



**PREMASGARD® SHD**  
**PREMASGARD® SHD-SD**

**D Bedienungs- und Montageanleitung**

Druckmessumformer, incl. DIN-Steckverbinder,  
mit aktivem Ausgang

**GB Operating Instructions, Mounting & Installation**

Pressure measuring transducers, incl. DIN plug-in connectors,  
with active output

**F Notice d'instruction**

Convertisseur de pression, y compris connecteur DIN,  
avec sortie active

**RU Руководство по монтажу и обслуживанию**

Преобразователь давления измерительный, вкл. DIN-разъем,  
с активным выходом

SHD  
SHD-SD



S+S REGELTECHNIK

S+S REGELTECHNIK GMBH  
PIRNAER STRASSE 20  
90411 NÜRNBERG / GERMANY

FON +49 (0) 911 / 5 19 47-0  
FAX +49 (0) 911 / 5 19 47-70

mail@SplusS.de  
www.SplusS.de



**Herzlichen Glückwunsch!**

Sie haben ein deutsches Qualitätsprodukt erworben.

**Congratulations!**

You have bought a German quality product.

**Félicitations!**

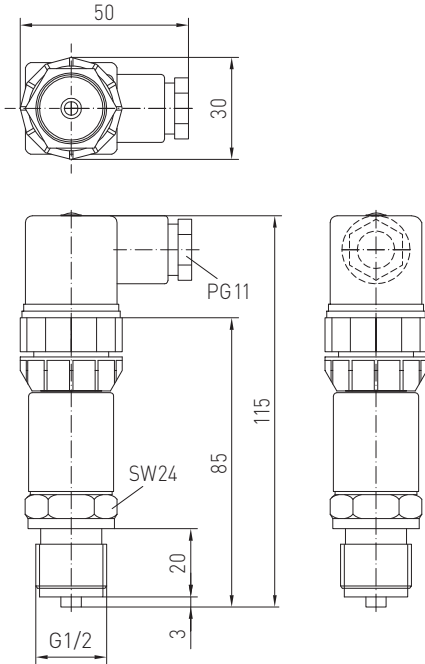
Vous avez fait l'acquisition d'un produit allemand de qualité.

**Примите наши поздравления!**

Вы приобрели качественный продукт, изготовленный в Германии.

Maßzeichnung  
Dimensional drawing  
Plan coté  
Габаритный чертёж

SHD  
SHD-SD



Der Druckmessumformer **PREMASGARD® SHD** misst Relativdrücke im bar-Bereich. Er wandelt die Messgröße in ein Normsignal von 0-10V oder 4...20 mA um. Prozessanschluss ist G½". Er ist zur Messung von Drücken in gasförmigen und flüssigen Medien geeignet. Einsatz findet dieser Drucktransmitter in der Hydraulik, Pneumatik, Prozesstechnik, im Maschinen- und Anlagenbau. Die Druckmesszelle ist dichtungsfrei mit dem Druckaufnehmer verschweisst.

TECHNISCHE DATEN	
Spannungsversorgung:	24V AC/DC bei Ausgang 0-10V 7-33V DC bei Ausgang 4...20mA
Messbereiche:	siehe Tabelle (andere Messbereiche auf Anfrage)
Ausgangssignal:	0-10V, 3-Leiter, (Bürde > 10kOhm) oder 4...20mA, 2-Leiter, (Bürde < (UB (V) - 7V) / 0,02A; R <sub>L</sub> ist bürdenabhängig
elektrischer Anschluss:	0,25 - 1,5 mm², über Steckverbinder DIN EN 175301-803-A (im Lieferumfang enthalten)
Druckanschluss:	G½" hinten dichtend und Manometer (Kombi) mit Profildichtung FPM spez. ww. G½" DIN 3852
Druckart:	relativ
Messprinzip:	<b>Stahlmesszelle</b>
Mediumtemperatur:	-40...+135 °C
Montage:	direkt auf Druckleitung
Gehäuse:	Edelstahl <b>V2A</b> (1.4305)
Anschlusskopf:	Kunststoff, ca. 98x50x34 mm
messstoffberührende Teile:	Edelstahl <b>V2A</b> (1.4305)
Ansprechzeit:	2 ms (typ. 1 ms)
Kennlinie:	± 0,3%
Überlast:	< 6 bar: 5 x EW > 6 bar: 3 x EW (max. 1500 bar)
Berstdruck:	< 6 bar: 10 x EW > 6 bar: 6 x EW (max. 2500 bar)
Schutzklasse:	III (nach EN 60730)
Schutzart:	IP 65 (nach EN 60529)
Normen:	CE-Konformität, elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 61326, EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Prüfungen:	Trinkwasserzulassung nach NSF/ANSI 61/372, UL-zertifiziert nach ANSI/UL 61010-1
Optional:	<b>Display-Modul</b> , aus Kunststoff, Werkstoff Polyamid, Farbe Schwarz, zusätzliche Höhe: ca. 73 mm, steckbar, <b>werkseitig kalibriert und konfiguriert</b> , zur Anzeige des Differenzdrucks (in bar, andere Einheiten auf Anfrage)

