

#### ANWENDUNG

- ◇ Schiffbau
- ◇ Motorenbau
- ◇ Schienenfahrzeuge
- ◇ Maschinenbau
- ◇ Hydraulik
- ◇ HLK
- ◇ Kältetechnik
- ◇ Prozess Techn.
- ◇ Wasseraufbereitung
- ◇ Autoindustrie
- ◆ **Prüfstände**
- ◇ Ex
- ◇ Lebensmittelindustrie
- ◇ Autoklaven

#### APPLICATIONS

- ◇ Construction navale
- ◇ Constr. de moteurs
- ◇ Véhicules sur rail
- ◇ Machines-outils
- ◇ Hydraulique
- ◇ CVC
- ◇ Réfrigération
- ◇ Techn. de procédés
- ◇ Traitement de l'eau
- ◇ Industrie automobile
- ◆ **Banc d'essai à frein**
- ◇ Ex
- ◇ Industrie alimentaire
- ◇ Autoclavage

#### APPLICATIONS

- ◇ Shipbuilding
- ◇ Engine manufacturing
- ◇ Railways
- ◇ Machine tools
- ◇ Hydraulics
- ◇ HVAC
- ◇ Refrigeration
- ◇ Process technology
- ◇ Water treatment
- ◇ Automotive industry
- ◆ **Test benches**
- ◇ Ex
- ◇ Food Industry
- ◇ Autoclaves



#### HAUPTMERKMALE

- ◆ Sensor: Dünnschicht auf Stahl
- ◆ Messbereich: 0...0.2 bis 0...600 bar
- ◆ Ausgangssignal: RS485

#### CARACTÈRES DISTINCTIFS

- ◆ Capteur: Couche mince sur acier
- ◆ Plage de mesure: 0...0.2 à 0...600 bar
- ◆ Signal de sortie: RS485

#### MAIN CHARACTERISTICS

- ◆ Sensor: Thin film on steel
- ◆ Measuring range: 0...0.2 to 0...600 bar
- ◆ Signal output: RS485

#### VORTEILE

- ◆ Hohe Genauigkeit: ± 0.1 % typ./-20...+80°C
- ◆ RS 485
- ◆ Open Collector Ausgang
- ◆ Abtastrate/Mittelung einstellbar
- ◆ Mikroprozessor kompensiert

#### AVANTAGES PRINCIPAUX

- ◆ Haute précision: ± 0.1 % typ./-20...+80°C
- ◆ RS 485
- ◆ Sortie collecteur ouvert
- ◆ Fréquence de balayage / moyenne à choisir
- ◆ Compensation par micro-processeur

#### MAIN FEATURES

- ◆ High precision: ± 0.1 % typ./-20...+80°C
- ◆ RS 485
- ◆ Open collector output
- ◆ Sampling frequencies adjustable
- ◆ Compensated with microprocessor

**BESTELLINFORMATION / INFORMATION POUR LA COMMANDE / ORDERING INFORMATION**

Varianten Code/ Codification de variantes/ Custom build code XXXX.XX.XXXX.XX.XX.XX

Relativ/ Relatif/ Relative 8862  
Absolut/ Absolue/ Absolute 8863

<b>Bereich</b>	0... 200 mbar*	<b>Auflösung</b>	0.05	<b>Überdruck</b>	0.4	<b>Berstdruck</b>	25	<b>*68</b>
<b>Plage</b>	0... 400 mbar*	<b>Résolution</b>	0.1	<b>Surpression</b>	0.8	<b>Pression d'éclat.</b>	25	<b>*69</b>
<b>Range</b>	0... 1.0 *	<b>Resolution</b>	0.25	<b>Overpress.</b>	2	<b>Burst press.</b>	25	<b>*71</b>
	0... 2.5		0.6		5		100	<b>*75</b>
<b>[bar]</b>	0... 6.0	<b>[bar]</b>	1.5	<b>[bar]</b>	12	<b>[bar]</b>	200	<b>*77</b>
	0... 10.0		2.5		20		200	<b>*78</b>
	0... 16.0		4		32		200	<b>*79</b>
	0... 40.0		10		80		300	<b>*81</b>
	0...100.0		25		200		500	<b>*83</b>
	0...250.0		60		500		1000	<b>*74</b>
	0...400.0*		100		800		1500	<b>*84</b>
	0...600.0*		150		1000		2000	<b>*86</b>

