Sweden Issued at Ulricehamn December 22, 2004

Inge Melkersson
Head of Design Department



9127007841EUR-ul

04.10

Global cylinder sensor P8S-GPFLX/EX for pneumatic cylinders **UK**

Instructions for use

Safety instructions

- Cylinder sensor ATEX classed for category II3G and II3D
- Ambient temperature $T_a = -20\text{ }^\circ\text{C}$ to $+45\text{ }^\circ\text{C}$
- Temperature class T4, or max. surface temperature of $T = 135\text{ }^\circ\text{C}$
- Protection class IP67
- Read installation instructions before startup
- Installation, connection and commissioning must be carried out by trained personnel

Applications

- This sensor is designed for use in the T-groove of cylinders, and detects the magnetic field in explosion hazardous areas. The sensor can only be installed in the T-groove of these cylinders.
- The sensor may also be installed on round cylinders by means of the following attachments:
 - P8S-TMC01** Suitable for P1S and P1A diameter 10 - 25 mm
 - P8S-TMC02** Suitable for P1S diameter 32 - 63 mm
 - P8S-TMC03** Suitable for P1S diameter 80 - 125 mm
- The following data applies to these attachments:
 - Ambient temperature $T_a = 0\text{ }^\circ\text{C}$ to $45\text{ }^\circ\text{C}$
 - High energy absorption to EN 50 021
- The sensor may also be installed on tie-rod cylinders or profile cylinders by means of this attachment:
 - P8S-TMA0X** Suitable for P1D-T diameter 32 - 125 mm, P1E-T diameter 160 - 200 mm and C41 diameter 160 - 200 mm

Installation

General: The sensor must be protected from UV radiation. The cable must be installed such that it is protected from external influences, for example it may be necessary to attach an external strain relief to the cable.

Technical data for sensor

Operating voltage $U_b = 18$ to 30 V DC
 Max. load current $I_b \leq 70\text{ mA}$
 Ambient temperature: $-20\text{ }^\circ\text{C}$ to $45\text{ }^\circ\text{C}$

Commissioning

When connecting the sensor to a power source, please pay attention to the following a.) the load data (operating voltage, continuous load current) b) the wiring diagram for the sensor

Maintenance

Our P8S-GPFLX/EX cylinder sensor is maintenance free, but the cable connections should be checked at regular intervals. The sensor must be protected from UV radiation. The sensor must be kept clean on the outside, and a layer of dirt thicker than 1 mm must never be allowed to form. Strong solvents should not be used for cleaning as they may damage the sensor.

Global cylindrensensör P8S-GPFLX/EX för pneumatikcylinder **SE**

Användningsinstruktion

Säkerhetsinstruktion

- Cylindersensör ATEX klassad för kategori II3G och II3D
- Omgivningstemperatur $T_a = -20\text{ }^\circ\text{C}$ till $+45\text{ }^\circ\text{C}$
- Temperaturklass T4, eller max ytemperatur på $T = 135\text{ }^\circ\text{C}$
- Skyddsklass IP67
- Läs installationsanvisningen innan uppstart
- Montering, anslutning och idrifttagande skall göras av utbildad personal

Användningsområde

- Denna sensor för användning i T-spår på cylindrar är för att känna av magnetfältet i explosionsfarliga områden. På dessa cylindrar får sensorn bara monteras i T-spåren.
- Sensorn kan även monteras på rundcylindrar med hjälp av fästena:
 - P8S-TMC01** Passar till P1S och P1A med diameter 10 - 25 mm
 - P8S-TMC02** Passar till P1S med diameter 32 - 63 mm
 - P8S-TMC03** Passar till P1S med diameter 80 - 125 mm
- För dessa fästen gäller följande:
 - Omgivningstemperatur $T_a = 0\text{ }^\circ\text{C}$ till $45\text{ }^\circ\text{C}$
 - Låg nivå av energiabsorption enligt EN 50 021
- Sensorn kan även monteras på cylindrar med dragstänger eller profilerad med hjälp av fästet:
 - P8S-TMA0X** Passar till P1D-T diameter 32 - 125 mm, P1E-T diameter 160 - 200 mm och C41 diameter 160 - 200 mm

Montering

Allmänt: Sensorn måste skyddas mot UV-strålning. Kabeln måste monteras så att den är skyddad mot yttre påverkan, tex kan en yttre dragavlastning av kabel behöva monteras.

Tekniska data på sensorn

Arbetspänning $U_b = 18$ till 30 V DC
 Max belastningsström $I_b \leq 70\text{ mA}$
 Omgivningstemperatur: $-20\text{ }^\circ\text{C}$ till $45\text{ }^\circ\text{C}$

IDrifttagande

Vid anslutning av sensorn till en spänningskälla måste hänsyn tas till följande punkter a) belastningsdata (arbetspänning, kontinuerlig belastningsström) b) anslutningsschemat för sensorn

Underhåll

Vår cylindrensensör P8S-GPFLX/EX är underhållsfri, dock bör kabelanslutningen kontrolleras med jämna mellanrum. Sensorn måste skyddas mot UV-strålning. Sensorn måste hållas ren på utsidan och ett smutskikt mer än 1 mm skall undvikas. Vid rengöring bör ej starka lösningsmedel användas då de kan skada sensorn.

Capteur mondial P8S-GPFLX/EX pour vérin pneumatique **FR**

Instructions de service

Instructions de sécurité

- Capteur ATEX pour vérin, prévu pour les catégories II3G et II3D
- Température ambiante $T_a = -20\text{ }^\circ\text{C}$ à $+45\text{ }^\circ\text{C}$
- Classe de température T4 ou température maximale de surface $T = 135\text{ }^\circ\text{C}$
- Indice de protection IP67
- Lire le guide d'installation avant la mise en service
- Le montage, les connexions et la mise en service doivent être effectués par du personnel dûment formé

Champs d'utilisation

- Ce capteur qui s'insère dans les rainures en T d'un vérin a pour but de détecter le champ magnétique en atmosphère explosive. Le capteur ne peut être monté que dans les rainures en T de ces vérins.
- Le capteur peut également être monté sur des vérins cylindriques au moyen des fixations suivantes:
 - P8S-TMC01** pour P1S et P1A, 10 à 25 mm de diamètre ;
 - P8S-TMC02** pour P1S, 32 à 63 mm de diamètre ;
 - P8S-TMC03** pour P1S, 80 à 125 mm de diamètre.
- Pour ces fixations, les données suivantes s'appliquent :
 - Température ambiante $T_a = 0\text{ }^\circ\text{C}$ à $45\text{ }^\circ\text{C}$
 - Faible niveau d'absorption énergétique selon EN 50 021
- Le capteur peut également être monté sur des vérins à tirants ou à tube profilé au moyen de la fixation suivante:
 - P8S-TMA0X** pour P1D-T, 32 à 125 mm de diamètre ; pour P1E-T, 160 à 200 mm de diamètre ; pour C41, 160 à 200 mm de diamètre.

Montage

Généralités : Le capteur doit être protégé contre les UV. Le câble doit être monté de façon à être protégé contre les influences extérieures. Cela pourra nécessiter le montage d'une bride évitant les contraintes sur le câble du capteur.

Caractéristiques techniques du capteur

Tension d'utilisation $U_b = 18$ à 30 V CC
 intensité de charge maxi. $I_b \leq 70\text{ mA}$
 Température ambiante: $-20\text{ }^\circ\text{C}$ à $45\text{ }^\circ\text{C}$

Mise en service

Lors de la mise sous tension du capteur, prendre en considération les points suivants : a) paramètres de charge (tension d'utilisation, courant de charge continu) b) schéma de câblage du capteur

Entretien

Le capteur P8S-GPFLX/EX ne nécessite aucun entretien. Toutefois, il convient d'inspecter régulièrement la connexion du câble. Le capteur doit être protégé contre les UV. Garder l'extérieur du capteur propre et éviter un encrassement trop important (plus de 1 mm). En nettoyant, ne pas utiliser des solvants forts car ils risquent d'endommager le capteur.

Globaler Zylindersensör P8S-GPFLX/EX für Pneumatikzylinder **DE**

Anwendungsanleitung

Sicherheitshinweise

- Zylindersensör, ATEX-zugelassen für die Kategorien II3G und II3D
- Umgebungstemperatur $T_a = -20\text{ }^\circ\text{C}$ bis $+45\text{ }^\circ\text{C}$
- Temperaturklasse T4, oder max. Außentemperatur $T = 135\text{ }^\circ\text{C}$
- Schutzart IP67
- Vor Inbetriebnahme die Installationsanleitung lesen
- Montage, Anschluss und Inbetriebnahme muss durch geschultes Personal erfolgen

Anwendungsbereich

- Dieser Sensor wird in die T-Nut an Zylindern montiert und soll in explosionsgefährdeten Bereichen das Magnetfeld abtasten. An diesen Zylindern darf der Sensor ausschließlich in die T-Nut montiert werden.
- Der Sensor lässt sich mit Hilfe folgender Befestigungen auch an Rundzylinder montieren:
 - P8S-TMC01** passend für P1S und P1A mit \varnothing 10 - 25 mm
 - P8S-TMC02** passend für P1S mit \varnothing 32 - 63 mm
 - P8S-TMC03** passend für P1S mit \varnothing 80 - 125 mm
- Für diese Befestigungen gilt Folgendes:
 - Umgebungstemperatur $T_a = 0\text{ }^\circ\text{C}$ bis $45\text{ }^\circ\text{C}$
 - Niedriger Gefährdungsgrad bzgl. Schlagenergie nach EN 50021
- Der Sensor lässt sich mittels folgender Befestigungen auf Zylinder mit Zugstangen oder Profilrohr montieren:
 - P8S-TMA0X** passend für P1D-T, \varnothing 32 - 125 mm, P1E-T, \varnothing 160 - 200 mm und C41, \varnothing 160 - 200 mm

Montage

Allgemein: Der Sensor ist vor UV-Strahlung zu schützen. Das Kabel so montieren, dass es vor äußeren Einwirkungen geschützt ist. So kann z.B. eine äußere Zuglastung erforderlich sein.

Technische Daten des Sensors

Betriebspannung $U_b = 18$ bis 30 V GS
 Max. Belastungsstrom $I_b \leq 70\text{ mA}$
 Umgebungstemperatur: $-20\text{ }^\circ\text{C}$ bis $45\text{ }^\circ\text{C}$

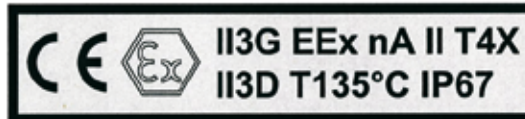
Inbetriebnahme

Bei Anschluss des Sensors an eine Spannungsquelle sind folgende Punkte zu beachten: a) Belastungsdaten (Betriebspannung, ständiger Belastungsstrom) b) Anschluss-Schaltplan des Sensors

Wartung

Der Zylindersensör P8S-GPFLX/EX ist wartungsfrei. Jedoch sollte der Kabelanschluss regelmäßig kontrolliert werden. Der Sensor ist vor UV-Strahlung zu schützen. Die Außenseite des Sensors muss sauber gehalten werden. Eine Schmutzschicht von mehr als 1 mm ist zu vermeiden. Zur Reinigung keine starken Lösungsmittel verwenden. Diese können den Sensor beschädigen.





