

# $\Delta p$ - LEITUNGSREINIGER TYP: PPC

*... schützt  $\Delta p$ -Messleitungen vor Verschmutzung*



## BESCHREIBUNG

Der elektronische  $\Delta p$  - **LEITUNGS - REINIGER** ist ein 2-fach pneumatischer, zeitgesteuerter 3/2-Wege-Magnetventil-Umschalter mit integrierter Mikro-Elektronik und einstellbaren Zeiten: IMPULS und PAUSE sowie Relaisausgang.

**Beispiele:** überall dort, wo pneumatische Differenzdruck-, Druck- oder Unterdruckmessleitungen durch Verschmutzungen verstopfen können.  
Teure Anlagenstörungen werden durch den Leitungs-Reiniger vermieden.

Zwei Messleitungen können vom Messort z.B. einem Filter usw. direkt an den LEITUNGS-REINIGER (Anschluß ++ und --) angeschlossen und von dort weiter z.B. an einen Differenzdruck-Regler DDU (Anschluß + und -) oder ein anderes Messgerät geführt werden. Während der **PAUSE**, einstellbar von **10 - 120 Minuten**, haben die beiden Messleitungen Durchgang vom Messort zum Messgerät, es wird dann z.B. der Differenzdruck am Messort vom extern angeschlossenen Messgerät gemessen. Ca. 2s vor der **IMPULS**-Zeit, einstellbar von **1 - 12 Sekunden**, werden im LEITUNGS-REINIGER die beiden Messleitungen von den Messorten zum Messgerät verschlossen und die Messorte mit dem internen Druckluftventil verbunden und danach Druckluft, die trocken, sauber und ölfrei sein muß, in beide Messleitungen geblasen und so auf diese Weise gereinigt. Ein Relaisausgang ist während dieser IMPULS-Zeit und der sich anschließenden Druckabbauzeit DA-t aktiv. Mit dem Relaisausgang kann eine externe Auswerteeinheit die während des Reinigungsvorganges vorgenommenen  $\Delta p$ -Messungen z.B. ausblenden, da sich je nach IMPULS-Dauer und Dauer der Druckabbauzeit DA-t der vom Messgerät gemessene  $\Delta p$ -Wert verändern wird und diese Messwerte in der Regel unbrauchbar sind. Wenn Sie unsere Differenzdruckgeräte für die Messungen verwenden, stellen Sie bitte in diesen Geräten die einstellbare  $\Delta p$ -Dämpfung auf max. durch die ein Halten des Messwertes verbessert wird. Hat der LEITUNGS-REINIGER den Druckluft-Blasvorgang und damit die Reinigung beendet, wartet das Gerät noch solange mit der Zurückschaltung der beiden Messleitungen vom Messort auf das Messgerät, bis eine für den erforderlichen **Druck-Abbau** einstellbare **DA-Zeit** von ca. **5s - ca. 25 Sekunden** abgelaufen ist. Die Zeit für den Druckabbau ist abhängig von der Länge der Messleitungen zum Messort und kann empirisch ermittelt, dann eingestellt und über ein an der Frontplatte einstellbares Handventil mit dem Luftauslass DA kontrolliert und zusätzlich beeinflusst werden.

## MERKMALE

- 2-fach pneumatischer zeitgesteuerter 3/2-Wege-Ventil-Umschalter
- Impuls : 1 - 12 Sekunden, einstellbar, LED rot
- Pause : 10 - 120 Minuten, einstellbar, LED grün
- Handventil für zusätzlichen Druckabbau DA
- DA-Zeit : 5 - 25 Sekunden Druckabbauzeit, einstellbar, LED gelb
- Umgebungstemperaturbereich: +5°C bis +60°C
- Relaisausgang für Steuerungszwecke während IMPULS- und DA-Zeit
- Gehäuseausführungen auch für Ex-Schutz
- Hohe Zuverlässigkeit durch "burn in"

# TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

- Messbereich** : 0 - 6 bar  
 Measuring range
- Zeitbereiche** : **IMPULS / PU LSE** : 1 s - 12 s rote Leuchtdiode / red LED  
 Time range **PAUSE / INTERVAL** : 10 min - 120 min grüne Leuchtdiode / green LED  
**DA-Zeit / DA-time** : 5 s - 25 s gelbe Leuchtdiode / yellow LED  
 DA = Druck-Abbau. DA = Pressure drop.
- Ventilausgänge** : 2x 3/2-Wege Magnet-Ventil. 2x 3/2-port directional control valve.  
 1x Hand-Stellventil für zusätzlichen Luftauslass DA.  
 1x hand-adjusting valve für additional pressure reducing at outlet DA.
- Signalausgänge** : Grüne Leuchtdiode für IMPULS / green LED for PULSE  
 Signal output Rote Leuchtdiode für PAUSE / red LED for INTERVAL  
 Gelbe Leuchtdiode für DA-Zeit (Druckabbauzeit) / yellow LED for DA-time (pressure-dop-time).
- Relaisausgang** : 1x Umschalter potentialfrei, Schließerkontakt während IMPULS und DA-t geschlossen.  
 Kontakbelastung: ≥ 24 VDC, 10 mA. ≤ 250 V AC, 100 mA.  
 Relayoutput : 1x change-over switch, NO contact during IMPULS (PULSE) an DA-time closed.  
 Switch load: ≥ 24 VDC, 10 mA. ≤ 250 V AC, 100 mA.
- Druckmedium** : Saubere, trockene und ölfreie Druckluft mit max. 6 bar PN6. Luftbedarf: **6 m<sup>3</sup> / h**  
 für die Reinigung Filter für Partikelgröße ≤ 0,1 mm verwenden, siehe Zubehör.  
 Cleaning media : Compressed air, filtered, dry and oilfree, max. 6 bar PN6. Airvolume **6 m<sup>3</sup> / h.**  
 Use filter for particle sizes ≤ 0,1 mm. Look at accessories.
- Druckanschlüsse** : Prüfdruck 10 bar, 1x Schlauchverschraubung für Schlauch Da = 6 mm, Di = 4 mm  
 pressure connection : proofpressure 10 bar, 1x tube connector with connector nut, size of tube OD = 6 mm, ID = 4 mm,  
**Druckabbau DA** : 1x Schlauchverschraubungen mit Überwurfmutter/1x tube connector with connector nut:  
 Pressuredrop connector: Schlauchgrößen / Size of tubes: Da/OD = 6 mm, Di/ID = 4 mm
- Messmedium** : Nicht brennbare Gase, die POM, Polyamid, FKM, Epoxydharz, Messing und Edelstahl nicht angreifen.  
 Measurement media No flammable gases, not corroding POM, polyamide, FKM, epoxy resin, brass and stainless steel.
- Δp-Messanschluss** : 4x Schlauchverschraubungen mit Überwurfmutter / 4x tube connector with connector nut:  
 Δp-measurement Schlauchgrößen: Da/OD = 6 mm, Di/ID = 4 mm ..... **ORDER-INDEX: -64-**  
 connection size of tube Da/OD = 8 mm, Di/ID = 6 mm ..... **ORDER-INDEX: -86-**  
 4x Schlauchfüllen / 4x tube connector without connector nut:  
 Schlauchgrößen: Di / ID = 5 mm - 6 mm ..... **ORDER-INDEX: -T5-**  
 Schlauchgrößen: Di / ID = 6 mm - 7 mm ..... **ORDER-INDEX: -T6-**  
 size of tube Di / ID = 8 mm - 10 mm ..... **ORDER-INDEX: -T8-**  
**nur für Ex / only for Ex:** 4x Messing Klemmringverschraubung mit Überwurfmutter für / 2x brass tube  
 connector with connector nut for: Rohr / size of tube: Da/OD = 6 mm, Di/ID = 4 mm.... **ORDER-INDEX: -64MS-**
