(D) (GB) (USA) (F) (RU) 6000-2890-0000-2XX **28900-2025 V201** 26/2025

PREMASGARD® SHD
PREMASGARD® SHD-SD

S+S REGELTECHNIK

(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

5 JAHRE GARANTIE
★ ★ ★ ★ ★
YEARS WARRANTY
MADE IN GERMANY

S+S REGELTECHNIK GMBH
THURN-UND-TAXIS-STR. 22
90411 NÜRNBERG / GERMANY
FON +49 (0) 911 / 519 47-0
mail@SplusS.de
www.SplusS.de

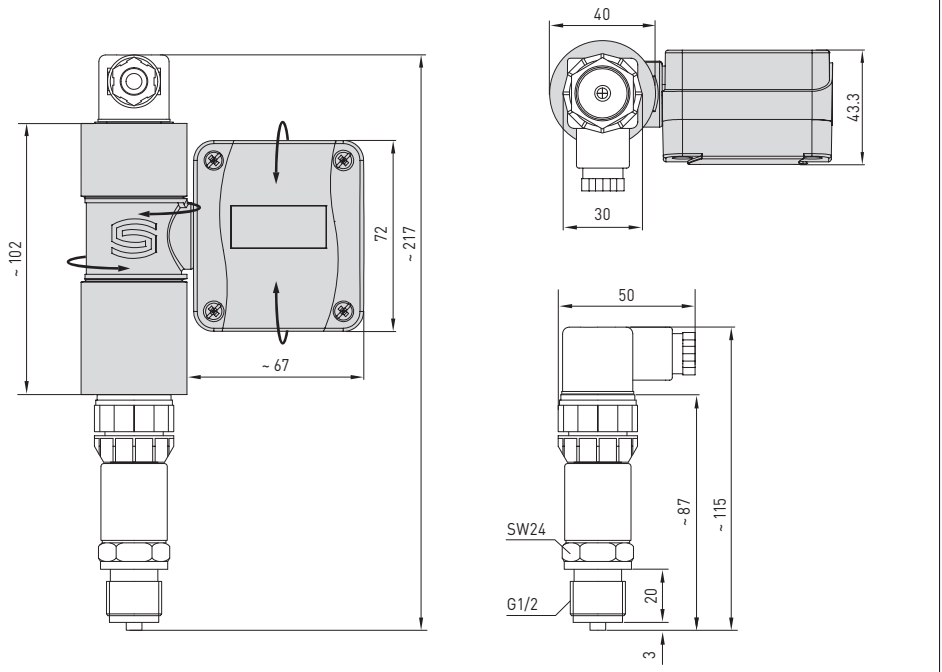
CARTONS
ET EMBALLAGE
PAPIER À TRIER

PREMASGARD® SHD
PREMASGARD® SHD-SD

S+S REGELTECHNIK

Maßzeichnung
Dimensional drawing
Plan coté
Габаритный чертеж
[mm]

SHD xx



Der Druckfühler **PREM**ASGARD® **SHD-SD** dient zur Messung von Relativdrücken (max. 0...16 bar) in gasförmigen und flüssigen Medien.
Nicht geeignet für Ammoniak und Freone!

Der Druckfühler **PREM**ASGARD® **SHD** dient zur Messung von Relativdrücken (max. 0...40 bar)
in gasförmigen und flüssigen Medien. Die Druckmesszelle ist dichtungsfrei mit dem Druckaufnehmer verschweisst.

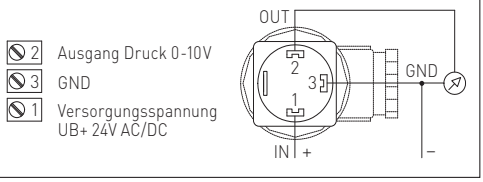
Die Gerätevariante **SHD-xx-LCD** wird mit Display-Modul **LCD-SHD** geliefert. Die Montage erfolgt unterhalb des Winkelsteckers.
Das Modul ist mechanisch dreh- und kippbar, und der Displayinhalt kann in 90° Schritten gedreht werden, um die ideale Ableseposition zu erreichen.
Die Anzeigearten und Druckeinheit werden direkt am Display konfiguriert (menügesteuert über Taster).

Der Druckmessumformer wandelt die Messgröße in ein Normsignal von 0-10 V oder 4...20 mA. Prozessanschluss ist G ½".
Einsatz findet dieser Drucktransmitter in der Hydraulik, Pneumatik, Prozesstechnik, im Maschinen- und Anlagenbau.