Sensore universale P8S-GPFLX/EX per cilindri pneumatici
Istruzioni per l'uso

IT

Norme di sicurezza

- Il sensore per cilindri a norma ATEX rientra nelle classi II 3G e II 3D
- Temperatura ambiente T_a da -20 °C a +45 °C
- Classe di temperatura T4 o max. temperatura ambiente T di 135 °C
- Classe di protezione IP67
- Leggere le istruzioni per l'installazione prima dell'uso
- Installazione, collegamento e messa in funzione devono essere effettuati da personale addestrato

Applicazioni

- Questo sensore viene installato nella scanalatura a T dei cilindri per rilevare il campo magnetico in ambienti esplosivi. Su questi cilindri il sensore deve essere installato esclusivamente nella scanalatura a T.
- Il sensore può anche essere installato su cilindri rotondi per mezzo degli appositi attacchi:
 - P8S-TMC01** per l'installazione su P1S e P1A con diametro 10-25 mm;
 - P8S-TMC02** per l'installazione su P1S con diametro 32-63 mm;
 - P8S-TMC03** per l'installazione su P1S con diametro 80-125 mm.
 Per i suddetti attacchi vale quanto segue:
 - Temperatura ambiente T_a da 0 °C a 45 °C
 - Non esporre a sollecitazioni eccessive, come indicato nella norma EN 50021
- Il sensore può anche essere installato su cilindri con tiranti o tubi profilati per mezzo dell'apposito attacco:
 - P8S-TMA0X** per l'installazione su P1D-T con diametro 32-125 mm, P1E-T con diametro 160-200 mm; C41 con diametro 160-200 mm.

Installazione

Generalità: Il sensore deve essere protetto dai raggi UV. Il cavo deve essere installato in posizione protetta, ad es. potrebbe essere necessario montare un supporto esterno.

Dati tecnici del sensore

Tensione di esercizio $U_b = 18-30$ V DC
 Max. corrente di carico $I_b \leq 70$ mA
 Temperatura ambiente: da -20 °C a 45 °C

Messa in funzione

In sede di collegamento del sensore a un generatore di tensione, prestare attenzione a quanto segue:

- dati di carico (tensione di esercizio, corrente di carico continua);
- schema di collegamento del sensore.

Manutenzione

Il nostro sensore per cilindri P8S-GPFLX/EX non richiede manutenzione, ma si consiglia di controllare regolarmente il raccordo del cavo. Il sensore deve essere protetto dai raggi UV. L'esterno del sensore deve essere mantenuto pulito. Evitare strati di sporco superiori a 1 mm. Per la pulizia, non utilizzare solventi forti che potrebbero danneggiare il sensore.

Sensor de cilindro Global P8S-GPFLX/EX para cilindros neumáticos
Instrucciones de uso

ES

Instrucciones de seguridad

- Sensor de cilindro ATEX, clasificado en las categorías II 3G y II 3D
- Temperatura ambiente $T_a = -20$ °C a +45 °C
- Clase de temperatura T4, o temperatura máxima de superficie $T = 135$ °C
- Clase de protección IP67
- Leer las instrucciones de instalación antes de usar
- El montaje, la conexión y la puesta en funcionamiento deben hacerlo personal especializado.

Campos de uso

- Sensor para el uso en la ranura T de los cilindros, para detectar el campo magnético en entornos explosivos. En estos cilindros el sensor sólo se puede montar en la ranura T.
- El sensor también se puede montar en cilindros esféricos usando los siguientes soportes:
 - P8S-TMC01** para el P1S y P1A con diámetro 10 - 25 mm
 - P8S-TMC02** para el P1S con diámetro 32 - 63 mm
 - P8S-TMC03** para el P1S con diámetro 80 - 125 mm
 Para estos soportes rige:
 - Temperatura ambiente $T_a = 0$ °C a 45 °C
 - Bajo grado de choque eléctrico según EN 50 021
- El sensor también se puede montar en cilindros con varillas o perfiles con los soportes:
 - P8S-TMA0X** para el P1D-T diámetro 32 - 125 mm, P1E-T diámetro 160 - 200 mm y C41 diámetro 160 - 200 mm

Montaje

Generalidades: El sensor debe ser protegido contra las radiaciones UV. El cable debe ser montado protegiéndolo de los efectos externos, p. ej. puede ser necesario montar un soporte externo del cable.

Especificaciones técnicas del sensor

Tensión de trabajo $U_b = 18$ a 30 V CC
 Corriente máxima de carga $I_b \leq 70$ mA
 Temperatura ambiente: -20 °C a 45 °C

Puesta en funcionamiento

Al conectar el sensor a una fuente de potencia se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- datos de carga (tensión de trabajo, corriente de carga continua)
- esquema de conexión del el sensor

Mantenimiento

Nuestro sensor P8S-GPFLX/EX no requiere mantenimiento, pero la conexión del cable debe ser controlada regularmente. El sensor debe ser protegido contra las radiaciones UV. El exterior del sensor se debe mantener limpio y se debe evitar una capa de suciedad de más de 1 mm. No usar agentes limpiadores fuertes, el sensor se puede dañar.

We hereby declare that sensors P8S-GPFLX/EX comply with the basic requirements of the EC Directive specified under point 1 .

Producer Parker Hannifin AB, Box 110, S-52323 Ulricehamn, Sweden

1. EC-directive EC ATEX Directive 94/9/EC
 EC EMC Directive 89/336/EEC as per 92/31/EEC, 93/68/EEC and 93/465/EEC

2. Harmonised standards used

EN 50281-1	Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust	Ed. 98-09
EN 50281-1/A1		Ed. 02-05
EN 60947-4-2	Low-voltage switchgear and controlgear- Part 5-2: Control circuit devices and switching elements -EMC, after section 7.2.6, 7.2.7 and 8.6	Ed. 98-10
EN 60947-4-2/A1		Ed. 99-08
EN 50021	Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres - Type of protection "n"	Ed. 99-04

3. Test result II 3G EEx nA II T4 X
 II 3D T135 °C IP67

The declaration certifies conformance with the listed directives, but does not guarantee product characteristics. The safety instructions contained in the product documentation must be observed.

Connection diagram

PNP

Wire colour assignment

bn	brown	+ V DC
bk	black	NO
bu	blue	- V DC

Order code **P8S-GPFLX/EX**



Instruction Leaflet **GB** **ISOMAX VALVES** Type DX1, DX2, DX3 **CE** **E** **Parker**

1 - SPECIFICATIONS

	Size 1	Size 2	Size 3
Max Operating Frequency	10 Hz	5 Hz	4 Hz
Operating temperature (Ta)	-10°C to +60°C (14°F to 140°F)		
Fluid temperature	-10°C to +60°C (14°F to 140°F)		
Operating pressure	30 to 145 psi		
> internal pressure	-13 to 145 psi		
> external pressure	ISO 8573-1 : - Filtered air or inert gas class 5. - Dry air or inert gas class 4		
Air condition	Any position		

2 - FUNCTIONS

5/2 Bistable	5/3 Pressure exhausted neutral
5/2 Bistable 14 prioritised	5/3 Pressure held neutral
5/2 Air-return monostable	5/3 Pressure applied neutral
5/2 Spring-return monostable	Pneumatic or electric piloting mode

3 - INSTALLATION

- Mounting interface for sub-bases according to ISO 5599-1
- Recommended torque on sub-bases DX1 : 3 Nm, DX2 : 4 Nm, DX3 : 8 Nm
- Electrical connection of the protective earth on the cover with M5x10 clamping screw
- Connection of the subbase to protective earth
- Selection of internal or external pilot supply by positioning the selector plate

With an electric pilot:

- Mounting interface for the electric operator CNOMO 06-05-10
- Mounting with one of the following pilot operators: EV3000200, EV3001200, EV3003200, 1EV0*310, 1EV1*310, 1EV3*310 equipped with an ATEX solenoid type EV30.A.EX...

WARNING

- Conditions for installing the product have to comply with specifications mentioned in chapters 1 and 3.
- Before maintenance on the product, stop the air and ensure that pipes are exhausted. Then proceed.
- The replacement of the product or of one of its parts must be done with a product or a part of the same ATEX category.
- Product cleaning should be done by a method complying with the specifications of the ATEX zone, preferably by aspiration and/or utilization of antistatic products. The deposit of dust should not exceed 5 mm.
- The installation and maintenance of the product must be done by qualified personnel.

4 - ATEX CLASSIFICATION **E** **II 2 GD c 85 °C**

E	Specific logo for safety in hazardous atmospheres
II	Destination: Group II: Atmospheres other than in mines
2	For use in zones 1 and 21
GD	Gas or Dust atmospheres
c	Protection mode: "c", constructional safety
85 °C	Temperature class (T6)

The maximum ambient temperature (Ta) of the equipment or of the subassembly incorporating ISOMAX valves will be defined as:

- (Ta) of the element having the lowest limit if this one is < 60°C.
- 60°C if elements other than the valve have a (Ta) > 60°C.

EC DECLARATION OF CONFORMITY **E**

We, **Parker Hannifin France S.A.S.**, Etablissement d'Evreux, Rue H. Becquerel - BP 3124, 27031 EVREUX CEDEX - France

herby declare that the following **ISOMAX** pneumatic valves:

- DX1 ..., DX2..., DX3..., followed by a "-EX" suffix,

are compatible for use in explosive atmosphere **II 2 GD (zones 1,2 and 21,22)**.

These products are designed and manufactured in compliance with the European Directive:

- 94/9/EC, March 1994, "ATEX".

The present declaration is based on the compliance with the following standards:

- Standard EN 13463-1, 2001 and AC:2002, Non-electrical equipment for potentially explosive atmospheres. Part 1: Basic methods and requirements.
- Standard EN 13463-5, 2003, Non-electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres. Part 5: Protection by constructional safety "c".

Type examination certificate: LCIE 04 ATEX 6165X

Delivered by: LCIE

Additional information:
These products are designed for utilization in applications falling under the scope of the ATEX Directive 94/9/EC. This coverage could only be referred to as long as operations required for the installation and the maintenance of these products are complying with related standards.
The user will have to comply with procedures for getting an approval of the final assembled system according to related regulations.

Issued at Evreux Date : January 24th, 2007

CE marked: 2004

Instruction de service **FR** **DISTRIBUTEURS ISOMAX** Type DX1, DX2, DX3 **CE** **E** **Parker**

1 - SPECIFICATIONS

	Taille 1	Taille 2	Taille 3
Fréquence de service maxi	10 Hz	5 Hz	4 Hz
Température de service (Ta)	-10°C à +60°C		
Température du fluide	-10°C à +60°C		
Pression de service	2 à 10 bar		
> alimentation interne	-0,9 à 10 bar		
> alimentation externe	ISO 8573-1 : - Air ou gaz neutre filtré classe 5, - Air sec ou gaz neutre classe 4		
Fluide admissible et qualité	Indifférente		
Position de fonctionnement	5/3 Centre ouvert		
5/2 Bistable	5/3 Centre fermé		
5/2 Bistable à Cde prioritaire par 14	5/3 Centre pression		
5/2 Monostable différentiel	5/3 Centre pression		
5/2 Monostable à rappel ressort	Piloteage pneumatique ou électrique		

2 - FONCTIONS

3 - INSTALLATION

- Montage sur embase selon plan de pose ISO 5599-1
- Couples de serrage sur embases DX1 : 3 Nm, DX2 : 4 Nm, DX3 : 8 Nm
- Raccordement électrique tème de protection du carter par vis élétre M5x10
- Raccordement de l'embase à la tème
- Sélection de la pression de pilotage interne ou externe par positionnement du sélecteur de pilotage

Avec pilotage électrique :

- Interface pour l'opérateur électrique CNOMO 06-05-10
- Installation avec un des opérateurs suivants: EV3000200, EV3001200, EV3003200, 1EV0*310, 1EV1*310, 1EV3*310 équipé d'une bobine ATEX type EV30.A.EX...