PREMASGARD® SHD Druckmessumformer, Premium					
Typ/ WGO1	Mess- bereich	Art.-Nr.	Typ/ WGO1	Mess- bereich	Art.-Nr.
SHD-U U-Variante			SHD-I I-Variante		
SHD-U 1	0...1 bar	1301-2111-0520-220	SHD-I 1	0...1 bar	1301-2112-0520-120
SHD-U 2,5	0...2,5 bar	1301-2111-0530-220	SHD-I 2,5	0...2,5 bar	1301-2112-0530-120
SHD-U 6	0...6 bar	1301-2111-0550-220	SHD-I 6	0...6 bar	1301-2112-0550-120
SHD-U 10	0...10 bar	1301-2111-0560-220	SHD-I 10	0...10 bar	1301-2112-0560-120
SHD-U 16	0...16 bar	1301-2111-0570-220	SHD-I 16	0...16 bar	1301-2112-0570-120
SHD-U 25	0...25 bar	1301-2111-0580-220	SHD-I 25	0...25 bar	1301-2112-0580-120
SHD-U 40	0...40 bar	1301-2111-0590-220	SHD-I 40	0...40 bar	1301-2112-0590-120

Der Druckmessumformer **PREMASGARD® SHD-SD** misst Relativdrücke im bar-Bereich. Er wandelt die Messgröße in ein Normsignal von 0-10V oder 4...20mA um. Prozessanschluss ist G ½". Er findet Anwendung zur Messung von Drücken in gasförmigen und flüssigen Medien. Eingesetzt wird dieser Drucktransmitter in der Hydraulik, Pneumatik, Prozesstechnik, im Maschinen- und Anlagenbau.

**Nicht geeignet für Ammoniak und Freone!**

TECHNISCHE DATEN	
Spannungsversorgung:	24 V AC / DC bei Ausgang 0-10V 7 - 33 V DC bei Ausgang 4...20 mA
Messbereiche:	siehe Tabelle (andere Messbereiche auf Anfrage)
Ausgangssignal:	0-10V, 3-Leiter, (Bürde > 10kOhm) oder 4...20 mA, 2-Leiter, (Bürde < (UB (V) - 7V) / 0,02 A; R <sub>L</sub> ist bürdenabhängig)
elektrischer Anschluss:	0,25 - 1,5 mm <sup>2</sup> , über Steckverbinder DIN EN 175301-803-A (im Lieferumfang enthalten)
Druckanschluss:	G ½" hinten dichtend und Manometer (Kombi) mit Profildichtung FPM spez. ww. G ¼" DIN 3852
Druckart:	relativ
Messprinzip:	<b>Keramikmesszelle</b>
Mediumtemperatur:	-15...+ 125 °C
Montage:	direkt auf Druckleitung
Gehäuse:	Edelstahl <b>V2A</b> (1.4305)
Anschlusskopf:	Kunststoff, ca. 98 x 50 x 34 mm
messstoffberührende Teile:	Druckanschluss aus Edelstahl <b>V2A</b> (1.4305); Messelement aus Keramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (96%); Dichtmaterial aus FPM (Viton)
Ansprechzeit:	2 ms (typ. 1 ms)
Lastwechsel:	< 100Hz
Kennlinie:	± 0,3%
Überlast / Berstdruck:	< 4 bar: 3 x FS > 4 bar: 2,5 x FS
Schutzklasse:	III (nach EN 60730)
Schutzart:	IP 65 (nach EN 60529)
Normen:	CE-Konformität, elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 61326, EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU
Prüfungen:	Trinkwasserzulassung nach NSF/ANSI 61/372, UL-zertifiziert nach ANSI/UL 61010-1
Optional:	<b>Display-Modul</b> , aus Kunststoff, Werkstoff Polyamid, Farbe Schwarz, zusätzliche Höhe: ca. 73 mm, steckbar, <b>werkseitig kalibriert und konfiguriert</b> , zur Anzeige des Differenzdrucks (in bar, andere Einheiten auf Anfrage)

PREMASGARD® SHD-SD Druckmessumformer, <i>Standard</i>					
Typ/ WG01	Mess- bereich	Art.-Nr.	Typ/ WG01	Mess- bereich	Art.-Nr.
<b>SHD-SD-U U-Variante</b>			<b>SHD-SD-I I-Variante</b>		
SHD-SD-U 6	0...6 bar	1301-2121-0550-120	SHD-SD-I 6	0...6 bar	1301-2122-0550-000
SHD-SD-U 10	0...10 bar	1301-2121-0560-120	SHD-SD-I 10	0...10 bar	1301-2122-0560-000
SHD-SD-U 16	0...16 bar	1301-2121-0570-120	SHD-SD-I 16	0...16 bar	1301-2122-0570-000

## **D** Wichtige Hinweise

Als AGB gelten ausschließlich unsere sowie die gültigen „Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie“ (ZVEI Bedingungen) zuzüglich der Ergänzungsklausel „Erweiterter Eigentumsvorbehalt“.

Außerdem sind folgende Punkte zu beachten:

- Vor der Installation und Inbetriebnahme ist diese Anleitung zu lesen und die alle darin gemachten Hinweise sind zu beachten!
- Der Anschluss der Geräte darf nur an Sicherheitskleinspannung und im spannungslosen Zustand erfolgen.  
Um Schäden und Fehler am Gerät (z.B. durch Spannungsinduktion) zu verhindern, sind abgeschirmte Leitungen zu verwenden, eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen zu vermeiden und die EMV- Richtlinien zu beachten.
- Dieses Gerät ist nur für den angegebenen Verwendungszweck zu nutzen, dabei sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU zu beachten.  
Der Käufer hat die Einhaltung der Bau- und Sicherheitsbestimmung zu gewährleisten und Gefährdungen aller Art zu vermeiden.
- Für Mängel und Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung dieses Gerätes entstehen, werden keinerlei Gewährleistungen und Haftungen übernommen.
- Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Montage und Inbetriebnahme der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage- und Bedienungsanleitung, Abweichungen zur Katalogdarstellung sind nicht zusätzlich aufgeführt und im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung unserer Produkte möglich.
- Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche.
- Dieses Gerät darf nicht in der Nähe von Wärmequellen (z.B. Heizkörpern) oder deren Wärmestrom eingesetzt werden, eine direkte Sonneneinstrahlung oder Wärmeeinstrahlung durch ähnliche Quellen (starke Leuchte, Halogenstrahler) ist unbedingt zu vermeiden.
- Der Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV- Richtlinien entsprechen, kann zur Beeinflussung der Funktionsweise führen.
- Dieses Gerät darf nicht für Überwachungszwecke, welche dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung dienen und nicht als Not-Aus-Schalter an Anlagen und Maschinen oder vergleichbare sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden.
- Die Gehäuse- und Gehäusezubehörmaße können geringe Toleranzen zu den Angaben dieser Anleitung aufweisen.
- Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet.
- Reklamationen werden nur vollständig in Originalverpackung angenommen.