Sonderbereich nach Kundenwunsch, z.B.:  
Plage à spécifier par le client, p. ex.: -1 ... +4 bar, 0 ... 5 bar, 0 ... 12 bar XX  
Customized ranges on request, e.g.:

\* auf Anfrage / sur demande / on request

**Sensor** relativ / relatif / relative 2310  
**Capteur** absolut (Bereich < 40 bar)<sup>1)</sup> / absolu (Plage < 40 bar)<sup>1)</sup> / absolute (Range < 40 bar)<sup>1)</sup> 2610  
**Sensor**

**Ausgang** RS 485 (Trafag-/ MOD\*-Bus) 26  
**Sortie**  
**Output** \* auf Anfrage / sur demande / on request

**Zubehör** LabView Software auf Anfrage  
**Accessoires** Logiciel LabView sur demande  
**Accessories** Software LabView on request

**Dämpfungselemente und Snubber/ Eléments d'amortissement et Snubber/ Damping elements and Snubber:**  
siehe Datenblatt/ voir spécification /see specification sheet H72258

Andere Varianten auf Anfrage/ Autres variantes sur demande/ Other variations on request

**SPEZIFIKATIONEN**

**HAUPTMERKMALE**

Sensor: Dünnfilm auf Stahl (s. Material)  
Messbereich: 0...0.2 bis 0...600 bar  
Ausgangssignal: RS485

**GENAUIGKEIT**

TFB @ -20...+80°C: ±0.1 % d.S. typ.  
Genauigkeit @ +25°C: < 0.1 % d.S. typ.  
NLH @ +25°C (BSL durch 0): ±0.05 % d.S. typ.  
TK Nullpunkt und Spanne: ±0.1 % d.S./K typ.  
Langzeitstabilität  
1 Jahr @ +25°C: ±0.1 % d.S. typ.  
Sensor Temperatur: ±1.0°C (°F)

**ELEKTRISCHE DATEN**

Speisespannung: 24 VDC ±15%  
Stromaufnahme: ca. 40 mA

**RS485**

Ausgang: RS485, MOD-Bus/ Trafag-Bus  
Baudrate: 9.6...57.6 kbit/s  
Ein-/Ausgänge: -0.5...30 V DC, max. 100 mA  
Schaltpunkt: 1 Open Collector  
Trigger, I/O: 1 Open Collector/TTL Input  
Daisy, I/O: 1 Open Collector/TTL Input  
Abtastrate: 250/125/62.5/31.25µs (32kHz)

**SIGNAL DRUCKSENSOR**

Auflösung: 12 Bit (4096)  
Trace buffer: 64 Messwerte  
Mittelung: 0...4096 Werte

**UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Betriebstemperatur: -25...+85°C  
Medientemperatur: -25...+125°C  
Schutzart: IP65  
Vibration: 6g (25...2000 Hz)  
Schock: 50g / 11ms

**EMV-SCHUTZ**

Emission: EN/IEC 61000-6-3  
Immunity: EN/CEI 61000-6-2

**MECHANISCHE DATEN**

Material  
Sensor: 1.4542 (AISI17-4PH)  
Gehäuse: 1.4435 (AISI316L)  
Anziehdrehmoment: 25 Nm  
Gewicht: ~ 200 g

**SPÉCIFICATIONS**

**CARACTÈRES DISTINCTIFS**

Capteur: Couche mince sur acier (reg. matière)  
Plage de mesure: 0...0.2 à 0...600 bar  
Signal de sortie: RS485

**PRÉCISION**

TEB @ -20...+80°C: ±0.1 % E.M. typ.  
Précision @ +25°C: < 0.1 % E.M. typ.  
NLH @ +25°C (BSL par le 0): ±0.05 % E.M. typ.  
IT point zéro et écart: ±0.1 % E.M./K typ.  
Stabilité à long terme  
1 année @ +25°C: ± 0.1 % E.M. typ.  
Température de capteur: ±1.0°C (°F)

**SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES**

Tension d'alimentation: 24 VDC ±15%  
Consommation courant: env. 40 mA

**RS485**

Sortie: RS485, MOD-Bus/ Trafag-Bus  
Baud: 9.6...57.6 kbit/s  
Entrée/Sortie: -0.5...30 V DC, max. 100 mA  
Seuil: 1 collecteur ouvert  
Trigger, I/O: 1 collecteur ouvert/TTL Input  
Daisy, I/O: 1 collecteur ouvert/TTL Input  
Fréquence de balayage: 250/125/62.5/31.25µs (32kHz)

**SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION**

Résolution: 12 Bit (4096)  
Mémoire interne: 64 mesures  
Moyenne: 0...4096 valeurs

**CONDITIONS D'ENVONNEMENT**

Température de service: -25...+80°C  
Température de médias: -25...+125°C  
Protection: min. IP65  
Vibration: 6g (25...2000 Hz)  
Choc: 50g / 11ms

**CEM PROTECTION**

Emission: EN/CEI 61000-6-3  
Immunité: EN/CEI 61000-6-2

**SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES**

Matière  
Capteur: 1.4542 (AISI17-4PH)  
Boîtier: 1.4435 (AISI316L)  
Couple de serrage: 25 Nm  
Poids: ~ 200 g

**SPECIFICATIONS**

**MAIN CHARACTERISTICS**

Sensor: Thin film on steel (see material)  
Measuring range: 0...0.2 to 0...600 bar  
Signal output: RS485

**ACCURACY**

TEB @ -20...+80°C: ± 0.1 % FS typ.  
Accuracy @ +25°C: < 0.1 % FS typ.  
NLH @ +25°C (BSL by 0): ±0.05 % FS typ.  
TC zero point and span: ±0.1 % FS/K typ.  
Long term stability  
1 year @ +25°C: ± 0.1 % FS typ.  
Sensor temperature: ±1.0°C (°F)

**ELECTRICAL DATA**

Supply voltage: 24 VDC ±15%  
Current consumption: approx. 40 mA

**RS485**

Output: RS485, MOD-Bus/ Trafag-Bus  
Baudrate: 9.6...57.6 kbit/s  
Input/Output: -0.5...30 V DC, max. 100 mA  
Switching point: 1 Open Collector  
Trigger, I/O: 1 Open Collector/TTL Input  
Daisy, I/O: 1 Open Collector/TTL Input  
Sampling frequency: 250/125/62.5/31.25µs (32kHz)

**SIGNAL OF PRESSURE SENSOR**

Resolution: 12 Bit (4096)  
Trace buffer: 64 measured values  
Mean: 0...4096 value

**ENVIRONMENTAL CONDITIONS**

Operating temperature: -25...+80°C  
Media temperature: -25...+125°C  
Protection: min. IP65  
Vibration: 6g (25...2000 Hz)  
Shock: 50g / 11ms

**EMC PROTECTION**

Emission: EN/IEC 61000-6-3  
Immunity: EN/IEC 61000-6-2

**MECHANICAL DATA**

Material  
Sensor: 1.4542 (AISI17-4PH)  
Housing: 1.4435 (AISI316L)  
Mounting torque: 25 Nm  
Weight: ~ 200 g

**EIGENSCHAFTEN**

- ◆ Druck- und Temperaturmessung
- ◆ Datenaustausch und Programmierung via serielle Datenschnittstelle (RS 485)
- ◆ Continuous- oder Snapshot-Messart
- ◆ Programmierbarer Druck-Schaltpunkt (Open Collector-Ausgang)
- ◆ Speicherung der minimal und maximal auftretenden Drücke und Temperaturen
- ◆ Max. 31 Transmitter am selben Bussystem anschliessbar, mit Bus Verstärker bis 240 Adressen
- ◆ Programmierbare Abtastrate (Standard 250ms), high speed 125ms, auch extern taktbar
- ◆ Programmierbare Mittelwertbilder, Standard, 4 Messzyklen, minimal 1, maximal 256000 Messzyklen

**CARACTÉRISTIQUES**

- ◆ Mesure de pression et de température
- ◆ Transmission de données et programmation par données d'interface (RS 485)
- ◆ Mesure en continu ou instantanée
- ◆ Seuil de pression programmable (sortie collecteur ouvert)
- ◆ Mémorisation des pressions et températures minimales et maximales mesurées
- ◆ Connexion max. de 31 transmetteurs au même système de bus, avec amplificateur de bus jusqu'à 240 adresses.
- ◆ Fréquence de balayage programmable (standard 250ms), grande vitesse 125ms, aussi synchronisable à l'extérieur
- ◆ Evaluation des valeurs moyennes programmables, standard 4 cycles de mesure, minimal 1, maximal 256000 cycles de mesure