ATTENTION

- Le produit doit être installé dans un environnement conforme aux spécifications des chapitres 1 et 3.
- Avant toute intervention sur le produit, couper l'air comprimé. S'assurer que le circuit est purgé puis procéder à l'intervention.
- Le remplacement du produit ou de l'un de ses composants doit être effectué avec un produit ou un composant de même catégorie ATEX.
- Le nettoyage des produits sera réalisé selon une méthode respectant les spécificités ATEX de l'installation, de préférence par aspiration et/ou par utilisation de produits antistatiques. Le dépôt de poussière ne doit pas excéder 5 mm.
- L'installation et la maintenance du produit doivent être effectuées par du personnel qualifié.

4 - CLASSIFICATION ATEX **E** **II 2 GD c 85 °C**

E	Logo de référence pour la sécurité en atmosphères explosibles
II	Destination: Groupe II - Atmosphères de surface
2	Utilisation en zones 1 et 21
GD	Atmosphères de type gaz ou poussières
c	Mode de protection: "c", sécurité de construction
85 °C	Classe de température (T6)

La limite de température ambiante (Ta) de l'équipement ou de l'ensemble incorporant un distributeur ISOMAX sera définie comme suit:

- (Ta) du composant ayant la limite la plus faible si celle-ci est < 60°C.
- 60°C si les constituants autres que le distributeur ont une (Ta) > 60°C.

DECLARATION CE de CONFORMITE **E**

Nous, **Parker Hannifin France S.A.S.**, Etablissement d'Evreux, Rue H. Becquerel - BP 3124, 27031 EVREUX CEDEX - France

déclarons que les distributeurs pneumatiques **ISOMAX** référencés:

- DX1 ..., DX2..., DX3..., suivis du suffixe "-EX",

sont utilisables en atmosphère explosible **II 2 GD (zones 1,2 and 21,22)**.

Ces produits sont construits conformément aux dispositions de la directive européenne:

- 94/9/CE, mars 1994, "ATEX".

La présente déclaration est établie sur la base de la conformité aux normes suivantes:

- norme EN 13463-1, 2001 et AC:2002, Matériel non électrique pour utilisation en atmosphères explosibles. Partie 1 : prescriptions et méthodes de base,
- norme EN 13463-5, 2003, Appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosibles. Partie 5: Protection par sécurité de construction "c".

Attestation d'examen de type: LCIE 04 ATEX 6165X




Délivrée par: LCIE

Information complémentaire:
La conception de ces produits permet leur utilisation dans un environnement soumis à l'application de la Directive ATEX 94/9/CE sous réserve que les opérations nécessaires à leur installation et à leur maintenance soient effectuées en conformité avec les dispositions des normes en vigueur.
L'utilisateur prendra en charge la mise en conformité de l'installation finale conformément à la réglementation en vigueur.

Fait à Evreux Date : 24 janvier 2007

Jean-François VISTE
Responsable ATEX

Date d'application marquage CE : 2004

Instruction Leaflet **GB** **VALVE WITHOUT SUBBASE PVL-C type**   

1 - SPECIFICATIONS

- Max Operating Frequency 10 Hz (5 Hz for monostable)
- Operating temperature (Ta) -15°C to +60°C
- Fluid temperature -15°C to +60°C
- Operating pressure
 - Internal pressure 2 to 10 bar (3 to 10 for monostable valve electrically actuated)
- Air condition ISO 8573-1 : - Filtered air or inert gas class 5, - Dry air or inert gas class 4
- Protection level : IP65 According to ISO 60529, dustproof
- Operating position Any position

2 - FUNCTIONS

- 5/2 Bistable 5/3 Pressure exhausted neutral (COE and COP)
- 5/2 Air return monostable 5/3 Pressure held neutral
- 5/2 Spring return monostable With a pneumatic or electric pilot

3 - INSTALLATION

- Mounting according to Parker technical leaflet.
- Earth connection is recommended for mounting rail.
- Maxi number of valve per island : 6 (to avoid electrostatic load)

With a pneumatical pilot :

- PVA-P111, PVA-P115 connectors for PVL-C1..6..
- PVA-P121, PVA-P122, PVA-P125 connectors for PVL-C1..4..
- Maxi torque on fittings : 1/8" : 10Nm, 1/4" : 20 Nm, 3/8" : 55 Nm


With an electric pilot :


- Mounting with ATEX solenoid PVA-F102BX.. and PVA-F102EX.. type

Head modules, tail air feed modules and intermediary air supply modules :
PVL-C1713, PVL-C1723, PVL-C1819, PVL-C1829, PVU-LCB119, PVU-LCC119

WARNING

- Conditions for installing the product have to comply with specifications mentioned in chapters 1 and 3.
- Before maintenance on the product, stop the air and ensure that pipes are exhausted. Then proceed.
- The replacement of the product or of one of its parts must be done with a product or a part of the same ATEX category.
- Product cleaning should be done by a method complying with the specifications of the ATEX zone, preferably by aspiration and/or utilization of antistatic products. The deposit of dust should not exceed 5 mm.
- The installation and maintenance of the product must be done by qualified personnel.

4 - ATEX CLASSIFICATION  **II 2 GD c 135 °C**

	Specific logo for safety in hazardous atmospheres
II	Destination : Group II : Atmospheres other than in mines
2	For use in zones 1 and 21
GD	Gas or Dust atmospheres
c	Protection mode : "c", constructional safety
135 °C	Temperature class (Ta)

The maximum ambient temperature (Ta) of the equipment or of the subassembly incorporating PVL-C without subbase valves will be defined as:
- (Ta) of the element having the lowest limit if this one is <60°C,
- 60°C if elements other than the valve have a (Ta) >60°C.

Instruction de service **FR** **DISTRIBUTEURS SANS EMBASE Type PVL-C**   

1 - SPECIFICATIONS

- Fréquence de service maxi 10 Hz (5 Hz pour les monostables)
- Température de service (Ta) -15°C à +60°C
- Température du fluide -15°C à +60°C
- Pression de service
 - alimentation interne 2 à 10 bar (3 à 10 bar pour commande électrique d'un monostable)
- Fluide admissible et qualité ISO 8573-1 : - Air ou gaz neutre filtré classe 5, - Air sec ou gaz neutre classe 4
- Degré de protection : IP65 Selon ISO 60529, étanchéité à la poussière
- Position de fonctionnement Indifférente

2 - FONCTIONS

- 5/2 Bistable 5/3 Centre ouvert (COE et COP)
- 5/2 Monostable différentiel 5/3 Centre fermé
- 5/2 Monostable à rappel ressort Pilotage pneumatique ou électrique

3 - INSTALLATION

- Montage selon description du catalogue PARKER.
- Mise à la terre recommandée du rail supportant les produits.
- Nombre maximal de distributeurs par lot : 6 (Évitement de l'apparition de la charge électrostatique)

Avec pilotage pneumatique :

- Connecteurs PVA-P111, PVA-P115 pour PVL-C1..6..
- Connecteurs PVA-P121, PVA-P122, PVA-P125 pour PVL-C1..4..
- Couples de serrage maximal des raccords : 1/8" : 10Nm, 1/4" : 20 Nm, 3/8" : 55 Nm

Avec pilotage électrique :

- Installation avec une bobine ATEX type PVA-F102BX.. et PVA-F102EX..

Extrémités d'alimentation et modules intermédiaires :
PVL-C1713, PVL-C1723, PVL-C1819, PVL-C1829, PVU-LCB119, PVU-LCC119


ATTENTION

- Le produit doit être installé dans un environnement conforme aux spécifications des chapitres 1 et 3.
- Avant toute intervention sur le produit, couper l'air comprimé. S'assurer que le circuit est purgé puis procéder à l'intervention.
- Le remplacement du produit ou de l'un de ses composants doit être effectué avec un produit ou un composant de même catégorie ATEX.
- Le nettoyage des produits sera réalisé selon une méthode respectant les spécificités ATEX de l'installation, de préférence par aspiration et/ou par utilisation de produits antistatiques. Le dépôt de poussière ne doit pas excéder 5 mm.
- L'installation et la maintenance du produit doivent être effectuées par du personnel qualifié.

4 - CLASSIFICATION ATEX  **II 2 GD c 135 °C**

	Logo de référence pour la sécurité en atmosphères explosives
II	Destination : Groupe II : Atmosphères de surface
2	Utilisation en zones 1 et 21
GD	Atmosphères de type gaz ou poussières
c	Mode de protection : "c", sécurité de construction
135 °C	Classe de température (Ta)

La limite de température ambiante (Ta) de l'équipement ou de l'ensemble incorporant un distributeur sans embase type PVL-C sera définie comme suit :
(Ta) du composant ayant la limite la plus faible si celle-ci est <60°C,
60°C si les constituants autres que le distributeur ont une (Ta) >60°C.

EC DECLARATION of CONFORMITY 

We, **Parker Hannifin France S.A.S.**
Etablissement d'Evreux
Rue H. Becquerel - BP 3124
27031 EVREUX CEDEX - France

herby declare that

- PVL-C.....

are compatible for use in explosive atmosphere **II 2 GD (zones 1,2 and 21,22)**.

These products are designed and manufactured in compliance with the European Directive:

- 94/9/EC, March 1994, "ATEX".

The present declaration is based on the compliance with the following standards:

- Standard EN 13463-1, 2001 and AC:2002, Non-electrical equipment for potentially explosive atmospheres. Part 1 : Basic method and requirements,
- Standard EN 13463-5, 2003, Non-electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres. Part 5 : Protection by constructional safety "c".


Technical file : 1260609 X

Submitted at : LCIE
33 avenue du Général Lederc, 92260 Fontenay-Aux-Roses

Additional information :
These products are designed for utilization in applications falling under the scope of the ATEX Directive 94/9/EC. This coverage could only be referred to as long as operators required for the installation and the maintenance of these products are complying with related standards.
The user will have to comply with procedures for getting an approval of the final assembled system according to related regulations.

Issued at Evreux Date : January 24th, 2007

CE marked : 2006

DECLARATION CE de CONFORMITE 

Nous, **Parker Hannifin France S.A.S.**
Etablissement d'Evreux
Rue H. Becquerel - BP 3124
27031 EVREUX CEDEX - France

déclarons que les distributeurs sans embase référencés :

- PVL-C.....

sont utilisables en atmosphère explosive **II 2 GD (zones 1,2 et 21,22)**.

Ces produits sont construits conformément aux dispositions de la directive européenne :

- 94/9/CE, mars 1994, "ATEX".

La présente déclaration est établie sur la base de la conformité aux normes suivantes :

- norme EN 13463-1, 2001 et AC : 2002, Matériels non électriques pour utilisation en atmosphères explosives. Partie 1 : Prescriptions et méthode de base,
- norme EN 13463-5, 2003, Appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosives. Partie 5 : Protection par sécurité de construction "c".

Dossier technique : 1260909 X

Déposé auprès de : LCIE
33 avenue du Général Leclerc, 92260 Fontenay-Aux-Roses

Information complémentaire :
La conception de ces produits permet leur utilisation dans un environnement soumis à l'application de la Directive ATEX 94/9/CE sous réserve que les opérations nécessaires à leur installation et à leur maintenance soient effectuées en conformité avec les dispositions des normes en vigueur.
L'utilisateur prendra en charge la mise en conformité de l'installation finale conformément à la réglementation en vigueur.