### **Hinweise zur Inbetriebnahme:**

Dieses Gerät wurde unter genormten Bedingungen kalibriert, abgeglichen und geprüft. Bei Betrieb unter abweichenden Bedingungen empfehlen wir Vorort eine manuelle Justage erstmals bei Inbetriebnahme sowie anschließend in regelmäßigen Abständen vorzunehmen.

**Eine Inbetriebnahme ist zwingend durchzuführen und darf nur von Fachpersonal vorgenommen werden!**

**Vor der Montage und Inbetriebnahme ist diese Anleitung zu lesen und die alle darin gemachten Hinweise sind zu beachten!**

The pressure measuring transducer **PREMASGARD® SHD** measures relative pressures in the bar range. It converts the measurand pressure into standard signals of 0-10V or 4...20mA. Process connection is G½" straight external pipe thread. SHD is used for pressure measurement in gaseous and liquid media. Applications of this pressure transmitter are in hydraulics, pneumatics, process technology, in mechanical and plant engineering. The pressure measuring cell is gasketless welded together with the pressure pick-up.

**TECHNICAL DATA**

Power supply:	24 V AC / DC for output 0 –10 V 7 - 33V DC for output 4 ... 20mA
Measuring ranges:	see table (other ranges upon request)
Output signal:	0-10V, 3-wire, (working resistance > 10 kOhm) or 4 ... 20mA, 2-wire, (working resistance < (UB (V) -7 V) / 0.02 A; R <sub>L</sub> depending on working resistance
Electrical connection:	0.25 - 1.5 mm², via plug-in connector DIN EN 175301-803-A (included in the scope of delivery)
Pressure connection:	G½" sealing at the back, and manometer (combined) with profile gasket FPM, special WW G¼" DIN 3852
Type of pressure:	relative
Measuring principle:	<b>steel measuring cell</b>
Temperature of medium:	-40...+135°C
Mounting:	directly on pressure line
Enclosure:	stainless steel <b>V2A</b> (1.4305)
Connecting head:	plastic, approx. 98x50x34 mm
Medium contacting parts:	stainless steel <b>V2A</b> (1.4305)
Response time:	2 ms (1 ms typical)
Characteristic line:	±0.3%
Overload range:	< 6 bar: 5 x of final value > 6 bar: 3 x of final value (max. 1500 bar)
Bursting pressure:	< 6 bar: 10 x of final value > 6 bar: 6 x of final value (max. 2500 bar)
Protection class:	III (according to EN 60730)
Protection type:	IP 65 (according to EN 60529)
Standards:	CE conformity, electromagnetic compatibility according to EN 61326, EMC directive 2014 / 30 / EU
Tests:	Drinking water approval according to NSF/ANSI 61/372, UL-certified according to ANSI/UL 61010-1
Optional:	<b>Display module</b> , made of plastic, polyamide material, black colour, extra height: approx. 73mm, pluggable, <b>factory-calibrated and configured</b> , for displaying the differential pressure (in bar, other units available upon request)

**PREMASGARD® SHD** Pressure measuring transducers, *Premium*

Type/ WG01	Measuring Range	Item No.	Type/ WG01	Measuring Range	Item No.
<b>SHD-U</b>		<b>U-variant</b>	<b>SHD-I</b>		<b>I-variant</b>
SHD-U 1	0...1 bar	1301-2111-0520-220	SHD-I 1	0...1 bar	1301-2112-0520-120
SHD-U 2.5	0...2.5 bar	1301-2111-0530-220	SHD-I 2.5	0...2.5 bar	1301-2112-0530-120
SHD-U 6	0...6 bar	1301-2111-0550-220	SHD-I 6	0...6 bar	1301-2112-0550-120
SHD-U 10	0...10 bar	1301-2111-0560-220	SHD-I 10	0...10 bar	1301-2112-0560-120
SHD-U 16	0...16 bar	1301-2111-0570-220	SHD-I 16	0...16 bar	1301-2112-0570-120
SHD-U 25	0...25 bar	1301-2111-0580-220	SHD-I 25	0...25 bar	1301-2112-0580-120
SHD-U 40	0...40 bar	1301-2111-0590-220	SHD-I 40	0...40 bar	1301-2112-0590-120

The pressure measuring transducer **PREMASGARD® SHD-SD** measures relative pressures in the bar range. It converts the measurand pressure into standard signals of 0-10 V or 4...20 mA. Process connection is G½" straight external pipe thread. SHD-SD is used for pressure measurement in gaseous and liquid media. Applications of this pressure transmitter are in hydraulics, pneumatics, process technology, in mechanical and plant engineering.

