

# SCHIFFBAU- DRUCKTRANSMITTER

Die Schweizer Trafag AG ist ein führender, internationaler Hersteller von qualitativ hochwertigen Sensoren und Überwachungsgeräten zur Messung von Druck und Temperatur. Der wirtschaftliche Drucktransmitter ECTN 8477 basiert auf der bewährten ECT Drucktransmitterfamilie. Der grosse Medientemperaturbereich von -25 bis +125°C in Kombination mit einem umfassenden Set von Ausführungen und Optionen macht den ECTN 8477 zu einer vielseitigen Lösung für marine Anwendungen.



## Anwendungen

- Schiffbau
- Motorenbau



## Vorteile

- Messbereiche ab 100 mbar
- Ausgezeichnete Medienverträglichkeit
- Relativ- oder Absolutdruckmessung
- Titanausführung optional
- Frontmembran optional

## Technische Daten

Messprinzip	Dickschicht-auf-Keramik	Medientemperatur	-25°C ... +125°C
Messbereich	0 ... 0.1 bis 0 ... 250 bar 0 ... 1.5 bis 0 ... 3000 psi	Umgebungstemperatur	Max. -25°C ... +125°C
Ausgangssignal	4 ... 20 mA	Zulassung / Konformität	DNV-GL EU RO Mutual Recognition Type Approval Certificate
Genauigkeit @ 25°C typ.	± 0.3 % d.S. typ. (± 0.5 % d.S. typ., ± 1 % d.S. typ.)		

07/2019

Datenblatt H72322h

Änderungen vorbehalten

## Bestellinformation/Typencode

				8477 . XX				XX	XX	XX	XX	XX
Messbereich 1)	Druckmessbereich [bar]	Überdruck [bar]	Berst- druck [bar]	Druckmessbereich [psi]	Überdruck [psi]	Berst- druck [psi]						
		0 ... 0.1	1.2	2	0 ... 1.5	15	30	F6				
	0 ... 0.16	1.2	2	0 ... 2	15	30	F7					
	0 ... 0.2	1.2	2	0 ... 2.5	15	30	F8					
	0 ... 0.4	1.2	2	0 ... 5	15	30	F9					
	0 ... 0.6	2	3	0 ... 7.5	30	45	G0					
	0 ... 1.0	2	3	0 ... 15	30	45	G1					
	0 ... 1.6	3.2	4.8	0 ... 20	40	70	G3					
	0 ... 2.5	5	7.5	0 ... 30	60	90	G5					
	0 ... 4	8	12	0 ... 50	100	150	G6					
	0 ... 6	12	15	0 ... 100	200	250	G7					
	0 ... 10	20	25	0 ... 150	300	375	G8					
	0 ... 16	32	40	0 ... 250	500	625	G9					
	0 ... 25	50	75	0 ... 400	800	1200	H0					
	0 ... 40	80	100	0 ... 500	1000	1250	H1					
	0 ... 60	120	180	0 ... 1000	2000	3000	H2					
	0 ... 100 <sup>4)</sup>	200	300	0 ... 1500 <sup>4)</sup>	3000	4500	H3					
	0 ... 160 <sup>4)</sup>	320	480	0 ... 2000 <sup>4)</sup>	4000	6000	H5					
	0 ... 250 <sup>4)</sup>	500	750	0 ... 3000 <sup>4)</sup>	6000	9000	G4					
<b>Sensor</b>	<b>mit Temperaturkompensation</b>			<b>ohne Temperaturkompensation</b>								
		Relativdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4404/1.4435 (AISI316L)	56		Relativdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4404/1.4435 (AISI316L) <sup>10)</sup>		59					
		Relativdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4462 (AISI318LN) <sup>4)</sup>	50		Relativdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4462 (AISI318LN) <sup>4) 10)</sup>		52					
		Relativdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: Titan Grad 5 <sup>4)</sup>	51		Relativdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: Titan Grad 5 <sup>4) 10)</sup>		53					
		Absolutdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4404/1.4435 (AISI316L) <sup>3)</sup>	86		Absolutdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4404/1.4435 (AISI316L) <sup>3) 10)</sup>		89					
		Absolutdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4462 (AISI318LN) <sup>3) 4)</sup>	80		Absolutdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: 1.4462 (AISI318LN) <sup>3) 4) 10)</sup>		82					
		Absolutdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: Titan Grad 5 <sup>3) 4)</sup>	81		Absolutdruck, Druckanschluss- und Gehäusematerial: Titan Grad 5 <sup>3) 4) 10)</sup>		83					
<b>Druck- anschluss</b>	G1/4" innen <sup>4)</sup>							10				
	G1/4" aussen							17				
	G1/2" aussen DIN3852-A <sup>4)</sup>							21				
	G1/2" aussen DIN3852-E <sup>4)</sup>							41				
	1/4" NPT aussen <sup>4)</sup>							30				
	7/16"-20UNF aussen SAE4 (J1926) <sup>4)</sup>							42				
	R1/4" aussen, DIN3858							19				
	G3/4" Frontmembran <sup>4) 6)</sup>							52				
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Gerätestecker EN 175301-803-A, Mat. PA, -25°C ... +90°C							05				
	Gerätestecker M12x1, 5-polig, Mat. PBT							35				
	Kabel Raychem, Kabelverschraubung PA 6-3, -20°C ... +100°C <sup>7) 8) 9)</sup>							08				
<b>Ausgangs- signal</b>	<b>Ausgangssignal</b>	<b>Lastwiderstand</b>	<b>I (supply)</b>	<b>U (supply)</b>								
	4 ... 20 mA	(U <sub>supply</sub> -9 V) / 20 mA		9 ... 30 VDC		19						