Fait à Evreux Date : 24 janvier 2007

Date d'application marquage CE : 2006

Jean-François Viste
Responsable ATEX

Instruction Leaflet **GB** **PILOT-OPERATOR** Type PVA-F102BX... and PVA-F102EX... **CE** **E** **Parker**

1 - SPECIFICATIONS

- Operating pressure: 0 to 10 bar (0 to 145 psi)
- Operating temperature (Ta): -15°C to +40°C (5°F to +104°F)
- Air condition: ISO 8573-1: - Filtered air or inert gas class 5 - Dry air or inert gas class 4
- Operating voltage: PVA-F102B: 24 Vdc; PVA-F102E: 48 Vdc
- Voltage Tolerance: -10% to +10%
- Current: PVA-F102B: 0,25 A; PVA-F102E: 0,125 A
- Polarity: Polarity insensitive
- Consumption: 6 W
- Duty factor: 100% to 40°C (104°F)
- Protection degree: IP65 (EN 60529), dustproof
- Operating position: Any position
- Protection against mechanical shocks: With an envelope withstanding shocks ≥ 7 joules
- Association with PRS-D10 Seabase: Stacked on PZU-A12 or PZU-C12

2 - FUNCTIONS
Pre-wired 3/2 NC Operator.

3 - INSTALLATION

- Dimensions of mounting interface: 22x30 mm
- Screw for mounting the armature: M12 x 0,5mm
- Max torque for the armature: 6 Nm maxi
- Recommendation for a cabinet: - SAREL: SPACIAL 3D, type: 83... - RITTAL: type KEL EX or equivalent 4 in an envelope of 8 dm³
- Maximum number of operators: 100% ED
- Electrical connection by a cable pre-wired on the operator: 2P+E, 3 x ∅ 0,75 mm² (Yellow-green for Earth)
- Connector: Not removable
- Torque for fastening the connector: 0,3 to 0,5 Nm

WARNING

- Conditions for installing the operator must comply with specifications mentioned in chapters 1 and 3. The permanently connected cable must be terminated according to one type of protection described in EN 60079-0 standard
- Installing the operator in a cabinet rated IP40 or more requires a provision for exhaust by either funneling or with a muffler.
- Before energising, ensure that the voltage of the supply is the same as the voltage marked on the coil.
- Before maintenance operations, stop the air and electrical supply and ensure that pipes are exhausted. Then disconnect the 3 wires and proceed. Check the state of the 3 wires.
- The replacement of the product or of one of its parts must be done with a product or a part of the same ATEX category.
- Cleaning operations should be done in compliance with the specifications of the ATEX zone, preferably by aspiration and/or utilization of antistatic products. The deposit of dust should not exceed 5 mm.
- The installation and maintenance operations must be done by qualified personnel.

4 - ATEX CLASSIFICATION **E** II 2 G D Ex e II T4 Ex tD A21 T135°C IP65

E	Specific logo for safety in hazardous atmospheres
II	Destination: Group II: Atmospheres other than in mines
2	For use in zone 1 and 21
GD	Gas or Dust atmospheres
Ex	Compliance with CENELEC standards
e	Protection mode: "e" increased safety
T4	Temperature class: 135°C
ID A21	Protection mode: "ID" protection by enclosures in the presence of combustible dust zone 21
T 135 °C	Maximum surface temperature (for dusty atmosphere)

The maximum ambient temperature (Ta) of the subsequently equipped with the pilot-operator will be 40°C (104°F) according to chapter 1.

EC DECLARATION OF CONFORMITY **CE** **E**

We, **Parker Hannifin France S.A.S.**
Etablissement d'Evreux
Rue H. Becquerel - BP 3124
27031 EVREUX CEDEX - France

hereby declare that the following electro-pneumatic valves:
- type PVA-F102BX... and PVA-F102EX ...
are compatible for use in explosive atmosphere II 2 GD (zones 1, 2 and 21, 22).

These products are designed and manufactured in compliance with the European directive:
- 94/9/EC, March 1994, "ATEX"

The present declaration is based on the compliance with the following standards:
- standard EN 60079-0, 2006, electrical apparatus for explosive gas atmospheres. Part 0: General requirements,
- standard EN 60079-7, 2003, electrical apparatus for explosive gas atmospheres. Part 7: Increased safety "e".
- standard EN 61241-1, 2006, electrical apparatus for use in the presence of combustible dust. Part 1: Protection by enclosures "ID".

EC certificate of conformity: LCIE 03 ATEX 6278X
Quality assurance certificate: LCIE 03 ATEX Q 8037
Delivered by: LCIE - id. 0081

Additional information:
These products are designed for utilization in applications falling under the scope of the ATEX Directive 94/9/EC. This coverage could only be referred to as long as operations required for the installation and the maintenance of these products are complying with related standards.
The user will have to comply with procedures for getting an approval of the final assembled system according to related regulations.

Issued at Evreux Date: January 31st, 2008

CE marked: 2006

Instruction de service **FR** **ELECTROVANNE** Type PVA-F102BX... et PVA-F102EX... **CE** **E** **Parker**

1 - SPECIFICATIONS

- Pression de service: 0 à 10 bar
- Température de service (Ta): -15°C à +40°C
- Fluide admissible et qualité: ISO 8573-1: - Air ou gaz neutre filtre classe 5 - Air sec ou gaz neutre classe 4
- Tension de service: PVA-F102B: 24 Vdc; PVA-F102E: 48 Vdc
- Tolérance de tension: -10% à +10%
- Courant: PVA-F102B: 0,25 A; PVA-F102E: 0,125 A
- Polarité: Non polarisée
- Puissance consommée: 6 W
- Taux de charge: 100% à 40°C
- Indice de protection: IP65 (EN 60529), étanchéité à la poussière
- Position de fonctionnement: Incillément
- Protection contre les chocs mécaniques: Par enveloppe résistante à des chocs ≥ 7 joules.
- Association avec embase PRS-D10: Montée sur PZU-A12 ou PZU-C12

2 - FONCTIONS
Electrovanne 3/2 NF précâblée.

3 - INSTALLATION

- Dimensions de l'interface mécanique: 22x30 mm
- Fixation du noyau par vis de: M12 x 0,5mm
- Couple de serrage du noyau: 6 Nm maxi
- Précision pour montage en enveloppe: - coffret SAREL: SPACIAL 3D, type 83... - coffret RITTAL: type KEL EX ou équivalent 4 en service contenu dans une enveloppe de 8 dm³
- Nombre maximum d'électrovannes
- Raccordement électrique par cordon pré-câblé sur la bobine: 2P+T, 3 x ∅ 0,75 mm² (fil jaune-vert pour la terre)
- Connecteur: Non débranchable
- Couple de serrage du connecteur: 0,3 à 0,5 Nm

ATTENTION

- Le produit doit être installé dans un environnement conforme aux spécifications des chapitres 1 et 3. L'extrémité libre du câble de connexion soudaire doit répondre à l'un des types de protection décrits dans la norme EN 60079-0.
- L'installation du produit dans une enveloppe classée IP40 ou plus nécessite de ménager une mise à l'échappement canalisée ou par silencieux.
- Avant mise sous tension, s'assurer de la parfaite concordance de la tension entre la bobine et l'alimentation électrique.
- Avant toute opération de maintenance, couper l'air comprimé et l'alimentation électrique. S'assurer que le circuit est purgé puis débrancher le câble électrique. Vérifier l'état du câble.
- Le remplacement du produit ou de l'un de ses composants doit être effectué avec un produit ou un composant de même catégorie ATEX.
- Les opérations de nettoyage seront réalisées conformément aux spécifications ATEX de l'installation, de préférence par aspiration et/ou par utilisation de produits antistatiques. Le dépôt de poussière ne doit pas excéder 5 mm.
- L'installation et les opérations de maintenance doivent être effectuées par du personnel qualifié.

4 - CLASSIFICATION ATEX **E** II 2 G D Ex e II T4 Ex tD A21 T135°C IP65

E	Logo de référence pour la sécurité en atmosphères explosibles
II	Destination: Groupe II: Atmosphères de surface
2	Utilisation en zone 1 et 21
GD	Atmosphères de type gaz ou poussière
Ex	Conformité aux normes CENELEC
e	Mode de protection: "e" sécurité augmentée
T4	Classe de température: 135°C
ID A21	Mode de protection: "ID" protection par enveloppe en présence de poussières combustibles zone 21
T 135 °C	Température maximale de surface (pour atmosphère poussiéreuse)

La température ambiante maximale (Ta) du sous-ensemble équipé de l'électrovanne sera de 40°C conformément au chapitre 1.

DECLARATION CE de CONFORMITE **CE** **E**

Nous, **Parker Hannifin France S.A.S.**
Etablissement d'Evreux
Rue H. Becquerel - BP 3124
27031 EVREUX CEDEX - France

déclarons que les distributeurs électro-pneumatiques:
- type PVA-F102BX... et PVA-F102EX ...
sont utilisables en atmosphère explosive II 2 GD (zones 1, 2 et 21, 22).

Ces produits sont construits conformément aux dispositions de la directive européenne:
- 94/9/CE, mars 1994, "ATEX"

La présente déclaration est effectuée sur la base de la conformité aux normes suivantes:
- norme EN 60079-0, 2006, matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses. Partie 0: Règles générales.
- norme EN 60079-7, 2003, matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses. Partie 7: Sécurité augmentée "e".
- norme EN 61241-1, 2006, matériels électriques pour utilisation en présence de poussières combustibles. Partie 1: Protection par enveloppes "ID".

Attestation de conformité CE: LCIE 03 ATEX 6278X
Certificat d'assurance qualité: LCIE 03 ATEX Q 8037
Délivré par: LCIE - id. 0081

Information complémentaire:
La conception de ces produits permet leur utilisation dans un environnement soumis à l'application de la Directive ATEX 94/9/CE sous réserve que les opérations nécessaires à leur installation et à leur maintenance soient effectuées en conformité avec les dispositions des normes en vigueur.
L'utilisateur prendra en charge la mise en conformité de l'installation finale conformément à la réglementation en vigueur.

Fait à Evreux Date: 31 janvier 2008

Date d'application marquage CE: 2006

Jean-François Viste
Responsable ATEX

Instruction Leaflet **GB** **30mm CROMO Operator System** Type EV00.2EX, and EV00.3EX. Solenoid type EV00.A2EX, and EV00.A3EX. **CE** **E_x** **Marking**

1 - SPECIFICATIONS

	Solenoid:	EV00.A2EX.	EV00.A2EX.	EV00.A3EX.
• Operating temperature (Ta)		-15°C to +50°C (+5°F to +122°F)		
• Operating voltage		24, 48 Vdc	24, 48, 115, 230 Vac	24, 48 Vdc
• Voltage tolerance		-10% to +10%	-10% to +10%	-10% to +10%
• Duty factor		100%	100%	100%
• Consumption		3 W	3,2 VA	3,8 W
• ATEX temperature class		T5	T5	T4

Assembly with operators:

- Association with operators type: EV0001*00, EV0001*00, EV0003*00, 1EV0*310, 1EV1*310, 1EV0*310
- Operators interface: CROMO 06-05-10
- IP level: IP66 (EN 60529)
- Operating position: Any position
- Operating pressure: 0 to 10 bar
- Air condition: ISO 8573-1: - Filtered air or inert gas class 5 - Dry air or inert gas class 4

2 - FUNCTIONS
3/2 CROMO Operator System for piloting pneumatic valves.

3 - INSTALLATION

- Association with operators: see chapter 1
- Electrical connection on the equipment: 3 wires Ø 0,75 mm², 2P-E (Yellow-green for Earth)
- Connection of the connector's body to earth: optional
- Fastening torque on valves: 1,5 Nm

WARNING

- The installation must be done in compliance with specifications mentioned in chapters 1 and 3. The permanently connected cable must be terminated according to one type of protection described in EN 50014 standard.
- If the installation is done in a cabinet rated IP40 or more, it is necessary to have a provision for exhaust by either furling or with a muffler.
- Before energizing, ensure that the voltage of the supply is the same as the voltage marked on the coil.
- Before maintenance operations, stop the air and electrical supplies and ensure that the pipes are exhausted. Then disconnect the 3 wires and proceed.
- The replacement of the product or one of its parts must be done with a product or a part having the same ATEX category.
- Cleaning operations should be done in compliance with the specifications of the ATEX zone, preferably by aspiration and/or utilization of antistatic products.
- The installation and maintenance operations must be done by qualified personnel.