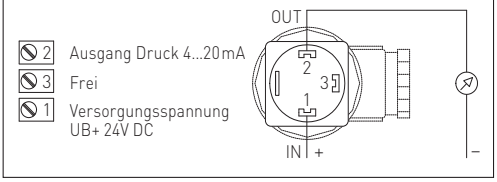
TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	24 V AC / DC bei Ausgang 0-10 V 7-33 V DC bei Ausgang 4...20 mA
Messbereiche:	siehe Tabelle (andere Messbereiche auf Anfrage)
Ausgang:	0-10 V, 3-Leiter, (Bürde > 10 kOhm) oder 4...20 mA, 2-Leiter, (Bürde < (UB (V)-7 V) / 0,02 A; R_L ist bürdenabhängig
elektrischer Anschluss:	0,25 - 1,5 mm², über Steckverbinder DIN EN 175301-803-A (im Lieferumfang enthalten)
Druckanschluss:	G ½" hinten dichtend
Druckart:	relativ
Medium:	flüssig und gasförmig
Ansprechzeit:	2 ms (typ. 1 ms)
Kennlinie:	± 0,3 %
Montage:	direkt auf Druckleitung
Gehäuse:	Edelstahl **V2A** (1.4305)
Anschlusskopf:	Kunststoff, ca. 98 x 50 x 34 mm
SHD-SD	
Messprinzip:	**Keramikmesszelle**
Mediumtemperatur:	–15...+125 °C
messstoffberührende Teile:	Druckanschluss aus Edelstahl **V2A** (1.4305); Messelement aus Keramik Al_2O_3 (96%); Dichtmaterial aus FPM (Viton)
Lastwechsel:	< 100 Hz
Überlast / Berstdruck:	< 4 bar: 3 x EW = Endwert (Messbereich) > 4 bar: 2,5 x EW
SHD	
Messprinzip:	**Stahlmesszelle**
Mediumtemperatur:	–40...+135 °C
messstoffberührende Teile:	Edelstahl **V2A** (1.4305)
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)
SHD-xx-LCD	
Display:	**Display-Modul LCD-SHD,** dreh- und kippbar, aus Kunststoff, flammhemmend (UL 94 V-0), Werkstoff PC/ABS, Farbe Schwarz (ähnlich RAL 9004), Deckel transparent, zur Anzeige des IST-Druck, Min-/Max-Druck oder Normsignal des Sensors
Displayinhalt:	Druck [bar] [kPa] [psi] [inWC] [mWC] [atm], Spannung [V] oder Strom [mA]
Einheitensystem:	**SI** und **Imperial** (Anzeige konfigurierbar)
Schutzklasse:	III (nach EN 60730)
Schutzart:	**IP 65** (nach EN 60529)
Normen:	CE-Konformität nach EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU
Prüfungen:	Trinkwasserzulassung nach NSF/ANSI 61/372, UL-zertifiziert nach ANSI/UL 61010-1

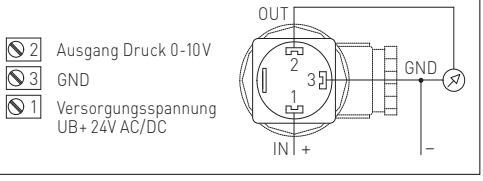
Anschlussbild **SHD-SD-U**



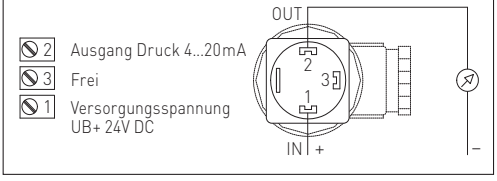
Anschlussbild **SHD-SD-I**



Anschlussbild **SHD-U**



Anschlussbild **SHD-I**



Mess-bereich	**Typ/WG01**	**Display**	**Art.-Nr.** Ausgang 0-10V	**Art.-Nr.** Ausgang 4...20mA
	SHD-SD-x = U / I		U-Variante	I-Variante
0... **6 bar**	SHD - SD-**x** 6		1301-2121-0550-120	1301-2122-0550-000
	SHD - SD-**x** 6 **LCD**	■	1301-2121-5550-221	1301-2122-5550-101
0... **10 bar**	SHD - SD-**x** 10		1301-2121-0560-120	1301-2122-0560-000
	SHD - SD-**x** 10 **LCD**	■	1301-2121-5560-221	1301-2122-5560-101
0... **16 bar**	SHD - SD-**x** 16		1301-2121-0570-120	1301-2122-0570-000
	SHD - SD-**x** 16 **LCD**	■	1301-2121-5570-221	1301-2122-5570-101
Hinweis:	**Nicht geeignet für Ammoniak und Freone!**			