**Not applicable for ammonia and Freon!**

TECHNICAL DATA	
Power supply:	24V AC/DC for output 0-10V 7-33V DC for output 4...20mA
Measuring ranges:	see table (other ranges upon request)
Output signal:	0-10V, 3-wire, (working resistance > 10kOhm) or 4...20 mA, 2-wire, (working resistance < (UB (V)-7V) / 0,02A); R <sub>L</sub> depending on working resistance
Electrical connection:	0,25 - 1,5 mm <sup>2</sup> , via plug-in connector DIN EN 175301-803-A (included in the scope of delivery)
Pressure connection:	G½" sealing at the back, and manometer (combined) with profile gasket FPM, special WW G¼" DIN 3852
Type of pressure:	relative
Measuring principle:	<b>ceramic measuring cell</b>
Temperature of medium:	-15...+125°C
Mounting:	directly on pressure line
Enclosure:	stainless steel <b>V2A</b> (1.4305)
Connecting head:	plastic, approx. 98x50x34 mm
Medium contacting parts:	stainless steel <b>V2A</b> (1.4305); measuring element ceramic Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (96%); sealing material FPM (Viton)
Response time:	2 ms (1 ms typical)
Load changes:	< 100Hz
Characteristic line:	± 0.3%
Overload range /	< 4 bar: 3 x FS
Bursting pressure:	> 4 bar: 2.5 x FS
Protection class:	III (according to EN 60730)
Protection type:	IP 65 (according to EN 60529)
Standards:	CE conformity, electromagnetic compatibility according to EN 61326, EMC directive 2014 / 30 / EU
Tests:	Drinking water approval according to NSF/ANSI 61/372, UL-certified according to ANSI/UL 61010-1
Optional:	<b>Display module</b> , made of plastic, polyamide material, black colour, extra height: approx. 73 mm, pluggable, <b>factory-calibrated and configured</b> , for displaying the differential pressure (in bar, other units available upon request)

PREMASGARD® SHD-SD Pressure measuring transducers, <i>Standard</i>					
Type/ WGO1	Measuring Range	Item No.	Type/ WGO1	Measuring Range	Item No.
<b>SHD-SD-U</b>		<b>U-variant</b>	<b>SHD-SD-I</b>		<b>I-variant</b>
SHD-SD-U 6	0...6 bar	1301-2121-0550-120	SHD-SD-I 6	0...6 bar	1301-2122-0550-000
SHD-SD-U 10	0...10 bar	1301-2121-0560-120	SHD-SD-I 10	0...10 bar	1301-2122-0560-000
SHD-SD-U 16	0...16 bar	1301-2121-0570-120	SHD-SD-I 16	0...16 bar	1301-2122-0570-000

**Our "General Terms and Conditions for Business" together with the "General Conditions for the Supply of Products and Services of the Electrical and Electronics Industry" (ZVEI conditions) including supplementary clause "Extended Retention of Title" apply as the exclusive terms and conditions.**

In addition, the following points are to be observed:

- These instructions must be read before installation and putting in operation and all notes provided therein are to be regarded!
- Devices must only be connected to safety extra-low voltage and under dead-voltage condition. To avoid damages and errors at the device (e.g. by voltage induction) shielded cables are to be used, laying parallel with current-carrying lines is to be avoided, and EMC directives are to be observed.
- This device shall only be used for its intended purpose. Respective safety regulations issued by the VDE, the states, their control authorities, the TÜV and the local energy supply company must be observed. The purchaser has to adhere to the building and safety regulations and has to prevent perils of any kind.
- No warranties or liabilities will be assumed for defects and damages arising from improper use of this device.
- Consequential damages caused by a fault in this device are excluded from warranty or liability.
- These devices must be installed and commissioned by authorised specialists.
- The technical data and connecting conditions of the mounting and operating instructions delivered together with the device are exclusively valid. Deviations from the catalogue representation are not explicitly mentioned and are possible in terms of technical progress and continuous improvement of our products.
- In case of any modifications made by the user, all warranty claims are forfeited.
- This device must not be installed close to heat sources (e.g. radiators) or be exposed to their heat flow. Direct sun irradiation or heat irradiation by similar sources (powerful lamps, halogen spotlights) must absolutely be avoided.
- Operating this device close to other devices that do not comply with EMC directives may influence functionality.
- This device must not be used for monitoring applications, which serve the purpose of protecting persons against hazards or injury, or as an EMERGENCY STOP switch for systems or machinery, or for any other similar safety-relevant purposes.
- Dimensions of enclosures or enclosure accessories may show slight tolerances on the specifications provided in these instructions.
- Modifications of these records are not permitted.
- In case of a complaint, only complete devices returned in original packing will be accepted.

**Notes on commissioning:**

This device was calibrated, adjusted and tested under standardised conditions. When operating under deviating conditions, we recommend performing an initial manual adjustment on-site during commissioning and subsequently at regular intervals.

**Commissioning is mandatory and may only be performed by qualified personnel!**

**These instructions must be read before installation and commissioning and all notes provided therein are to be regarded!**