**FEATURES**

- ◆ Pressure and temperature measurement
- ◆ Date exchange and programming via serial interface (RS 485)
- ◆ Continuous or Snapshot way of measuring
- ◆ Programmable pressure switch point (Open Collector Output)
- ◆ Storage of minimal and maximal pressures and temperatures
- ◆ Max. 31 Transmitters connectable on the same bus system, with bus amplifier, intensifier up to 240 addresses
- ◆ Programmable sampling frequency (standard 250ms), high speed 125ms, external clocking too
- ◆ Programmable average value pictures, standard, minimal 1, maximal 256000 measuring cycles

**MESSARTEN / MÉTHODES DE MESURE / WAYS OF MEASURING**

**Continuous**

Fortlaufende (Kontinuierliche) Messung. Abtastrate und Anzahl der zu ermittelnden Druckwerte sind über die serielle Schnittstelle programmierbar.

**Snapshot**

Momentaufnahme des Druckverlaufes. Die Snapshot-Messung kann folgendermassen ausgelöst werden:

Durch ein positives oder negatives Überschreiten der internen (via serielle Schnittstelle programmierte) Trigger-Druckschwelle.

Durch einen "Low-Pegel" am externen Triggereingang.

Über die serielle Schnittstelle mit einem Stop-Signal.

Mit dem Delay-Parameter kann vorgegeben werden, wieviel Messungen nach dem Triggerereignis aufgezeichnet werden. Durch dieses Delay kann ein Druckverlauf aufgezeichnet werden, der erst nach dem Triggersignal auftritt.

**Mesure en continu**

La fréquence de balayage et le nombre des valeurs de pression à mesurer sont programmables par les données d'interface sériel.

**Mesure instantanée**

L'épreuve instantanée de la variation de pression. La mesure instantanée peut être initiée comme suit:

Par un dépassement positif ou négatif du seuil trigger (programmable par l'interface sériel).

Par un "niveau bas" à l'entrée du circuit de déclenchement trigger externe.

Par l'interface sériel avec un signalstop.

Le paramètre de délai détermine le nombre de mesures à mémoriser après le déclenchement. Par ce délai variation de pression peut être enregistrée.

**Continuous measuring**

Scanning frequency and number of the determinate pressure growth are programmable by serial intersection point.

**Snapshot**

Snap shot of the march of pressure. The Snapshot measuring can be initiated as follows:

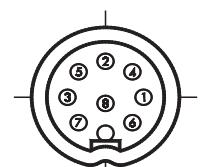
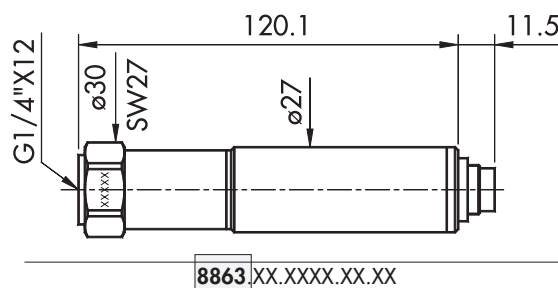
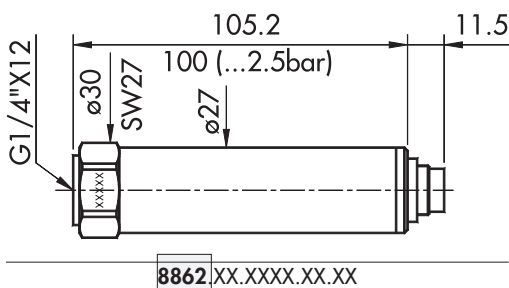
Through positive or negative deviation of the internal trigger pressure barrier (via serial interface programmed).

Via a low level on the external trigger input.

By serial interface using a stop signal.

With the delay parameters the number of measurement records after the trigger event can be given. With this delay a march of pressure can be recorded, which only appears after the trigger signal.

**MASSBILDER / COTES D'ENCOMBREMENT / DIMENSIONS**



- 1 +24V
- 2 OUTPUT (SWP)
- 3 GND
- 4 +BUS
- 5 -BUS } RS485
- 6 TRIGGER
- 7 DAISY\_IN
- 8 DAISY\_OUT

Trafag AG, Emil-Staub-Strasse 1, CH-8708 Männedorf, Tel +41 1 922 32 32, Fax +41 1 922 32 33, www.trafag.com

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN - SOUS RÉSERVE DE MODIFICATIONS - SUBJECT TO CHANGE