4 - ATEX CLASSIFICATION and SOLENOID MARKING **E_x** II 2 GD Ex mb II T (*) IP66 T (**)

E_x	Specific logo for safety in hazardous atmospheres
II	Group II: Atmospheres other than mines
2	For use in zones 1 and 21
GD	Gas or Dust Atmosphere
Ex	Compliance with CENELEC standards
mb	Protection mode "m" encapsulation
T (*)	Temperature class: - T5 (00°C) for EV00.A2EX., - T4 (135°C) for EV00.A3EX.
T (**)	Maximum surface temperature: - 100°C for EV00.A2EX., - 135°C for EV00.A3EX.

Operator system:
The installation of the Operator system in compliance with chapters 1 and 3 ensures an ATEX classification category 2, for utilisation in zones 1, 2 and 21, 22 for Gas and Dust Atmosphere.

Incorporation in an equipment:
Maximum ambient temperature (Ta) of the equipment or of the sub-assembly incorporating this product:
- (Ta) of the element having the lowest limit: max < 50°C.
- 50°C if elements other than the solenoid have a (Ta) > 50°C.

Instruction de service **FR** **Electrovanne CROMO 30mm** Type EV00.2EX, et EV00.3EX. Bobine type EV00.A2EX, et EV00.A3EX. **CE** **E_x** **Marking**

1 - SPECIFICATIONS

	Bobine:	EV00.A2EX.	EV00.A2EX.	EV00.A3EX.
• Température de service (Ta)		-15°C à +50°C		
• Tensions de service		24, 48 Vdc	24, 48, 115, 230 Vac	24, 48 Vdc
• Tolérances de tension		-10% à +10%	-10% à +10%	-10% à +10%
• Taux de charge		100%	100%	100%
• Puissance consommée		3 W	3,2 VA	3,8 W
• Classe de température ATEX		T5	T5	T4

Assemblage avec les opérateurs:

- Association avec les opérateurs: EV0001*00, EV0001*00, EV0003*00, 1EV0*310, 1EV1*310, 1EV0*310
- Interface des opérateurs: CROMO 06-05-10
- Indice de protection: IP66 (EN 60529)
- Position de fonctionnement: Indifférente
- Pression de service: 0 à 10 bar
- Fluides admissibles et qualité: ISO 8573-1: - Air ou gaz neutre filtré classe 5 - Air sec ou gaz neutre classe 4

2 - FONCTIONS
Electrovanne CROMO 3/2 pour pilotage de distributeurs pneumatiques

3 - INSTALLATION

- Association avec les opérateurs: voir chapitre 1
- Raccordement électrique sur l'équipement: 3 fils de Ø 0,75 mm², 2P+T (jaune-vert pour la terre)
- Raccordement à la terre du corps du connecteur de la bobine: facultatif
- Couple de serrage sur les distributeurs: 1,5 Nm

ATTENTION

- L'installation doit être réalisée dans un environnement conforme aux spécifications des chapitres 1 et 3. L'extrémité libre du câble de connexion solidaire doit répondre à l'un des types de protection décrits dans la norme EN 50014.
- Si l'installation est réalisée dans une enveloppe classée IP40 ou plus, il est nécessaire de ménager une aise à l'échappement canalisée ou par silencieux.
- Avant mise sous tension, s'assurer de la concordance de la tension entre la bobine et l'alimentation électrique.
- Avant toute opération de maintenance, couper l'air comprimé et l'alimentation électrique. S'assurer que le circuit est purgé puis débrancher le câble électrique.
- Le remplacement du produit complet ou de l'un de ses composants doit être réalisé avec un produit ou un composant de même catégorie ATEX.
- Les opérations de nettoyage seront réalisées conformément aux spécifications ATEX de l'installation, de préférence par aspiration et/ou par utilisation de produits antistatiques.
- L'installation et les opérations de maintenance doivent être réalisées par du personnel qualifié.

4 - CLASSIFICATION ATEX et MARQUAGE BOBINE **E_x** II 2 GD Ex mb II T (*) IP66 T (**)

E_x	Logo de référence pour la sécurité en atmosphères explosibles
II	Désignation: Groupe II: Atmosphères de surface
2	Utilisation en zones 1 et 21
GD	Atmosphères de type gaz ou poussière
Ex	Conformité aux normes CENELEC
mb	Mode de protection "m" encapsulage
T (*)	Classe de température: - T5 (00°C) pour EV00.A2EX., - T4 (135°C) pour EV00.A3EX.
T (**)	Température maximale de surface: - 100°C pour EV00.A2EX., - 135°C pour EV00.A3EX.

Electrovanne:
L'installation de l'électrovanne conformément aux chapitres 1 et 3 assure une classification ATEX en catégorie 2, pour utilisation en zones 1, 2 et 21, 22 pour atmosphères Gaz et Poussière.

Incorporation dans un équipement:
Limites de température ambiante (Ta) de l'équipement ou de l'ensemble incorporant ce produit:
- (Ta) du composant ayant la limite la plus faible si celle-ci est < 50°C.
- 50°C si les constituants autres que la bobine ont une (Ta) > 50°C.

EC DECLARATION of CONFORMITY **E_x**

We, **Parker Hannifin France S.A.S.**
Etablissement d'Evreux
Rue H. Becquerel - BP 3124
27001 EVREUX CEDEX - France

herby declare that the 30mm ATEX solenoid is used for driving electro-pneumatic valves intended for use in explosive atmospheres II 2 GD in zones 1, 2 and 21, 22:

- types EV00.A2EX, and EV00.A3EX.,

are designed and manufactured in compliance with the European directive:

- 94/9/EC, March 1994, "ATEX"

The present declaration is based on the compliance with the following elements:

- standard EN 50014, 1997 and A1, A2:1999, electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. General requirements.
- standard EN 60079-18, 2004, Electrical apparatus for explosive gas atmospheres. Part 18: Construction, test and marking of type of protection encapsulation "m" electrical apparatus.
- standard EN 50281-1-1, 1998 and A1 2002, Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust - Part 1-1: Electrical apparatus protected by enclosures - Construction and testing

EC type certificate: CEBI 05 ATEX 005 X
Quality assurance certificate: LOE 03 ATEX Q 8007

Additional information:
These products are designed for utilization in applications falling under the scope of the ATEX Directive 94/9/EC. This coverage could only be referred to as long as:
- these products are assembled with operators type EV000100, EV000200 or 1EV*310,
- operations required for installation and maintenance are complying with related standards. Each time this will be required for compliance purpose, the user will have to apply for a coverage of the final assembled equipment.

Issued at Evreux Date: June 12th, 2005

DECLARATION CE de CONFORMITE **E_x**

Nous, **Parker Hannifin France S.A.S.**
Etablissement d'Evreux
Rue H. Becquerel - BP 3124
27001 EVREUX CEDEX - France

déclarons que les bobines ATEX 30mm pour commande de distributeurs électro-pneumatiques utilisables en atmosphères explosibles II 2 GD, en zones 1, 2 et 21, 22:

- types EV00.A2EX, et EV00.A3EX.,

sont construites conformément aux dispositions de la directive européenne:

- 94/9/CE, mars 1994, "ATEX".

La présente déclaration est établie sur la base de la conformité aux normes suivantes:

- norme EN 50014, 1997 et A1, A2:1999, matériel électrique pour atmosphères explosibles. Règles générales.
- norme EN 60079-18, 2004, matériel électrique pour atmosphères explosibles gazeuses. Partie 18: Construction, essais et marquage des matériels électriques du type de protection par encapsulage "m".
- norme EN 50281-1-1, 1998 et A1 2002, Matériels électriques destinés à être utilisés en présence de poussières combustibles - Partie 1-1: Matériels électriques protégés par enveloppes - Construction et essais.

Attestation de conformité CE: CEBI 05 ATEX 005 X
Certificat d'assurance qualité: LCIE 03 ATEX Q 8007

Information complémentaire:
La conception de ces produits permet leur utilisation dans un environnement soumis à l'application de la Directive ATEX 94/9/CE sous réserve que:
- ces produits soient assemblés avec les opérateurs type EV000100, EV000200 ou 1EV*310,
- les opérations nécessaires à leur installation et à leur maintenance soient effectuées en conformité avec les normes en vigueur. Chaque fois que cela sera nécessaire, l'utilisateur devra effectuer la démarche de mise en conformité de l'équipement final.

Fait à Evreux Date: 12 juin 2005

Jean-François Viste
Responsable Engineering
Responsable ATEX

Instruction Leaflet **GB** **VikingXtreme VALVES** **P2L X type** **CE** **E** **Parker**

1 – SPECIFICATIONS

- Max Operating Frequency 1 Hz
- Operating temperature (Ta) -40 °C to +60 °C (air pilot, lever)
-10 °C to +50 °C (electrical valves)
- Fluid temperature -40 °C to +60 °C (air pilot, lever)
-10 °C to +50 °C (electrical valves)
- Operating pressure
➢ Internal pressure 2 to 10 bar
- Air condition ISO 8573-1 : - Filtered air or inert gas class 5,
- Dry air or inert gas class 4
- Operating position Any position

2 – FUNCTIONS

5/2 Bistable
5/2 Air return monostable
5/2 Spring return monostable

5/3 Pressure exhausted neutral (COE and COP)
5/3 Pressure held neutral
With a pneumatic or electric pilot

3 – INSTALLATION

- Mounting according to Parker technical leaflet
- Electrical connection of the protective earth by M3, M4 or M6 screw
- Max number of pneumatic valve per island (to avoid electrostatic load) : 10 (size A or B), 6 (size C or D)
- Max torque of fixing screws : M3 : 1.3 Nm ; M4 : 3 Nm ; M6 : 10.5 Nm
- Max torque on operator : 1.4 Nm
- Max torque on fittings : 1/8" : 10 Nm ; 1/4" : 40 Nm ; 3/8" : 55 Nm ; 1/2" : 75 Nm

With an electric pilot :
Mounting with ATEX Nass solenoid 0513 00 to 0513 49 and 1213 00 to 1213 49 type
Or ATEX Nass solenoid 0515 30 to 0515 59 and 1215 30 to 1215 59 type (take care of dimensions for valve island)
Or ATEX Nass solenoid 0515 60 to 0515 99 and 1215 60 to 1215 99 type

WARNING

- Conditions for installing the product have to comply with specifications mentioned in chapters 1 and 3.
- Before maintenance on the product, stop the air and ensure that pipes are exhausted. Then proceed.
- The replacement of the product or of one of its parts must be done with a product or a part of the same ATEX category.
- Product cleaning should be done by a method complying with the specifications of the ATEX zone, preferably by aspiration and/or utilization of antistatic products. The deposit of dust should not exceed 5 mm.
- The installation and maintenance of the product must be done by qualified personnel.

4 – ATEX CLASSIFICATION **E** **II 2 GD c 135 °C**

E	Specific logo for safety in hazardous atmospheres
II	Destination : Group II : Atmospheres other than in mines
2	For use in zones 1 and 21
GD	Gas or Dust atmospheres
c	Protection mode : "c" : constructional safety
135 °C	Temperature class (Ta)

The maximum ambient temperature (Ta) of the equipment or of the subassembly incorporating P2L X valves will be defined as :
- (Ta) of the element having the lowest limit if this one is < 50°C,
- 50°C if elements other than the valve have a (Ta) > 50°C.