Mess-bereich	**Typ/WG01**	**Display**	**Art.-Nr.** Ausgang 0-10V	**Art.-Nr.** Ausgang 4...20mA
	SHD-x = U / I		U-Variante	I-Variante
0... **1 bar**	SHD-**x** 1		1301-2111-0520-220	1301-2112-0520-120
	SHD-**x** 1 **LCD**	■	1301-2111-5520-221	1301-2112-5520-121
0...**2,5 bar**	SHD-**x** 2,5		1301-2111-0530-220	1301-2112-0530-120
	SHD-**x** 2,5 **LCD**	■	1301-2111-5530-221	1301-2112-5530-121
0... **6 bar**	SHD-**x** 6		1301-2111-0550-220	1301-2112-0550-120
	SHD-**x** 6 **LCD**	■	1301-2111-5550-221	1301-2112-5550-121
0... **10 bar**	SHD-**x** 10		1301-2111-0560-220	1301-2112-0560-120
	SHD-**x** 10 **LCD**	■	1301-2111-5560-221	1301-2112-5560-121
0... **16 bar**	SHD-**x** 16		1301-2111-0570-220	1301-2112-0570-120
	SHD-**x** 16 **LCD**	■	1301-2111-5570-221	1301-2112-5570-121
0... **25 bar**	SHD-**x** 25		1301-2111-0580-220	1301-2112-0580-120
	SHD-**x** 25 **LCD**	■	1301-2111-5580-221	1301-2112-5580-121
0... **40 bar**	SHD-**x** 40		1301-2111-0590-220	1301-2112-0590-120
	SHD-**x** 40 **LCD**	■	1301-2111-5590-221	1301-2112-5590-121

Ⓓ 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 Sicherungsbestimmung 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 sensor **PREM**ASGARD® **SHD-SD** is used for measuring relative pressures (max. 0...16 bar) in gaseous and liquid media.
Not suitable for ammonia and freon!

The pressure sensor **PREM**ASGARD® **SHD** is used for measuring relative pressures (max. 0...40 bar) in gaseous and liquid media.
The pressure measuring cell is welded to the pressure sensors without a gasket.

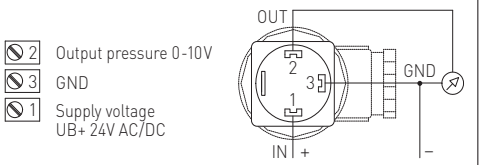
The device variant **SHD-xx-LCD** is supplied with the display module **LCD-SHD**. The installation takes place below the angle plug.
The module can be mechanically rotated and tilted, and the display content can be rotated in 90° increments to achieve the ideal reading position.
The display types and pressure units are configured directly on the display (menu-controlled via buttons).

The pressure measuring transducer converts the measurand into a standard signal of 0-10 V or 4...20 mA. Process connection is G ½".
This pressure transmitter is used in hydraulics, pneumatics, process technology, in mechanical and plant engineering.