<b>Zubehör</b>	Dichtung FKM (-20°C ... +125°C)	61
	Dichtung EPDM (-25°C ... +125°C)	63
	Kabeldose EN 175301-803-A (DIN43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C, für Kabeldurchmesser 4 ... 9 mm, Brandklassifikation UL94-V0	46
	Kabeldose EN 175301-803-A (DIN43650-A)/Silikon, -40°C ... +125°C, für Kabeldurchmesser 4 ... 9 mm, Brandklassifikation UL94-V0	56
	Kabeldose EN 175301-803-A (DIN43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C, für Kabeldurchmesser 4 ... 9.5 mm, Brandklassifikation UL94-V2	58
	Kabeldose M12x1, 5-polig	33
	Druckspitzendämpfung ø 0.4 mm, Material 1.4404 <sup>5)</sup>	44
	Druckspitzendämpfung ø 1.0 mm, Material 1.4305 <sup>5)</sup>	40
	Anschlussbelegung speziell: Pin 1 +, Pin 2 - (nur für Ausgangssignal 4 ... 20 mA und Gerätestecker EN175301-803-A / DIN43650-A)	92
	Kabellänge 1.5 m	1M
	Kabellänge 3.0 m	3M
	Kabellänge 5.0 m	5M
	Gehäusemutter für elektrischen Anschluss EN175301-803-A (DIN43650-A) mit Loctite gesichert (max. 85°C)	L9
	Mehrfachverpackung <sup>11)</sup>	VM

<sup>1)</sup> Sonderdruckbereiche sowie Mehrfachüberdruck nach Kundenwunsch auf Anfrage

<sup>2)</sup> Medium -10°C ... +85°C

<sup>3)</sup> Absolut-Bereiche max. 40 bar

<sup>4)</sup> Auf Anfrage

<sup>5)</sup> Nicht für Druckanschlüsse 10, 52

<sup>6)</sup> Nur für Druckbereiche ≤ 25 bar oder 400 psi

<sup>7)</sup> Kabellänge siehe Zubehör (max. Länge 50 m, in 5-m Schritten)

<sup>8)</sup> IP68, max. 3 m, Medium +10°C ... +35°C

<sup>9)</sup> Kabellänge max. 3 m, für Druckbereiche ≤ 16 bar

<sup>10)</sup> ≥ 1 bar

<sup>11)</sup> Die Bestellmenge muss ein Vielfaches von 50 sein

## Standardprodukte (extra kurze Lieferfrist)

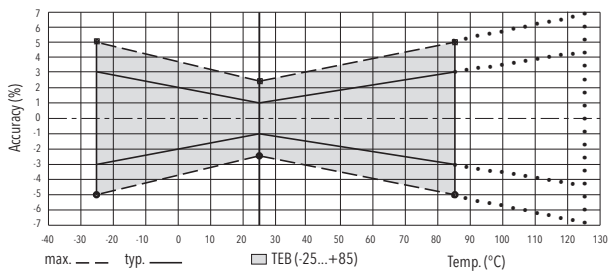
Produkt Nr.	Typencode	Druckbereich [bar]	Überdruck max. [bar]	Ausgangssignal	Supply [VDC]
ECTN1.0A	8477 71 5917 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 1	2	4 ... 20 mA	9 ... 30
ECTN2.5A	8477 75 5917 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 2.5	5	4 ... 20 mA	9 ... 30
ECTN4.0A	8477 76 5917 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 4	8	4 ... 20 mA	9 ... 30
ECTN6.0A	8477 77 5917 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 6	12	4 ... 20 mA	9 ... 30
ECTN10.0A	8477 78 5917 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 10	20	4 ... 20 mA	9 ... 30
ECTN16.0A	8477 79 5917 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 16	32	4 ... 20 mA	9 ... 30
ECTN25.0A	8477 80 5917 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 25	50	4 ... 20 mA	9 ... 30
ECTN40.0A	8477 81 5917 05 0000 0000 19 58 61	0 ... 40	80	4 ... 20 mA	9 ... 30