Instruction de service **FR** **DISTRIBUTEURS VikingXtreme** **Type P2L X** **CE** **E** **Parker**

1 – SPECIFICATIONS

- Fréquence de service maxi 1 Hz
- Température de service (Ta) -40 °C à +60 °C (commande pneumatique, à levier)
-10 °C à +50 °C (électrique)
- Température du fluide -40 °C à +60 °C (commande pneumatique, à levier)
-10 °C à +50 °C (électrique)
- Pression de service
➢ Alimentation interne 2 à 10 bar
- Fluide admissible et qualité ISO 8573-1 : - Air ou gaz neutre filtré classe 5,
- Air sec ou gaz neutre classe 4
- Position de fonctionnement Indifférente

2 – FONCTIONS

5/2 Bistable
5/2 Monostable différentiel
5/2 Monostable à rappel ressort

5/3 Centre ouvert (COE et COP)
5/3 Centre fermé
Pilotage pneumatique ou électrique

3 – INSTALLATION

- Montage selon description du catalogue PARKER
- Raccordement électrique terre par vis M3, M4 ou M6
- Nombre maximal de distributeurs pneumatiques par îlot (Évitement charge électrostatique) : 10 (taille A ou B), 6 (taille C ou D)
- Couple de serrage maximal des vis de fixation : M3 : 1.3 Nm ; M4 : 3 Nm ; M6 : 10.5 Nm
- Couple de serrage maximal de l'opérateur : 1.4 Nm
- Couple de serrage maximal des raccords : 1/8" : 10 Nm ; 1/4" : 40 Nm ; 3/8" : 55 Nm ; 1/2" : 75 Nm

Avec pilotage électrique :
• Installation avec une bobine ATEX type Nass 22 mm 0513 00 à 0513 49 et 1213 00 à 1213 49
Ou ATEX type Nass 30 mm 0515 30 à 0515 59 et 1215 30 à 1215 59 (Attention à l'encombrement pour un îlot)
Ou ATEX type Nass 30 mm 0515 60 à 0515 99 et 1215 60 à 1215 99

ATTENTION

- Le produit doit être installé dans un environnement conforme aux spécifications des chapitres 1 et 3.
- Avant toute intervention sur le produit, couper l'air comprimé. S'assurer que le circuit est purgé puis procéder à l'intervention.
- Le remplacement du produit ou de l'un de ses composants doit être effectué avec un produit ou un composant de même catégorie ATEX.
- Le nettoyage des produits sera réalisé selon une méthode respectant les spécificités ATEX et l'installation, de préférence par aspiration et/ou par utilisation de produits antistatiques. Le dépôt de poussière ne doit pas excéder 5 mm.
- L'installation et la maintenance du produit doivent être effectuées par du personnel qualifié.

4 – CLASSIFICATION ATEX **E** **II 2 GD c 135 °C**

E	Logo de référence pour la sécurité en atmosphères explosibles
II	Destination : Groupe II : Atmosphères de surface
2	Utilisation en zones 1 et 21
GD	Atmosphères de type gaz ou poussières
c	Mode de protection : "c" : sécurité de construction
135 °C	Classe de température (Ta)

La limite de température ambiante (Ta) de l'équipement ou de l'ensemble incorporant un distributeur VikingXtreme type P2L X sera définie comme suit :
- (Ta) du composant ayant la limite la plus faible si celle-ci est < 50°C,
- 50 °C si les constituants autres que le distributeur ont une (Ta) > 50°C.

EC DECLARATION OF CONFORMITY **E**

We, **Parker Hannifin France S.A.S.**
Etablissement d'Evreux
Rue H. Becquerel – BP 3124
27031 EVREUX CEDEX – France

hereby declare that the following VikingXtreme valves
- P2L X....., P2L X5....
are compatible for use in explosive atmosphere II 2 GD (zones 1,2 and 21,22).
These products are designed and manufactured in compliance with the European Directive:
- 94/9/EC, March 1994, "ATEX".
The present declaration is based on the compliance with the following standards:
- Standard EN 13463-1, 2001 and AC:2002, Non-electrical equipment for potentially explosive atmospheres. Part 1 : Basic method and requirements,
- Standard EN 13463-5, 2003, Non-electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres. Part 5 : Protection by constructional safety "c".

Technical file : 3001880X
Submitted at : LCIE
33 avenue du Général Leclerc, 92260 Fontenay-Aux-Roses

Additional information :
These products are designed for utilization in applications falling under the scope of the ATEX Directive 94/9/EC. This coverage could only be referred to as long as operations required for the installation and the maintenance of these products are complying with related standards.
The user will have to comply with procedures for getting an approval of the final assembled system according to related regulations.

Issued at Evreux Date : November 27th, 2007

CE marked : 2007

DECLARATION CE de CONFORMITE **E**

Nous, **Parker Hannifin France S.A.S.**
Etablissement d'Evreux
Rue H. Becquerel – BP 3124
27031 EVREUX CEDEX – France

déclarons que les distributeurs VikingXtreme référencés :
- P2L X....., P2L X5....
sont utilisables en atmosphère explosive II 2 GD (zones 1,2 et 21,22).
Ces produits sont construits conformément aux dispositions de la directive européenne :
- 94/9/CE, mars 1994, "ATEX".
La présente déclaration est établie sur la base de la conformité aux normes suivantes :
- norme EN 13463-1, 2001 et AC : 2002, Matériels non électriques pour utilisation en atmosphères explosibles. Partie 1 : Prescriptions et méthode de base,
- norme EN 13463-5, 2003, Appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosibles. Partie 5 : Protection par sécurité de construction "c".

Dossier technique : 3001880X
Déposé auprès de : LCIE
33 avenue du Général Leclerc, 92260 Fontenay-Aux-Roses

Information complémentaire :
La conception de ces produits permet leur utilisation dans un environnement soumis à l'application de la Directive ATEX 94/9/CE sous réserve que les opérations nécessaires à leur installation et à leur maintenance soient effectuées en conformité avec les dispositions des normes en vigueur.
L'utilisateur prendra en charge la mise en conformité de l'installation finale conformément à la réglementation en vigueur.

Fait à Evreux Date : 27 novembre 2007

Signature: 
Jean-François Viste
Responsable ATEX

Date d'application marquage CE : 2007



EC DECLARATION of CONFORMITY

We, **Parker Hannifin France S.A.S.**
Etablissement d'Evreux
Rue H. Becquerel – BP 3124
27031 EVREUX CEDEX – France

Hereby declare that the following electro-pneumatic valves:

- **P2L.X....A...., P2L.X5....A....**

Are compatible for use in explosive atmosphere II 2 GD (zones 1,2 and 21,22).

These products are designed and manufactured in compliance with the European Directive:

- 94/9/EC, mars 1994, "ATEX".

The present declaration is based on the compliance with the following standards, for the products indicated hereafter entering the composition of the unit above mentioned:

- > **P2L.X.... et P2L.X5.... type valves**



II 2 GD c 135 °C

- standard EN 13463-1, 2001 and AC : 2002, Non-electrical equipment for potentially explosive atmospheres. Part 1: Basic method and requirements,
- standard EN 13463-5, 2003, Non-electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres. Part 5: Protection by constructional safety "c".

Technical file: 3001890X

Submitted at: LCIE
33 avenue du Général Leclerc, 92260 Fontenay-Aux-Roses

- > **0513 00 to 0513 49 and 1213 00 to 1213 49 solenoid type manufactured by Nass Magnet GmbH company, Hanover**



II 2G EEx m II T4
II 2D IP65 T130 °C

IEC Ex m II T4
IP65 DIP A2 T130 °C

- standard DIN EN 50014, 1997, Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres (General requirements)
- standard DIN EN 50028, 1987, Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres (Encapsulation m)
- standard IEC 60079-0, 2000, Electrical apparatus for explosive gas atmospheres (General requirements)
- standard IEC 60079-18, 1992, Electrical apparatus for explosive gas atmospheres (Encapsulation m)
- standard DIN EN 50281-1-1, 1998, Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust
- standard IEC 61741-1-1, 1999, Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust
- standard DIN EN 60529, 2000, Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)
- standard DIN EN 61000-6-4, 2002, Electromagnetic compatibility, interference emissions, industrial sector (met by additional circuitry measures)
- standard DIN EN 61000-6-2, 2002, Electromagnetic compatibility, interference immunity, industrial sector
- standard DIN VDE 0580, 2000, Electromagnetic devices and components (General specifications)

Homologation certificates : PTB 00 ATEX 2001X and IECEx PTB 05.0006X
Issued by PTB – id. 0102

Or

- > **0515 30 to 0515 59 and 1215 30 to 1215 59 solenoid type manufactured by Nass Magnet GmbH company, Hanover**



II 2G EEx m II T5
II 2D IP65 T95 °C

IEC Ex m II T5
IP65 DIP A21 T95 °C

Same standards applied as for the above solenoid except standard DIN VDE 0580, 1994, Electromagnetic devices and components (General specifications)

Homologation certificates : PTB 03 ATEX 2018X and IECEx PTB 04.0002X
Issued by PTB – id. 0102

Or

- > **0515 60 to 0515 99 and 1215 60 to 1215 99 solenoid type manufactured by Nass Magnet GmbH company, Hanover**



II 2G EEx m II T6
II 2D IP65 T80 °C

IEC Ex m II T6
IP65 DIP A21 T80 °C

Same standards applied as for the above solenoid except standard DIN VDE 0580, 1994, Electromagnetic devices and components (General specifications)

Homologation certificates : PTB 03 ATEX 2018X and IECEx PTB 04.0002X
Issued by PTB – id. 0102

Additional information:

These products are designed for utilization in applications falling under the scope of the ATEX Directive 94/9/EC. This coverage could only be referred to as long as operations required for the installation and the maintenance of these products are complying with related standards.

The user will have to comply with procedures for getting an approval of the final assembled system according to related regulations.

Issued at Evreux

Date : November 27th, 2007

CE marked : 2007

Jean-François Viste
ATEX manager

Instruction Leaflet **GB** **Limit switches** **CE** **E** **Parker**

1 - SPECIFICATIONS

- Operating temperature (Ta) -15°C to +60°C (5°F to +140°F)
- Fluid temperature -15°C to +60°C (5°F to +140°F)
- Operating pressure 3 to 8 bar (45 to 118 psf)
- Air condition ISO 8573-1: - Filtered air or inert gas class 5
- Dry air or inert gas class 4
- Flow rate (l/min) at 6 bar (ISO 6358) 60 for PXC-M11,
85 for PXC-M12, PXC-M13,
250 for PXC-M52.
- Max Operating Frequency 5 Hz
- Protection degree IP 65 (EN 60529), dustproof
- Operating position Any position

2 - MODELS AND FUNCTIONS
PXC-M..... 3/2 limit switches

3 - INSTALLATION

- Mounting according to the PARKER catalogue
- The speed of attack must be lower than 1m/s for all the product range
- The fixing of the product must be firm
- Earth connection recommended

WARNING

- Conditions for installing the components must comply with specifications mentioned in chapters 1 and 3.
- Before maintenance operations, stop the air and ensure that pipes are exhausted. Then proceed.
- The replacement of a component must be done with a component of the same ATEX category.
- Cleaning operations should be done in compliance with the specifications of the ATEX zone, preferably by aspiration and/or utilization of antistatic products. The deposit of dust should not exceed 5 mm.
- The installation and maintenance operations must be done by qualified personnel.

4 - ATEX CLASSIFICATION **E** II 2 GD c 85 °C

E	Specific logo for safety in hazardous atmospheres
II	Destination : Groupe II : Atmospheres other than in mines
2	For use in zones 1 and 21
GD	Gas or Dust atmospheres
c	Protection mode : "c", constructional safety
85°C	Temperature class (Tb)

The maximum ambient temperature (Ta) of the equipment or of the subassembly incorporating limit switches will be defined as:

- (Ta) of the element having the lowest limit if this one is < 60°C,
- 60°C if elements other than the limit switches have a (Ta) > 60°C.