Le convertisseur de pression **PREMASGARD® SHD** mesure les pressions relatives dans la plage de pression en bar. Il convertit la grandeur de mesure en un signal normalisé de 0 -10V ou de 4...20mA. Raccordement process : G ½". Il est conçu pour la mesure de pressions en milieux gazeux et liquides. Ce transmetteur de pression est utilisé pour les applications hydrauliques et pneumatiques, les systèmes de conduite de processus industriels, la construction mécanique. La cellule de mesure de pression est soudée sans joint sur le capteur de pression.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation :	24V ca / cc pour sortie 0-10V 7 - 33V cc pour sortie 4...20mA
Plages de mesure :	voir tableau (d'autres plages de mesure sur demande)
Signal de sortie :	0 -10V, 3 fils, (charge > 10kOhm) ou 4...20 mA, 2 fils, (charge < (UB (V) -7V) / 0,02A ; R <sub>L</sub> dépend de la charge
Raccordement électrique :	0,25 - 1,5 mm <sup>2</sup> , via connecteur DIN EN 175301-803-A (comprise dans la livraison)
Prise de pression :	G ½" étanchéité à l'arrière et manomètre (combiné) avec joint profilé FPM spécial ou au choix, G ¼" DIN 3852
Type de pression :	relative
Principe de mesure :	<b>cellule de mesure en acier</b>
Température du milieu :	-40 ... +135 °C
Montage :	directement sur la conduite sous pression
Boîtier :	acier inox <b>V2A</b> (1.4305)
Tête de raccordement :	matière plastique, env. 98x50x34 mm
Parties en contact avec le milieu :	acier inox <b>V2A</b> (1.4305)
Temps de réponse :	2 ms (temps caractéristique 1 ms)
Ligne caractéristique :	±0,3%
Surcharge :	< 6 bars : 5x pleine échelle > 6 bars : 3x pleine échelle (max. 1500 bars)
Pression d'éclatement :	< 6 bars : 10x pleine échelle > 6 bars : 6x pleine échelle (max. 2500 bars)
Classe de protection :	III (selon EN 60730)
Indice de protection :	IP65 (selon EN 60529)
Normes :	conformité CE, compatibilité électromagnétique selon EN 61326, Directive « CEM » 2014 / 30 / EU
Certificats :	Homologation pour l'eau potable selon NSF/ANSI 61/372, certification UL selon ANSI/UL 61010-1
En option :	<b>Module d'écran</b> , en plastique, matière polyamide couleur noir, hauteur supplémentaire : env. 73 mm, enfichable, <b>étalonné et configuré en usine</b> , pour l'affichage de la pression différentielle (en bar, autres unités sur demande)

### PREMASGARD® SHD Convertisseur de pression, *Premium*

Type/ WGO1	plage de mesure	référence	Type/ WGO1	plage de mesure	référence
<b>SHD-U</b>		<b>variante U</b>	<b>SHD-I</b>		<b>variante I</b>
SHD-U 1	0...1 bar	1301-2111-0520-220	SHD-I 1	0...1 bar	1301-2112-0520-120
SHD-U 2,5	0...2,5 bar	1301-2111-0530-220	SHD-I 2,5	0...2,5 bar	1301-2112-0530-120
SHD-U 6	0...6 bar	1301-2111-0550-220	SHD-I 6	0...6 bar	1301-2112-0550-120
SHD-U 10	0...10 bar	1301-2111-0560-220	SHD-I 10	0...10 bar	1301-2112-0560-120
SHD-U 16	0...16 bar	1301-2111-0570-220	SHD-I 16	0...16 bar	1301-2112-0570-120
SHD-U 25	0...25 bar	1301-2111-0580-220	SHD-I 25	0...25 bar	1301-2112-0580-120
SHD-U 40	0...40 bar	1301-2111-0590-220	SHD-I 40	0...40 bar	1301-2112-0590-120

Le convertisseur de pression **PREMASGARD® SHD-SD** mesure les pressions relatives dans la plage de pression bar. Il convertit la grandeur de mesure en un signal normalisé de 0 - 10V ou de 4...20mA. Raccordement process : G½". Il est conçu pour la mesure de pressions en milieux gazeux et liquides. Ce transmetteur de pression est utilisé pour des applications hydrauliques et pneumatiques, les systèmes de conduite de processus industriels, la construction mécanique. **Ne pas utiliser pour gaz ammoniacs et fréons!**

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

Tension d'alimentation :	24V ca/cc pour sortie 0-10V 7 - 33V cc pour sortie 4...20mA
Plages de mesure :	voir tableau (d'autres plages de mesure sur demande)
Signal de sortie :	0 - 10V, 3 fils, (charge > 10kOhm) ou 4...20 mA, 2 fils, (charge < (UB (V) - 7V) / 0,02A ; R <sub>L</sub> dépend de la charge
Raccordement électrique :	0,25 - 1,5 mm <sup>2</sup> , via connecteur DIN EN 175301-803-A (comprise dans la livraison)
Prise de pression :	G½" avec étanchéité à l'arrière et manomètre (combiné) avec joint profilé FPM spécial ou, au choix, G¼" DIN 3852
Type de pression :	relative
Principe de mesure :	<b>cellule de mesure en céramique</b>
Température du milieu :	-15...+125°C
Montage :	directement sur la conduite sous pression
Boîtier :	acier inox <b>V2A</b> (1.4305)
Tête de raccordement :	matière plastique, env. 98x50x34 mm
Parties en contact avec le milieu :	raccord de pression en acier inox <b>V2A</b> (1.4305) ; Élément de mesure en céramique Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (96%) ; matériau d'étanchéité en FPM (Viton)
Temps de réponse :	2 ms (temps caractéristique 1 ms)
Alternance de charge :	< 100Hz
Ligne caractéristique :	± 0,3%
Surcharge / pression d'éclatement :	< 4 bars : 3x pleine échelle > 4 bars : 2,5x pleine échelle
Classe de protection :	III (selon EN 60730)
Indice de protection :	IP65 (selon EN 60529)
Normes :	conformité CE, compatibilité électromagnétique selon EN 61326, Directive « CEM » 2014 / 30 / EU
Certificats :	Homologation pour l'eau potable selon NSF/ANSI 61/372, certification UL selon ANSI/UL 61010-1
En option :	<b>Module d'écran</b> , en plastique, matière polyamide couleur noir, hauteur supplémentaire : env. 73 mm, enfichable, <b>étalonné et configuré en usine</b> , pour l'affichage de la pression différentielle (en bar, autres unités sur demande)