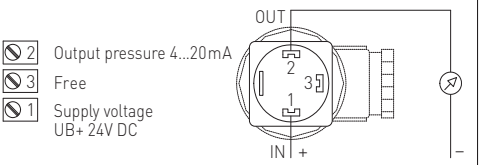
TECHNICAL DATA

Power supply:	24 V AC / DC for output 0-10 V 7-33 V DC for output 4...20 mA
Measuring ranges:	see table (other ranges upon request)
Output:	0-10 V, 3-wire, (working resistance > 10 kOhm) or 4...20 mA, 2-wire, (working resistance < (UB (V)-7 V) / 0.02 A; R_L depending on working resistance
Electrical connection:	0.2 - 1.5 mm² / 24 - 16 AWG, via plug-in connector DIN EN 175301-803-A (included in the scope of delivery)
Pressure connection:	G ½" sealing at the back
Type of pressure:	relative
Medium:	liquid and gaseous
Response time:	2 ms (1 ms typical)
Characteristic line:	± 0.3 %
Mounting:	directly on pressure line
Housing:	stainless steel **V2A** (1.4305)
Connecting head:	plastic, approx. 98 x 50 x 34 mm / 3.86 x 1.97 x 1.34 in
SHD-SD	
Measuring principle:	**ceramic measuring cell**
Temperature of medium:	–15...+125 °C / –5...+257 °F
Medium contacting parts:	stainless steel **V2A** (1.4305); measuring element ceramic Al_2O_3 (96%); sealing material FPM (Viton)
Load changes:	< 100 Hz
Overload range /	< 4 bar: 3 x FS
Bursting pressure:	> 4 bar: 2.5 x FS
SHD	
Measuring principle:	**steel measuring cell**
Temperature of medium:	–40...+135 °C / –40...+275 °F
Medium contacting parts:	stainless steel **V2A** (1.4305)
Overload range:	< 6 bar: 5 x of final valu > 6 bar: 3 x of final valu (max. 1500 bar)
Bursting pressure:	< 6 bar: 10 x of final valu > 6 bar: 6 x of final valu (max. 2500 bar)
SHD-xx-LCD	
Display:	**display module LCD-SHD,** rotatable and tiltable, made of plastic, flame retardant (UL 94 V-0), material PC/ABS, colour black (similar to RAL 9004), housing cover for display is transparent, for displaying the ACTUAL pressure, min / max pressure or standard signal of the sensor
Display content:	pressure (bar) (kPa) (psi) (inWC) (mWC) (atm) power (V) or current (mA)
System of unitsv:	**SI** and **Imperial** (display configurable)
Protection class:	III (according to EN 60730)
Protection type:	**IP 65** (according to EN 60529)
Standards:	CE conformity according to EMC Directive 2014 / 30 / EU
Tests:	drinking water approval according to NSF/ANSI 61/372, UL-certified according to ANSI/UL 61010-1

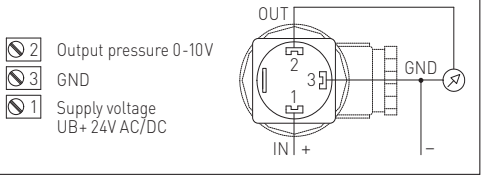
Connecting diagram **SHD-SD-U**



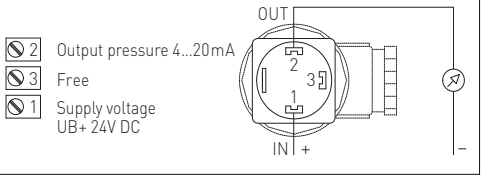
Connecting diagram **SHD-SD-I**



Connecting diagram **SHD-U**



Connecting diagram **SHD-I**



Measuring Range	**Type / WG01**	**Display**	**Item No.** Output 0-10 V	**Item No.** Output 4...20 mA
	SHD-SD-x = U / I		U-variant	I-variant
0... **6 bar**	SHD - SD-**x** 6		1301-2121-0550-120	1301-2122-0550-000
	SHD - SD-**x** 6 **LCD**	■	1301-2121-5550-221	1301-2122-5550-101
0... **10 bar**	SHD - SD-**x** 10		1301-2121-0560-120	1301-2122-0560-000
	SHD - SD-**x** 10 **LCD**	■	1301-2121-5560-221	1301-2122-5560-101
0... **16 bar**	SHD - SD-**x** 16		1301-2121-0570-120	1301-2122-0570-000
	SHD - SD-**x** 16 **LCD**	■	1301-2121-5570-221	1301-2122-5570-101
Note:	**Not suitable for ammonia and freon!**			

Measuring Range	**Type / WG01**	**Display**	**Item No.** Output 0-10 V	**Item No.** Output 4...20 mA
	SHD-x = U / I		U-variant	I-variant
0... **1 bar**	SHD-**x** 1		1301-2111-0520-220	1301-2112-0520-120
	SHD-**x** 1 **LCD**	■	1301-2111-5520-221	1301-2112-5520-121
0...**2.5 bar**	SHD-**x** 2,5		1301-2111-0530-220	1301-2112-0530-120
	SHD-**x** 2,5 **LCD**	■	1301-2111-5530-221	1301-2112-5530-121
0... **6 bar**	SHD-**x** 6		1301-2111-0550-220	1301-2112-0550-120
	SHD-**x** 6 **LCD**	■	1301-2111-5550-221	1301-2112-5550-121
0... **10 bar**	SHD-**x** 10		1301-2111-0560-220	1301-2112-0560-120
	SHD-**x** 10 **LCD**	■	1301-2111-5560-221	1301-2112-5560-121
0... **16 bar**	SHD-**x** 16		1301-2111-0570-220	1301-2112-0570-120
	SHD-**x** 16 **LCD**	■	1301-2111-5570-221	1301-2112-5570-121
0... **25 bar**	SHD-**x** 25		1301-2111-0580-220	1301-2112-0580-120
	SHD-**x** 25 **LCD**	■	1301-2111-5580-221	1301-2112-5580-121
0... **40 bar**	SHD-**x** 40		1301-2111-0590-220	1301-2112-0590-120
	SHD-**x** 40 **LCD**	■	1301-2111-5590-221	1301-2112-5590-121

(GB) General notes

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!