EC DECLARATION of CONFORMITY **CE** **E**

We, **Parker Hannifin France S.A.S.**,
Etablissement d'Evreux
Rue H. Becquerel - BP 3124
27031 EVREUX CEDEX - France

hereby declare that the following components from the limit switches range:

- PXC-M... : 3/2 limit switches

are compatible for use in explosive atmosphere II 2 GD (zones 1,2 and 21,22).

These components are designed and manufactured in compliance with the European Directive:

- 94/9/EC, March 1994, "ATEX"

The present declaration is based on the compliance with the following standards:

- Standard EN 13463-1, 2001 and AC: 2002, Non-electrical equipment for potentially explosive atmospheres. Part 1: Basic method and requirements
- Standard EN 13463-5, 2003, Non-electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres. Part 5: Protection by constructional safety "c".

Technical file: 1509070 X
Submitted at: LCIE,
33 avenue du général Leclerc, 92260 Fontenay-aux-roses

Additional information:
These products are designed for utilization in applications falling under the scope of the ATEX Directive 94/9/EC. This coverage could only be referred to as long as operations for the installation and the maintenance of these products are complying with related standards.
The user will have to comply with procedures for getting an approval of the final assembled system according to related regulations.

Issued at Evreux Date: January 24th, 2007

CE marked: 2006

Instruction de service **FR** **Interrupteurs de position** **CE** **E** **Parker**

1 - SPECIFICATIONS

- Température de service (Ta) -15°C à +60°C
- Température du fluide -15°C à +60°C
- Pression de service 3 à 8 bar
- Fluide admissible et qualité ISO 8573-1 : - Air ou gaz neutre filtré classe 5
- Air sec ou gaz neutre classe 4
- Débit (en l/min) à 6 bar (ISO 6358) 60 pour le PXC-M11,
85 pour le PXC-M12, PXC-M13,
250 pour le PXC-M52.
- Fréquence de service maxi 5 Hz
- Degré de protection IP 65 selon EN 60529, étanchéité à la poussière indéfinie
- Position de fonctionnement Indifférente

2 - TYPES ET FONCTIONS
PXC-M..... Interrupteurs de position 3/2

3 - INSTALLATION

- Montage selon description du catalogue PARKER
- La vitesse d'attaque doit être inférieure à 1 m/s pour toute la gamme
- La fixation du produit doit être ferme
- Raccordement à la terre du produit

ATTENTION

- Les composants doivent être installés dans un environnement conforme aux spécifications des chapitres 1 et 3.
- Avant toute opération de maintenance, couper l'air comprimé. S'assurer que le circuit est purgé puis procéder à l'intervention.
- Le remplacement d'un composant doit être effectué avec un composant de même catégorie ATEX.
- Les opérations de nettoyage seront réalisées conformément aux spécifications ATEX de l'installation, de préférence par aspiration et/ou par utilisation de produits antistatiques. Le dépôt de poussière ne doit pas excéder 5 mm.
- L'installation et les opérations de maintenance doivent être effectuées par du personnel qualifié.

4 - CLASSIFICATION ATEX **E** II 2 GD c 85 °C

E	Logo de référence pour la sécurité en atmosphères explosibles
II	Destination : Groupe II : Atmosphères de surface
2	Utilisation en zones 1 et 21
GD	Atmosphères de type gaz ou poussière
c	Mode de protection : "c", sécurité de construction
85°C	Classe de température (Tb)

La limite de température ambiante (Ta) de l'équipement ou de l'ensemble incorporant les interrupteurs de position sera définie comme suit :

- (Ta) du composant ayant la limite la plus faible si celle-ci est < 60°C,
- 60°C si les constituants autres que les interrupteurs de position ont une (Ta) > 60°C.

DECLARATION CE de CONFORMITE **CE** **E**

Nous, **Parker Hannifin France S.A.S.**,
Etablissement d'Evreux
Rue H. Becquerel - BP 3124
27031 EVREUX CEDEX - France

déclarons que les composants de la gamme des interrupteurs de position référencés :

- PXC-M... : Interrupteurs de position 3/2

sont utilisables en atmosphère explosible II 2 GD (zones 1,2 et 21,22).

Ces composants sont construits conformément aux dispositions de la directive européenne :

- 94/9/CE, mars 1994, "ATEX"

La présente déclaration est établie sur la base de la conformité aux normes suivantes :

- norme EN 13463-1, 2001 et AC:2002, Matériels non électriques pour utilisation en atmosphères explosibles. Partie 1: Prescriptions et méthode de base,
- norme EN 13463-5, 2003, Appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosibles. Partie 5: Protection par sécurité de construction "c".




Dossier technique : 1509070 X
Déposé auprès de : LCIE,
33 avenue du général Leclerc, 92260 Fontenay-aux-roses

Information complémentaire :
La conception de ces produits permet leur utilisation dans un environnement soumis à l'application de la Directive ATEX 94/9/CE sous réserve que les opérations nécessaires à leur installation et à leur maintenance soient effectuées en conformité avec les dispositions des normes en vigueur.
L'utilisateur prendra en charge la mise en conformité de l'installation finale conformément à la réglementation en vigueur.

Fait à Evreux Date : 24 janvier 2007

Date d'application marquage CE : 2006

Jean-François Viste
Responsable ATEX

Instruction Leaflet **GB** **Visual indicators**   

1 – SPECIFICATIONS

- Operating temperature (Ta) -15°C to +60°C (5°F to +140°F)
- Fluid temperature -15°C to +60°C (5°F to +140°F)
- Operating pressure 1 to 3 bar (14,5 to 116 psi)
- Air condition ISO 8573-1: - Filtered air or inert gas class 5
- Dry air or inert gas class 4
- Max Operating Frequency 1 Hz
- Operating position Any position


2 – MODELS AND FUNCTIONS
PXV-F1... Visual indicator Ø 22 mm


3 – INSTALLATION

- Mounting according to the PARKER catalogue.

WARNING


- Conditions for installing the components must comply with specifications mentioned in chapters 1 and 3.
- Before maintenance operations, stop the air and ensure that pipes are exhausted. Then proceed.
- The replacement of a component must be done with a component of the same ATEX category.
- Cleaning operations should be done in compliance with the specifications of the ATEX zone, preferably by aspiration and/or utilization of antistatic products. The deposit of dust should not exceed 5 mm.
- The installation and maintenance operations must be done by qualified personnel.

4 – ATEX CLASSIFICATION  II 2 GD c 85 °C

	Specific logo for safety in hazardous atmospheres
II	Destination : Group II : Atmospheres other than in mines
2	For use in zones 1 and 21
GD	Gas or Dust atmospheres
c	Protection mode "c", constructional safety
85°C	Temperature class (T6)

The maximum ambient temperature (Ta) of the equipment or of the subassembly incorporating visual indicators will be defined as:

- (Ta) of the element having the lowest limit if this one is < 60°C.
- 60°C if elements other than the visual indicators have a (Ta) > 60°C.

EC DECLARATION of CONFORMITY 

We, **Parker Hannifin France S.A.S.**
Etablissement d'Evreux
Rue H. Becquerel – BP 3124
27031 EVREUX CEDEX – France

hereby declare that the following components from the visual indicators range :

- PXV-F1...

are compatible for use in explosive atmosphere II 2 GD (zones 1,2 and 21,22).

These components are designed and manufactured in compliance with the European Directive:

- 94/9/EC, March 1994, "ATEX"

The present declaration is based on the compliance with the following standards:




- Standard EN 13463-1, 2001 and AC: 2002, Non-electrical equipment for potentially explosive atmospheres. Part 1: Basic methods and requirements
- Standard EN 13463-5, 2003, Non-electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres. Part 5: Protection by constructional safety "c".

Technical file: 1509084 X
Submitted at: LCIE,
33 avenue du général Leclerc, 92260 Fontenay-aux-roses

Additional information:
These products are designed for utilization in applications falling under the scope of the ATEX Directive 94/9/EC. This coverage could only be referred to as long as operations for the installation and the maintenance of these products are complying with related standards.
The user will have to comply with procedures for getting an approval of the final assembled system according to related regulations.

Issued at Evreux Date: January 24th, 2007

CE marked: 2005

Instruction de service **FR** **Voyants**   

1 – SPECIFICATIONS

- Température de service (Ta) -15°C à +60°C
- Température du fluide -15°C à +60°C
- Pression de service 1 à 8 bar
- Fluide admissible et qualité ISO 8573-1 : - Air ou gaz neutre filtré classe 5
- Air sec ou gaz neutre classe 4
- Fréquence de service maxi 1 Hz
- Position de fonctionnement Indifférente


2 – TYPES ET FONCTIONS
PXV-F1... Voyant Ø 22 mm


3 – INSTALLATION

- Montage selon description du catalogue PARKER.

ATTENTION


- Les composants doivent être installés dans un environnement conforme aux spécifications des chapitres 1 et 3.
- Avant toute opération de maintenance, couper l'air comprimé. S'assurer que le circuit est purgé puis procéder à l'intervention.
- Le remplacement d'un composant doit être effectué avec un composant de même catégorie ATEX.
- Les opérations de nettoyage seront réalisées conformément aux spécifications ATEX de l'installation, de préférence par aspiration et/ou par utilisation de produits antistatiques. Le dépôt de poussière ne doit pas excéder 5 mm.
- L'installation et les opérations de maintenance doivent être effectuées par du personnel qualifié.

4 – CLASSIFICATION ATEX  II 2 GD c 85 °C

	Logo de référence pour la sécurité en atmosphères explosibles
II	Destination : Groupe II : Atmosphères de surface
2	Utilisation en zones 1 et 21
GD	Atmosphères de type gaz ou poussière
c	Mode de protection : "c", sécurité de construction
85°C	Classe de température (T6)

La limite de température ambiante (Ta) de l'équipement ou de l'ensemble incorporant les voyants sera définie comme suit :

- (Ta) du composant ayant la limite la plus faible si celle-ci est < 60°C.
- 60°C si les constituants autres que les voyants ont une (Ta) > 60°C.

DECLARATION CE de CONFORMITE 

Nous, **Parker Hannifin France S.A.S.**
Etablissement d'Evreux
Rue H. Becquerel – BP 3124
27031 EVREUX CEDEX – France

déclarons que les composants de la gamme de voyants référencés :

- PXV-F1...

sont utilisables en atmosphère explosible II 2 GD (zones 1,2 et 21,22).

Ces composants sont construits conformément aux dispositions de la directive européenne:

- 94/9/CE, mars 1994, "ATEX"

La présente déclaration est établie sur la base de la conformité aux normes suivantes :

- norme EN 13463-1, 2001 et AC:2002, Matériel non électrique pour utilisation en atmosphères explosibles. Partie 1 : prescriptions et méthodes de base,
- norme EN 13463-5, 2003, Appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosibles. Partie 5: Protection par sécurité de construction "c".



Dossier technique : 1509084 X
Déposé auprès de : LCIE,
33 avenue du général Leclerc, 92260 Fontenay-aux-roses

Information complémentaire :
La conception de ces produits permet leur utilisation dans un environnement soumis à l'application de la Directive ATEX 94/9/CE sous réserve que les opérations nécessaires à leur installation et à leur maintenance soient effectuées en conformité avec les dispositions des normes en vigueur.
L'utilisateur prendra en charge la mise en conformité de l'installation finale conformément à la réglementation en vigueur.