**PREMASGARD® SHD-SD** Convertisseur de pression, *Standard*

Type/ WG01	plage de mesure	référence	Type/ WG01	plage de mesure	référence
<b>SHD-SD-U</b>		<b>variante U</b>	<b>SHD-SD-I</b>		<b>variante I</b>
SHD-SD-U 6	0...6 bar	1301-2121-0550-120	SHD-SD-I 6	0...6 bar	1301-2122-0550-000
SHD-SD-U 10	0...10 bar	1301-2121-0560-120	SHD-SD-I 10	0...10 bar	1301-2122-0560-000
SHD-SD-U 16	0...16 bar	1301-2121-0570-120	SHD-SD-I 16	0...16 bar	1301-2122-0570-000

## **F** Généralités

**Seules les CGV de la société S+S, les « Conditions générales de livraison du ZVEI pour produits et prestations de l'industrie électronique » ainsi que la clause complémentaire « Réserve de propriété étendue » s'appliquent à toutes les relations commerciales entre la société S+S et ses clients.**

Il convient en outre de respecter les points suivants :

- Avant de procéder à toute installation et à la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice et toutes les consignes qui y sont précisées !
- Les raccordements électriques doivent être exécutés HORS TENSION. Ne branchez l'appareil que sur un réseau de très basse tension de sécurité. Pour éviter des endommagements / erreurs sur l'appareil (par ex. dus à une induction de tension parasite), il est conseillé d'utiliser des câbles blindés, ne pas poser les câbles de sondes en parallèle avec des câbles de puissance, les directives CEM sont à respecter.
- Cet appareil ne doit être utilisé que pour l'usage qui est indiqué en respectant les règles de sécurité correspondantes de la VDE, des Länder, de leurs organes de surveillance, du TÜV et des entreprises d'approvisionnement en énergie locales. L'acheteur doit respecter les dispositions relatives à la construction et à la sécurité et doit éviter toutes sortes de risques.
- Nous déclinons toute responsabilité ou garantie pour les défauts et dommages résultant d'une utilisation inappropriée de cet appareil.
- Nous déclinons toute responsabilité ou garantie au titre de tout dommage consécutif provoqué par des erreurs commises sur cet appareil.
- L'installation et la mise en service des appareils doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié.
- Seules les données techniques et les conditions de raccordement indiquées sur la notice d'instruction accompagnant l'appareil sont applicables, des différences par rapport à la présentation dans le catalogue ne sont pas mentionnées explicitement et sont possibles suite au progrès technique et à l'amélioration continue de nos produits.
- En cas de modifications des appareils par l'utilisateur, tous droits de garantie ne seront pas reconnus.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé à proximité des sources de chaleur (par ex. radiateurs) ou de leurs flux de chaleur, il faut impérativement éviter un ensoleillement direct ou un rayonnement thermique provenant de sources similaires (lampes très puissantes, projecteurs à halogène).
- L'utilisation de l'appareil à proximité d'appareils qui ne sont pas conformes aux directives « CEM » pourra nuire à son mode de fonctionnement.
- Cet appareil ne devra pas être utilisé à des fins de surveillance qui visent à la protection des personnes contre les dangers ou les blessures ni comme interrupteur d'arrêt d'urgence sur des installations ou des machines ni pour des fonctions relatives à la sécurité comparables.
- Il est possible que les dimensions du boîtier et des accessoires du boîtier divergent légèrement des indications données dans cette notice.
- Il est interdit de modifier la présente documentation.
- En cas de réclamation, les appareils ne sont repris que dans leur emballage d'origine et si tous les éléments de l'appareil sont complets.

### **Consignes de mise en service :**

Cet appareil a été étalonné, ajusté et testé dans des conditions normalisées. En cas de fonctionnement dans des conditions différentes, nous recommandons un premier réglage manuel sur site lors de la mise en service et à intervalles réguliers par la suite.

**La mise en service ne doit être effectuée que par du personnel qualifié !**

**Avant de procéder à l'installation et à la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice et toutes les consignes qui y sont précisées !**

Измерительные преобразователи давления **PREMASGARD® SHD** предназначены для измерения относительного давления в газообразных и жидких средах. Измеренные величины преобразуются в сигналы 0–10 В или 4...20 мА. Монтаж через резьбу G ½ дюйма. Находят применение в гидравлике, пневматике, управлении производственными процессами, в машиностроении и производстве различного оборудования. Ячейка измерения давления приварена к датчику без применения уплотнений.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. / пост. тока при выходном сигнале 0–10 В 7–33 В пост. тока при выходном сигнале 4...20 мА
Диапазон измерения:	см. таблицу (другие диапазоны – по запросу)
Выходной сигнал:	0–10 В, 3 провода, (нагрузка > 10 кОм) или 4...20 мА, 2 провода, (нагрузка < (UB (В) - 7 В) / 0,02 А; R <sub>L</sub> зависит от нагрузки
Эл. подключение:	0,25–1,5 мм <sup>2</sup> , посредством разъема DIN EN 175301-803-A (содержится в комплекте поставки)
Подвод давления:	G ½ дюйма с уплотнением сзади и манометром с профильным уплотнением FPM спец. на выбор G ¼ дюйма DIN 3852
Тип давления:	относительное
Принцип измерения:	<b>стальная измерительная ячейка</b>
Температура среды:	–40...+135 °С
Монтаж:	непосредственно на напорной магистрали
Корпус:	высококач. стали <b>V2A</b> (1.4305)
Присоединительная головка:	пластик, прикл. 98 x 50 x 34 мм
Детали, соприкасающиеся со средой:	высококач. стали <b>V2A</b> (1.4305)
Время срабатывания:	2 мс (тип. 1 мс)
Характеристика:	±0,3%
Перегрузка:	< 6 бар: 5 верх. предел. знач. > 6 бар: 3 верх. предел. знач. (макс. 1500 бар)
Разрушающее давление:	< 6 бар: 10 верх. предел. знач. > 6 бар: 6 верх. предел. знач. (макс. 2500 бар)
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60 529)
Нормы:	соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость»
Испытания:	применение в системах подачи питьевой воды согласно NSF/ANSI 61/372, сертифицирован по UL согласно ANSI/UL 61010-1
Опционально:	<b>дисплейный модуль</b> , из пластика, полиамид, цвет — черный, дополнительная высота: ок. 73 мм, вставной, <b>откалиброван и настроен на заводе</b> , для отображения разности давлений (в барах, другие единицы по запросу)