La sonde de pression **PREM**ASGARD® **SHD-SD** sert à la mesure de pressions relatives (max. 0...16 bar) en milieux gazeux et liquides.
Ne pas utiliser pour gaz ammoniacs et Fréons !

La sonde de pression **PREM**ASGARD® **SHD** sert à la mesure de pressions relatives (max. 0...40 bar) en milieux gazeux et liquides.
La cellule de mesure de pression est soudée sans joint sur le capteur de pression.

La variante **SHD-xx-LCD** est livrée avec le module d'affichage **LCD-SHD**. L'installation s'effectue sous la fiche d'angle.
Le module peut être tourné et incliné mécaniquement. Le module peut être tourné et incliné mécaniquement, et le contenu de l'affichage peut être tourné par incréments de 90° pour obtenir la position de lecture idéale. Les types d'affichage et les unités de pression sont configurés directement sur l'écran (commande par menu à l'aide de boutons).

Le convertisseur de pression convertit la grandeur de mesure en un signal normalisé de 0-10 V ou de 4...20 mA. Raccordement process : G ½". Ce transmetteur de pression est utilisé pour les applications hydrauliques et pneumatiques, les systèmes de conduite de processus industriels, la construction de machines et d'installations.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation :	24 V ca / cc pour sortie 0-10 V 7-33 V cc pour sortie 4...20 mA
Plages de mesure :	voir tableau (d'autres plages de mesure sur demande)
Sortie :	0-10 V, 3 fils, (charge > 10 kOhm) ou 4...20 mA, 2 fils, (charge < (UB (V)-7 V) / 0,02 A ; R_L dépend de la charge
Raccordement électrique :	0,25-1,5 mm², via connecteur DIN EN 175301-803-A (comprise dans la livraison)
Prise de pression :	G ½" étanchéité à l'arrière
Type de pression :	relative
Milieu :	liquide ou gazeux
Temps de réponse :	2 ms (temps caractéristique 1 ms)
Ligne caractéristique :	± 0,3 %
Montage :	directement sur la conduite sous pression
Boîtier :	acier inox **V2A** (1.4305)
Tête de raccordement :	matière plastique, env. 98 x 50 x 34 mm
SHD-SD	
Principe de mesure :	**cellule de mesure en céramique**
Température du milieu :	–15...+125 °C
Parties en contact avec le milieu :	raccord de pression en acier inox **V2A** (1.4305) ; elément de mesure en céramique Al_2O_3 (96%) ; matériau d'étanchéité en FPM (Viton)
Alternance de charge :	< 100 Hz
Surcharge / pression d'éclatement :	< 4 bars : 3 x pleine échelle > 4 bars : 2,5 x pleine échelle
SHD	
Principe de mesure :	**cellule de mesure en acier**
Température du milieu :	–40...+135 °C
Parties en contact avec le milieu :	acier inox **V2A** (1.4305)
Surcharge :	< 6 bars : 5 x pleine échelle > 6 bars : 3 x pleine échelle (max. 1500 bars)
Pression d'éclatement :	< 6 bars : 10 x pleine échelle > 6 bars : 6 x pleine échelle (max. 2500 bars)
SHD-xx-LCD	
Écran :	**module d'affichage LCD-SHD,** inclinable et pivotant, en plastique, retardateur de flamme (UL 94 V-0), matière PC/ABS, couleur noire (similaire à RAL 9004), couvercle transparent, pour afficher la pression effective, la pression min/max ou le signal standard du capteur
Contenu de l'affichage :	pression [bar] [kPa] [psi] [inWC] [mWC] [atm] tension [V] ou courant [mA]
Système d'unités :	**SI** et **Imperial** (affichage configurable)
Classe de protection :	III (selon EN 60730)
Type de protection :	**IP 65** (selon EN 60529)
Normes :	conformité CE selon Directive « CEM » 2014 / 30 / EU
Certificats :	homologation pour l'eau potable selon NSF/ANSI 61/372, certification UL selon ANSI/UL 61010-1