Fait à Evreux Date : 24 janvier 2007

Date d'application marquage CE : 2005

Jean-François Viste
Responsable ATEX

Instruction Leaflet **GB** **Logic elements**   

1 – SPECIFICATIONS

- Operating temperature (Ta) -15°C to +60°C (5°F to +140°F)
- Fluid temperature -15°C to +60°C (5°F to +140°F)
- Operating pressure 3 to 8 bar (45 to 116 psi)
- Air condition ISO 8573-1: - Filtered air or inert gas class 5
- Dry air or inert gas class 4
- Max Operating Frequency 5 Hz
- Operating position Any position

2 – MODELS AND FUNCTIONS

PLL-... / PLK-... / PLN-... / PLJ-C10 / PLM-... / ... Functions AND, OR, NOT, YES and Latch memory,
PRD-... / PRF-... / PRT-... / ... Amplifier, Sensor, Timer,
PSM-... / PSV-A12 Modular Sequencer.


3 – INSTALLATION


• Mounting according to the PARKER catalogue, in conjunction with subbases and input modules:

PLE-B1 / PZU-... for functions and latch memory
PZU-... for Amplifier, Sensor, Timer,
PSE-A1 / PSD-... / PSB-A1 for Modular Sequencer

WARNING

- Conditions for installing the components must comply with specifications mentioned in chapters 1 and 3.
- Before maintenance operations, stop the air and ensure that pipes are exhausted. Then proceed.
- The replacement of a component must be done with a component of the same ATEX category.
- Cleaning operations should be done in compliance with the specifications of the ATEX zone, preferably by aspiration and/or utilization of antistatic products. The deposit of dust should not exceed 5 mm.
- The installation and maintenance operations must be done by qualified personnel.

4 – ATEX CLASSIFICATION  II 2 GD c 85 °C

	Specific logo for safety in hazardous atmospheres
II	Destination : Groupe II : Atmospheres other than in mines
2	For use in zones 1 and 21
GD	Gas or Dust atmospheres
c	Protection mode : "c", constructional safety
85°C	Temperature class (Tb)

The maximum ambient temperature (Ta) of the equipment or of the subassembly incorporating logic elements will be defined as:

- (Ta) of the element having the lowest limit if this one is < 60°C.
- 60°C if elements other than the logic have a (Ta) > 60°C.

Instruction de service **FR** **Cellules logiques**   

1 – SPECIFICATIONS

- Température de service (Ta) -15°C à +60°C
- Température du fluide -15°C à +60°C
- Pression de service 3 à 8 bar
- Fluide admissible et qualité ISO 8573-1 : - Air ou gaz neutre filtré classe 5
- Air sec ou gaz neutre classe 4
- Fréquence de service maxi 5 Hz
- Position de fonctionnement Indifférente

2 – TYPES ET FONCTIONS

PLL-... / PLK-... / PLN-... / PLJ-C10 / PLM-... / ... Fonctions : ET, OU, NON, OUI et mémoire
PRD-... / PRF-... / PRT-... / ... amplificateur, capteur à fuite, temporisation,
PSM-... / PSV-A12 Séquenceur modulaire.

3 – INSTALLATION

• Montage selon description du catalogue PARKER, en association avec les embases et modules d'entrée :

PLE-B1 / PZU-... fonctions et mémoire
PZU-... amplificateur, capteur à fuite, temporisation
PSE-A1 / PSD-... / PSB-A1 séquenceur modulaire

ATTENTION


- Les composants doivent être installés dans un environnement conforme aux spécifications des chapitres 1 et 3.
- Avant toute opération de maintenance, couper l'air comprimé. S'assurer que le circuit est purgé puis procéder à l'intervention.
- Le remplacement d'un composant doit être effectué avec un composant de même catégorie ATEX.
- Les opérations de nettoyage seront réalisées conformément aux spécificités ATEX de l'installation, de préférence par aspiration et/ou par utilisation de produits antistatiques. Le dépôt de poussière ne doit pas excéder 5 mm.
- L'installation et les opérations de maintenance doivent être effectuées par du personnel qualifié.

4 – CLASSIFICATION ATEX  II 2 GD c 85 °C

	Logo de référence pour la sécurité en atmosphères explosibles
II	Destination : Groupe II : Atmosphères de surface
2	Utilisation en zones 1 et 21
GD	Atmosphères de type gaz ou poussière
c	Mode de protection "c", sécurité de construction
85°C	Classe de température (Tb)

La limite de température ambiante (Ta) de l'équipement ou de l'ensemble incorporant les éléments de logique sera définie comme suit :

- (Ta) de composant ayant la limite la plus faible si celle-ci est < 60°C.
- 60°C si les constituants autres que la logique ont une (Ta) > 60°C.

EC DECLARATION of CONFORMITY 

We, **Parker Hannifin France S.A.S.**
Etablissement d'Evreux
Rue H. Becquerel – BP 3124
27031 EVREUX CEDEX – France

herely declare that the following components from the **Telepneumatic** pneumatic logic range :

- PLL-... / PLK-... / PLN-... / PLJ-C10 / Functions AND, OR, NOT, YES,
- PLM-... / PRD-... / PRF-... / PRT-... / Latch memory, Amplifier, Sensor, Timer,
- PSM-... / PSV-A1. Modular Sequencer,

are compatible for use in explosive atmosphere II 2 GD (zones 1, 2 and 21,22).

These components are designed and manufactured in compliance with the European Directive:

- 94/9/EC, March 1994, "ATEX"

The present declaration is based on the compliance with the following standards:


- Standard EN 13463-1, 2001 and AC:2002, Non-electrical equipment for potentially explosive atmospheres. Part 1: Basic methods and requirements
- Standard EN 13463-5, 2003, Non-electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres. Part 5: Protection by constructional safety "c".

Type certificate: LCIE 04 ATEX 6164X
Delivered by: LCIE

Additional information:
These products are designed for utilization in applications falling under the scope of the ATEX Directive 94/9/EC. This coverage could only be referred to as long as operations for the installation and the maintenance of these products are complying with related standards.
The user will have to comply with procedures for getting an approval of the final assembled system according to related regulations.

Issued at Evreux Date: January 24th, 2007

CE marked: 2004

DECLARATION CE de CONFORMITE 

Nous, **Parker Hannifin France S.A.S.**
Etablissement d'Evreux
Rue H. Becquerel – BP 3124
27031 EVREUX CEDEX – France

déclarons que les composants de la gamme de logique pneumatique **Telepneumatic** référencés :

- PLL-... / PLK-... / PLN-... / PLJ-C10 / Fonctions ET, OU, NON, OUI,
- PLM-... / PRD-... / PRF-... / PRT-... / mémoire, amplificateur, capteur à fuite, temporisateur,
- PSM-... / PSV-A1. séquenceur modulaire,

sont utilisables en atmosphère explosive II 2 GD (zones 1, 2 et 21,22).

Ces composants sont construits conformément aux dispositions de la directive européenne:

- 94/9/CE, mars 1994, "ATEX"

La présente déclaration est établie sur la base de la conformité aux normes suivantes :

- norme EN 13463-1, 2001 et AC:2002, Matériel non électrique pour utilisation en atmosphères explosibles. Partie 1 : prescriptions et méthodes de base,
- norme EN 13463-5, 2003, Appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosibles. Partie 5: Protection par sécurité de construction "c".

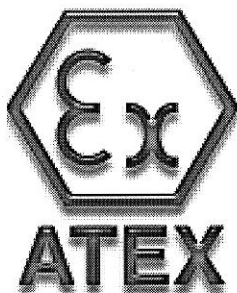
Attestation d'examen de type : LCIE 04 ATEX 6164X
Délivrée par : LCIE

Information complémentaire :
La conception de ces produits permet leur utilisation dans un environnement soumis à l'application de la Directive ATEX 94/9/CE sous réserve que les opérations nécessaires à leur installation et à leur maintenance soient effectuées en conformité avec les dispositions des normes en vigueur.
L'utilisateur prendra en charge la mise en conformité de l'installation finale conformément à la réglementation en vigueur.

Fait à Evreux Date : 24 janvier 2007

Date d'application marquage CE : 2004

Jean-François Visle
Responsable ATEX



DECLARATION OF CONFORMITY (ATEX)

We **Parker Hannifin Ltd.**
Pneumatic Division
Walkmill Lane
Bridgtown
Cannock
Staffs
WS11 0LR

Declare that the following product families are non electrical and have been assessed in accordance with ATEX 94/9/EC (products for use in potentially explosive atmospheres). Electrical items supplied with any of the listed products will have their own Declaration of Conformities: -

Moduflex FRL P3H, P3K, P3M

..... Referenced Normative Documents

EN13463 Non-electrical equipment for potential explosive atmospheres

..... Equipment Group and Category classification

II 3 GD 80⁰ C - Self Certification

..... In addition

We have conducted a hazard risk assessment analysis and concluded that the products do not possess their own potential ignition source. The basis of this declaration is the self-ignition hazard assessment on representative test samples of the product family.

For Parker Pneumatic Division, Cannock

David G E Davies
 Chief Engineer – Cannock
 PH165/A
 15-12-06

Verkaufsbüros

AE – Vereinigte Arabische

Emirate, Abu Dhabi
Tel: +971 2 67 88 587
parker.me@parker.com

AR – Argentinien, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

AT – Österreich, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Österreich, Wiener Neustadt
(Osteuropa)
Tel: +43 (0)2622 23501 970
parker.easteurope@parker.com

AU – Australien, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

AZ – Aserbaidtschan, Baku
Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE – Belgien, Nivelles
Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BR – Brasilien, Cachoeirinha RS
Tel: +55 51 3470 9144

BY – Republik Belarus, Minsk
Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CA – Kanada, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

CH – Schweiz, Etoy
Tel: +41 (0)21 821 02 30
parker.switzerland@parker.com

CN – China, Shanghai
Tel: +86 21 5031 2525

CN – China, Beijing
Tel: +86 10 6561 0520

CZ – Tschechische Republik, Klecany
Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Deutschland, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Dänemark, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spanien, Madrid
Tel: +34 902 33 00 01
parker.spain@parker.com

FI – Finnland, Vantaa
Tel: +358 (0) 20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – Frankreich, Contamine-sur-Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Griechenland, Athen
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HK – Hongkong
Tel: +852 2428 8008

HU – Ungarn, Budapest
Tel: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Irland, Dublin
Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IN – Indien, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

IT – Italien, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

JP – Japan, Fujisawa
Tel: +(81) 4 6635 3050

KR – Korea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

KZ – Kazachstan, Almaty
Tel: +7 3272 505 800
parker.easteurope@parker.com

LV – Lettland, Riga
Tel: +371 74 52601
parker.latvia@parker.com

MX – Mexiko, Apodaca
Tel: +52 81 8156 6000

MY – Malaysia, Subang Jaya
Tel: +60 3 5638 1476

NL – Niederlande, Oldenzaal
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norwegen, Ski
Tel: +47 64 91 10 00
parker.norway@parker.com

NZ – Neuseeland, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

PL – Polen, Warschau
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Rumänien, Bukarest
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russland, Moskau
Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Schweden, Spånga
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SG – Singapur
Tel: +65 6887 6300

SL – Slowenien, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

SK – Slowakei
Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

TH – Thailand, Bangkok
Tel: +662 717 8140

TR – Türkei, Merter/Istanbul
Tel: +90 212 482 91 06 oder 07
parker.turkey@parker.com

TW – Taiwan, Taipeh
Tel: +886 2 2298 8987

UA – Ukraine, Kiew
Tel +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – Großbritannien, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

US – USA, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

US – USA, Miami
(Pan American Division)
Tel: +1 305 470 8800

VE – Venezuela, Caracas
Tel: +58 212 238 5422

ZA – Republik Südafrika, Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