- Betriebstemperatur** : +5°C bis + 60°C  
 Operating temperature : +5°C bis + 40°C Gerät für den Einsatz in Ex-Zonen.  
 +41°F to +140°F  
 +41°F to +108°F units installed in Ex-Zones
- Stromversorgung** : 240 V<sub>≈</sub>, 50 - 60 Hz umschaltbar auf / changable to: 120 V<sub>≈</sub>, 50 - 60 Hz..... **ORDER-INDEX: -240-AC-**  
 Power supply : 24 V-DC..... **ORDER-INDEX: -24-DC-**
- Nennleistung** : 120/240 V<sub>≈</sub>: 35 VA  
 Nominal power : 120/240 V<sub>≈</sub>: 35 VA  
 : 24 V-DC: 25 W  
 : 24 V-DC: 25 W
- Elektr. Anschluss** : Schraubklemmen, max. Drahtquerschnitt 2,5 mm<sup>2</sup>  
 Electric connection : Screw terminal, max cross section of wire AWG 14
- Gehäuse 1** : Abmessungen / dimensions : 140 x 220 x 120 mm, B x H x T  
 Housing 1 Material / material : ABS. Farbe / colour: grau / grey. Gewicht / weight : 1200 g  
 Schutzart / protection class : IP 65..... **ORDER-INDEX: -AB-**
- Zubehör** : 3x Kabelverschraubung M20 x 1,5. 3x cable conduit fitting M20 x 1,5.  
 Accessories FILTER FT-... für Medium Druckluft / FILTER FT-... for air pressure media.
- Gehäuse 2** : Abmessungen / dimensions : 230 x 280 x 110 mm, B x H x T / Width x Height x Depth  
 Housing 2 Material / material : **Aluminium**. Farbe / color: grau / grey. Gewicht / weight : 3500 Gramm  
 Schutzart / protection class : IP 65, ATEX **Ex-Zone 21** ..... **ORDER-INDEX: -AL21-EEEx-tD-II-T6**  
**mit EG-Baumusterprüfbescheinigung / with EC-Type Examination Certificate**
- Zubehör** : 2x Ex-Kabelverschraubung M20 x 1,5 / 2x Ex-cable conduit fitting M20 x 1,5  
 Accessories FILTER FT-... für Medium Druckluft / FILTER FT-... for air pressure media.
- Gehäuse 3** : Abmessungen / dimensions : 360 x 160 x 90 mm, B x H x T / Width x Height x Depth  
 Housing 3 Material / material : **Aluminium**. Farbe / color: grau / grey. Gewicht / weight : 3500 Gramm  
 Schutzart / protection class : IP 65, ATEX **Ex-Zone 22** ..... **ORDER-INDEX: -AL22-EEEx-tD-II-T6**  
**mit Herstellerbescheinigung / with Manufacturer Certificate.** Eine EG-Baumusterprüfbescheinigung ist  
 nicht erforderlich / a EC-Type Examination Certificate is not necessary.
- Zubehör** : 2x Ex-Kabelverschraubung M20 x 1,5 / 2x Ex-cable conduit fitting M20 x 1,5  
 Accessories FILTER FT-... für Medium Druckluft / FILTER FT-... for air pressure media.
- Vorschriften / Rules** : EN 60 204.1. EN 55011. EN 50 014:2000, EN 50281-1-1:1999, EN 50021. EN 61000-4-ff. IEC 60079-15.  
 BGV A2. Ex. CE.

Bestell-Nr.	: PPC 11 - Volt - AC - Anschluss - Relaisausgang - Gehäuse - 0 - CE
ORDER-INDEX	: PPC 11 - Volt - AC - Connection - Relay output - Housing - 0 - CE
Beispiel 1 / example 1	: <b>PPC 11 - 240 - AC - 64 - R - AB - 0 - CE</b>
Beispiel 2 / example 2	: <b>PPC 11 - 24 - DC - 86 - R - AL22-EEEx-tD-II-T6 - 0 - CE</b>

Änderungen vorbehalten / alterations reserved Z 0103001\_014\_PPC11

Made in Europe