Schéma de raccordement **SHD-SD-U**

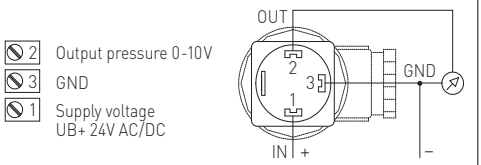


Schéma de raccordement **SHD-SD-I**

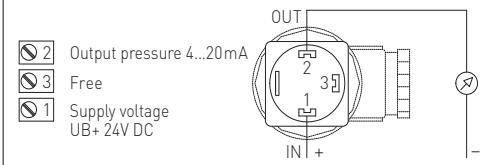


Schéma de raccordement **SHD-U**

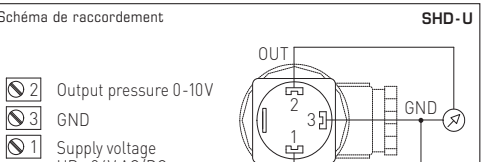
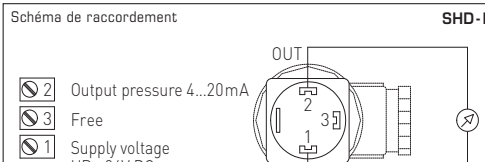


Schéma de raccordement **SHD-I**



Plage de mesure	**type/WG01**	**écran**	**référence** sortie 0-10V	**référence** sortie 4...20mA
	SHD-SD-x = U / I		variante U	variante I
0... **6 bar**	SHD - SD-**x** 6		1301-2121-0550-120	1301-2122-0550-000
	SHD - SD-**x** 6 **LCD**	■	1301-2121-5550-221	1301-2122-5550-101
0... **10 bar**	SHD - SD-**x** 10		1301-2121-0560-120	1301-2122-0560-000
	SHD - SD-**x** 10 **LCD**	■	1301-2121-5560-221	1301-2122-5560-101
0... **16 bar**	SHD - SD-**x** 16		1301-2121-0570-120	1301-2122-0570-000
	SHD - SD-**x** 16 **LCD**	■	1301-2121-5570-221	1301-2122-5570-101
Remarque :	**Ne pas utiliser pour gaz ammoniacs et fréons !**			

Plage de mesure	**type/WG01**	**écran**	**référence** sortie 0-10V	**référence** sortie 4...20mA
	SHD-x = U / I		variante U	variante I
0... **1 bar**	SHD-**x** 1		1301-2111-0520-220	1301-2112-0520-120
	SHD-**x** 1 **LCD**	■	1301-2111-5520-221	1301-2112-5520-121
0...**2,5 bar**	SHD-**x** 2,5		1301-2111-0530-220	1301-2112-0530-120
	SHD-**x** 2,5 **LCD**	■	1301-2111-5530-221	1301-2112-5530-121
0... **6 bar**	SHD-**x** 6		1301-2111-0550-220	1301-2112-0550-120
	SHD-**x** 6 **LCD**	■	1301-2111-5550-221	1301-2112-5550-121
0... **10 bar**	SHD-**x** 10		1301-2111-0560-220	1301-2112-0560-120
	SHD-**x** 10 **LCD**	■	1301-2111-5560-221	1301-2112-5560-121
0... **16 bar**	SHD-**x** 16		1301-2111-0570-220	1301-2112-0570-120
	SHD-**x** 16 **LCD**	■	1301-2111-5570-221	1301-2112-5570-121
0... **25 bar**	SHD-**x** 25		1301-2111-0580-220	1301-2112-0580-120
	SHD-**x** 25 **LCD**	■	1301-2111-5580-221	1301-2112-5580-121
0... **40 bar**	SHD-**x** 40		1301-2111-0590-220	1301-2112-0590-120
	SHD-**x** 40 **LCD**	■	1301-2111-5590-221	1301-2112-5590-121

Ⓕ 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 Länders, 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 !

Датчик давления **PREM**ASGARD® **SHD-SD** служит для измерения относительного давления (макс. 0...16 бар) в газообразных и жидких средах. **Непригоден для аммиака и фреонов!**

Датчик давления **PREM**ASGARD® **SHD** служит для измерения относительного давления (макс. 0...40 бар) в газообразных и жидких средах. Ячейка измерения давления приварена к датчику без применения уплотнений.

Вариант устройства **SHD-xx-LCD** поставляется с дисплейным модулем **LCD-SHD**. Установка производится под угловой заглушкой. Модуль можно механически поворачивать и наклонять, а содержимое дисплея - поворачивать с шагом 90°, чтобы добиться идеального положения для считывания показаний. Настройка типов индикации и единиц измерения давления осуществляется непосредственно на дисплее (меню управляется с помощью кнопок).

Измерительный преобразователь давления преобразует измеряемые величины в нормированный сигнал 0–10 В или 4...20 мА. Монтаж с помощью резьбы G ½. Используется для гидравлического и пневматического оборудования, управления производственными процессами, машиностроения и производства промышленного оборудования.