### PREMASGARD® SHD Преобразователь давления измерительный, *Premium*

Тип / WGO1	Диапазон измерения	Арт. №	Тип / WGO1	Диапазон измерения	Арт. №
<b>SHD-U</b>	<b>Вариант U</b>		<b>SHD-I</b>	<b>Вариант I</b>	
SHD-U 1	0...1 бар	1301-2111-0520-220	SHD-I 1	0...1 бар	1301-2112-0520-120
SHD-U 2,5	0...2,5 бар	1301-2111-0530-220	SHD-I 2,5	0...2,5 бар	1301-2112-0530-120
SHD-U 6	0...6 бар	1301-2111-0550-220	SHD-I 6	0...6 бар	1301-2112-0550-120
SHD-U 10	0...10 бар	1301-2111-0560-220	SHD-I 10	0...10 бар	1301-2112-0560-120
SHD-U 16	0...16 бар	1301-2111-0570-220	SHD-I 16	0...16 бар	1301-2112-0570-120
SHD-U 25	0...25 бар	1301-2111-0580-220	SHD-I 25	0...25 бар	1301-2112-0580-120
SHD-U 40	0...40 бар	1301-2111-0590-220	SHD-I 40	0...40 бар	1301-2112-0590-120

Измерительные преобразователи давления относительного **PREMASGARD® SHD-SD** предназначены для измерения давления в газообразных и жидких средах. Измеренные величины преобразуются в сигналы 0–10 В или 4...20 мА. Монтаж через резьбу G ½ дюйма. Находит применение в гидравлике, пневматике, управлении производственными процессами, в машиностроении и производстве различного оборудования — для статических и динамических измерений. **Непригоден для аммиака и фреонов!**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В перем. / пост. тока при выходном сигнале 0–10 В 7–33 В пост. тока при выходном сигнале 4...20 мА;
Диапазон измерения:	см. таблицу (другие диапазоны – по запросу)
Выходной сигнал:	0–10 В, 3 провода, (нагрузка > 10 кОм) или 4...20 мА, 2 провода, (нагрузка < (UB (В) - 7 В) / 0,02 А; R <sub>L</sub> зависит от нагрузки
Эл. подключение:	0,25–1,5 мм <sup>2</sup> , посредством разъема DIN EN 175301-803-A (содержится в комплекте поставки)
Подвод давления:	G ½ дюйма с уплотнением сзади и манометром с профильным уплотнением FPM спец. на выбор G ¼ дюйма DIN 3852
Тип давления:	относительное
Принцип измерения:	<b>керамическая измерительная ячейка</b>
Температура среды:	–15...+125 °С
Монтаж:	непосредственно на напорной магистрали
Корпус:	высококачественная сталь <b>V2A</b> (1.4305)
Присоединительная головка:	пластик, прикл. 98 x 50 x 34 мм
Детали, соприкасающиеся со средой:	подвод давления из высококачественной стали <b>V2A</b> (1.4305); чувствительный элемент из керамики Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (96 %); уплотнения из FPM (Viton)
Время срабатывания:	< 2 мс (тип. 1 мс)
Изменение нагрузки:	< 100 Гц
Характеристика:	±0,3%
Перегрузка / разрушающее давление:	< 4 бар : 3 x FS > 4 бар : 2,5 x FS
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 65 (согласно EN 60 529)
Нормы:	соответствие CE-нормам, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директива 2014 / 30 / EU «Электромагнитная совместимость»
Испытания:	применение в системах подачи питьевой воды согласно NSF/ANSI 61/372, сертифицирован по UL согласно ANSI/UL 61010-1
Опционально:	<b>дисплейный модуль</b> , из пластика, полиамид, цвет — черный, дополнительная высота: ок. 73 мм, вставной, <b>откалиброван и настроен на заводе</b> , для отображения разности давлений (в барах, другие единицы по запросу)

### PREMASGARD® SHD-SD Преобразователь давления измерительный, *Standard*

Тип / WGO1	Диапазон измерения	Арт. №	Тип / WGO1	Диапазон измерения	Арт. №
<b>SHD-SD-U</b>		<b>Вариант U</b>	<b>SHD-SD-I</b>		<b>Вариант I</b>
SHD-SD-U 6	0...6 бар	1301-2121-0550-120	SHD-SD-I 6	0...6 бар	1301-2122-0550-000
SHD-SD-U 10	0...10 бар	1301-2121-0560-120	SHD-SD-I 10	0...10 бар	1301-2122-0560-000
SHD-SD-U 16	0...16 бар	1301-2121-0570-120	SHD-SD-I 16	0...16 бар	1301-2122-0570-000

В качестве **Общих Коммерческих Условий** имеют силу исключительно наши Условия, а также действительные «**Общие условия поставки продукции и услуг для электрической промышленности**» (ZVEI) включая дополнительную статью «**Расширенное сохранение прав собственности**».