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)
Выход:	0–10 В, 3 провода, (нагрузка > 10 кОм) или 4...20 мА, 2 провода, (нагрузка < (UB (В) -7 В) / 0,02 А; R_L зависит от нагрузки
Эл. подключение:	0,25–1,5 мм², посредством разъема DIN EN 175301-803-A (входит в объем поставки)
Подвод давления:	G ½ дюйма с уплотнением сзади
Тип давления:	относительное
Среда:	жидкая или газообразная
Время срабатывания:	< 2 мс (тип. 1 мс)
Характеристика:	±0,3 %
Монтаж:	непосредственно на напорной магистрали
Корпус:	высококач. стали **V2A** (1.4305)
Присоединительная головка:	пластик, прибл. 98 x 50 x 34 мм
SHD-SD	
Принцип измерения:	**керамическая измерительная ячейка**
Температура среды:	–15...+125 °C
Детали, соприкасающиеся со средой:	подвод давления из высококачественной стали **V2A** (1.4305); чувствительный элемент из керамики Al_2O_3 (96 %); уплотнения из FPM (Viton)
Изменение нагрузки:	< 100 Гц
Перегрузка /	< 4 бар: 3 x FS
разрушающее давление:	> 4 бар: 2,5 x FS
SHD	
Принцип измерения:	**стальная измерительная ячейка**
Температура среды:	–40...+135 °C
Детали, соприкасающиеся со средой:	высококач. стали **V2A** (1.4305)
Перегрузка:	< 6 бар: 5 x EW > 6 бар: 3 x EW (макс. 1500 бар)
Разрушающее давление:	< 6 бар: 10 x EW > 6 бар: 6 x EW (макс. 2500 бар)
SHD-xx-LCD	
Дисплей:	**модуль дисплея LCD-SHD,** можно поворачивать и наклонять, из пластика, не поддерживающий горение (UL 94 V-0), материал PC/ ABS, черный цвет (аналогичен RAL 9004), прозрачная крышка, для индикации измеренного давления, мин / макс давление или стандартный сигнал датчика
Содержание дисплея:	давление (бар) (кПа) (psi) (дюйм вод. ст.) (м вод. ст.) (атм) напряжение (В) или тока (мА)
Система единиц:	**SI** и **Imperial** (дисплей настраивается)
Класс защиты:	III (согласно EN 60730)
Степень защиты:	**IP 65** (согласно EN 60529)
Нормы:	соответствие CE-нормам согласно директиве по ЭМС 2014 / 30 / EU
Испытания:	применение в системах подачи питьевой воды согласно NSF/ANSI 61/372, сертифицирован по UL согласно ANSI/UL 61010-1

Схема соединения **SHD-SD-U**

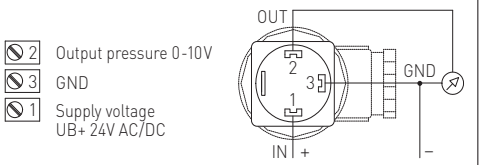


Схема соединения **SHD-SD-I**

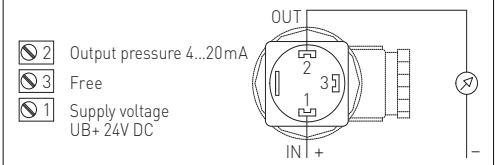


Схема соединения **SHD-U**

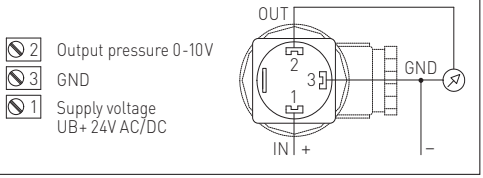
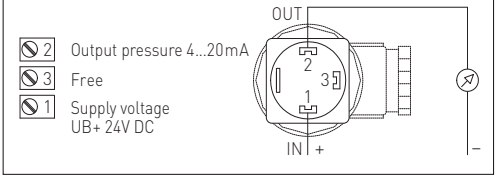


Схема соединения **SHD-I**



Диапазон измерения	**Тип / WG01**	**Дисплей**	**Арт. №** Выход 0–10 В	**Арт. №** Выход 4...20 мА
	SHD-SD-x = U / I		Вариант U	Вариант I
0... **6 бар**	SHD - SD-**x** 6		1301-2121-0550-120	1301-2122-0550-000
	SHD - SD-**x** 6 **LCD**	■	1301-2121-5550-221	1301-2122-5550-101
0... **10 бар**	SHD - SD-**x** 10		1301-2121-0560-120	1301-2122-0560-000
	SHD - SD-**x** 10 **LCD**	■	1301-2121-5560-221	1301-2122-5560-101
0... **16 бар**	SHD - SD-**x** 16		1301-2121-0570-120	1301-2122-0570-000
	SHD - SD-**x** 16 **LCD**	■	1301-2121-5570-221	1301-2122-5570-101
Примечание:	**Непригоден для аммиака и фреонов!**			