Помимо этого, следует учитывать следующие положения:

- Перед установкой и вводом в эксплуатацию следует прочитать данное руководство; должны быть учтены все приведенные в нем указания!
- Подключение прибора должно осуществляться исключительно к безопасно малому напряжению и в обесточенном состоянии. Во избежание повреждений и отказов (например, вследствие наводок) следует использовать экранированную проводку, избегать параллельной прокладки токоведущих линий и учитывать предписания по электромагнитной совместимости.
- Данный прибор следует применять только по прямому назначению, учитывая при этом соответствующие предписания VDE (союза немецких электротехников), требования, действующие в Вашей стране, инструкции органов технического надзора и местных органов энергоснабжения. Надлежит придерживаться требований строительных норм и правил, а также техники безопасности и избегать угроз безопасности любого рода.
- Мы не несем ответственности за ущерб и повреждения, возникающие вследствие неправильного применения наших устройств.
- Ущерб, возникший вследствие неправильной работы прибора, не подлежит устранению по гарантии.
- Монтаж и ввод в эксплуатацию должны осуществляться только специалистами.
- Действительны исключительно технические данные и условия подключения, приведенные в поставляемых с приборами руководствах по монтажу и эксплуатации. Отклонения от представленных в каталоге характеристик дополнительно не указываются, несмотря на их возможность в силу технического прогресса и постоянного совершенствования нашей продукции.
- В случае модификации приборов потребителем гарантийные обязательства теряют силу.
- Не разрешается использование прибора в непосредственной близости от источников тепла (например, радиаторов отопления) или создаваемых ими тепловых потоков; следует в обязательном порядке избегать попадания прямых солнечных лучей или теплового излучения от аналогичных источников (мощные осветительные приборы, галогенные излучатели).
- Эксплуатация вблизи оборудования, не соответствующего нормам электромагнитной совместимости (EMV), может влиять на работу приборов.
- Недопустимо использование данного прибора в качестве устройства контроля / наблюдения, служащего для защиты людей от травм и угрозы для здоровья / жизни, а также в качестве аварийного выключателя устройств и машин или для аналогичных задач обеспечения безопасности.
- Размеры корпусов и корпусных принадлежностей могут в определенных пределах отличаться от указанных в данном руководстве.
- Изменение документации не допускается.
- В случае рекламаций принимаются исключительно цельные приборы в оригинальной упаковке.

#### **Указания по вводу в эксплуатацию:**

Этот прибор был откалиброван, отъюстирован и проверен в стандартных условиях. Во время эксплуатации в других условиях рекомендуется провести ручную юстировку на месте в первый раз при вводе в эксплуатацию и затем на регулярной основе.

#### **Ввод в эксплуатацию обязателен и выполняется только специалистами!**

**Перед монтажом и вводом в эксплуатацию прочитать данное руководство; должны быть учтены все приведенные в нем указания!**



© Copyright by S+S Regeltechnik GmbH

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der S+S Regeltechnik GmbH.

Reprint in full or in parts requires permission from S+S Regeltechnik GmbH.

La reproduction des textes même partielle est uniquement autorisée après accord de la société S+S Regeltechnik GmbH.

Перепечатка, в том числе в сокращенном виде, разрешается лишь с согласия S+S Regeltechnik GmbH.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Alle Angaben entsprechen unserem Kenntnisstand bei Veröffentlichung. Sie dienen nur zur Information über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten, bieten jedoch keine Gewähr für bestimmte Produkteigenschaften. Da die Geräte unter verschiedensten Bedingungen und Belastungen eingesetzt werden, die sich unserer Kontrolle entziehen, muss ihre spezifische Eignung vom jeweiligen Käufer bzw. Anwender selbst geprüft werden. Bestehende Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Einwandfreie Qualität gewährleisten wir im Rahmen unserer Allgemeinen Lieferbedingungen.

Subject to errors and technical changes. All statements and data herein represent our best knowledge at date of publication. They are only meant to inform about our products and their application potential, but do not imply any warranty as to certain product characteristics. Since the devices are used under a wide range of different conditions and loads beyond our control, their particular suitability must be verified by each customer and/or end user themselves. Existing property rights must be observed. We warrant the faultless quality of our products as stated in our General Terms and Conditions.

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. Toutes les informations correspondent à l'état de nos connaissances au moment de la publication. Elles servent uniquement à informer sur nos produits et leurs possibilités d'application, mais n'offrent aucune garantie pour certaines caractéristiques du produit. Etant donné que les appareils sont soumis à des conditions et des sollicitations diverses qui sont hors de notre contrôle, leur adéquation spécifique doit être vérifiée par l'acheteur ou l'utilisateur respectif. Tenir compte des droits de propriété existants. Nous garantissons une qualité parfaite dans le cadre de nos conditions générales de livraison.

Возможны ошибки и технические изменения. Все данные соответствуют нашему уровню знаний на момент издания. Они представляют собой информацию о наших изделиях и их возможностях применения, однако они не гарантируют наличие определенных характеристик. Поскольку устройства используются при самых различных условиях и нагрузках, которые мы не можем контролировать, покупатель или пользователь должен сам проверить их пригодность. Соблюдать действующие права на промышленную собственность. Мы гарантируем безупречное качество в рамках наших «Общих условий поставки».