Диапазон измерения	**Тип / WG01**	**Дисплей**	**Арт. №** Выход 0–10 В	**Арт. №** Выход 4...20 мА
	SHD-x = U / I		Вариант U	Вариант I
0... **1 бар**	SHD-**x** 1		1301-2111-0520-220	1301-2112-0520-120
	SHD-**x** 1 **LCD**	■	1301-2111-5520-221	1301-2112-5520-121
0...**2,5 бар**	SHD-**x** 2,5		1301-2111-0530-220	1301-2112-0530-120
	SHD-**x** 2,5 **LCD**	■	1301-2111-5530-221	1301-2112-5530-121
0... **6 бар**	SHD-**x** 6		1301-2111-0550-220	1301-2112-0550-120
	SHD-**x** 6 **LCD**	■	1301-2111-5550-221	1301-2112-5550-121
0... **10 бар**	SHD-**x** 10		1301-2111-0560-220	1301-2112-0560-120
	SHD-**x** 10 **LCD**	■	1301-2111-5560-221	1301-2112-5560-121
0... **16 бар**	SHD-**x** 16		1301-2111-0570-220	1301-2112-0570-120
	SHD-**x** 16 **LCD**	■	1301-2111-5570-221	1301-2112-5570-121
0... **25 бар**	SHD-**x** 25		1301-2111-0580-220	1301-2112-0580-120
	SHD-**x** 25 **LCD**	■	1301-2111-5580-221	1301-2112-5580-121
0... **40 бар**	SHD-**x** 40		1301-2111-0590-220	1301-2112-0590-120
	SHD-**x** 40 **LCD**	■	1301-2111-5590-221	1301-2112-5590-121

(RU) Указания к продуктам

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 определённых 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!

(D) (GB) (USA) (F) (RU)

PREMASGARD® SHD
PREMASGARD® SHD-SD

S+S REGELTECHNIK

© 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.

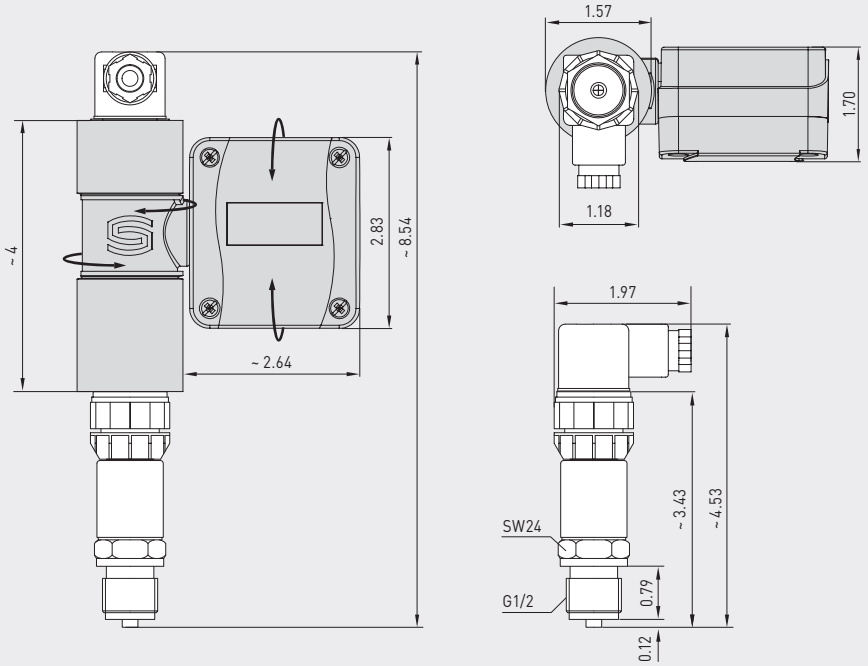
Subject to errors and technical changes. All statements and data herein represent our best knowledge at date of publication. They are only meant to inform about our products and their application potential, but do not imply any warranty as to certain product characteristics. Since the devices are used 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».

PREMASGARD® SHD
PREMASGARD® SHD-SD

S+S REGELTECHNIK

Dimensional drawing
[inch]

SHD xx