Spezifikationen		
<b>Elektrische Daten</b>	Ausgangssignal / Speisespannung	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 30) VDC
	Anstiegszeit	Typ. 1 ms / 10 ... 90 % Nenndruck
	Einschaltverzögerung	100 ms
	Verpolungsschutz, Kurzschlussfestigkeit @ 25°C während 5 Min.	4...20 mA: bis $U_s = 30$ VDC
<b>Umgebungsbedingungen</b>	Medientemperatur	-25°C ... +125°C
	Umgebungstemperatur	Max. -25°C ... +125°C
	Schutzart <sup>1)</sup>	IP65, IP67, IP68
	Feuchtigkeit	IEC 60068-2-30 (feuchte Wärme, zyklisch, 100 % RH @ +55°C)
	Vibration	20 g (10...2000 Hz)
	Schock	50 g / 3 ms
<b>EMV-Schutz</b>	Emission	EN/IEC 61000-6-3
	Immunity	EN/IEC 61000-6-2
<b>Mechanische Daten</b>	Sensor (medienberührend)	Keramik, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (96 %)
	Druckanschluss (medienberührend)	59/89: 1.4404/1.4435 (AISI316L) 52/82: 1.4462 (AISI318LN) 53/83: Titan Grad 5
	Gehäuse	59/89: 1.4404/1.4435 (AISI316L) 52/82: 1.4462 (AISI318LN) 53/83: Titan Grad 5
	Dichtung	FKM 70 Sh, EPDM
	Gerätestecker	Siehe Bestellinformation
	Gewicht	~ 110 g
	Anziehdrehmoment	15...20 Nm

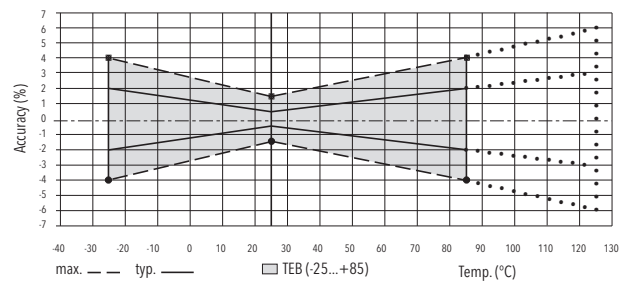
<sup>1)</sup> Siehe Elektrischer Anschluss

Genauigkeit					
		Sensoren 59/89/52/82/53/83	Sensoren 56/86/50/80/51/81		
<b>Druckmessbereich</b>	<b>[bar]</b>	≥ 0 ... 1	> 0 ... 0.4	0 ... 0.2	0 ... 0.1
				0 ... 0.4	0 ... 0.16
	<b>[psi]</b>	≥ 0 ... 15	> 0 ... 5	0 ... 2.5	0 ... 1.5
				0 ... 5	0 ... 2
TFB @ -25 ... +85°C	[% d.S. typ.]	± 3.0	± 1.0	± 2.0	± 3.0
Genauigkeit @ +25°C	[% d.S. typ.]	± 0.5	± 0.3	± 0.5	± 1.0
NLH @ +25°C (BSL)	[% d.S. typ.]	± 0.2	± 0.2	± 0.3	± 0.3
TK Nullpunkt und Spanne	[% d.S./K typ.]	± 0.03	± 0.02	± 0.02	± 0.02
Langzeitstabilität 1 Jahr @ +25°C	[% d.S. typ.]	± 0.3	± 0.2	± 0.2	± 0.2

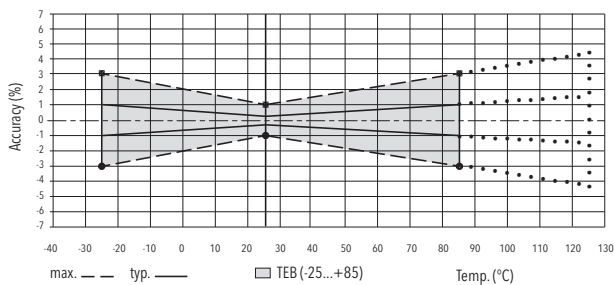
## Sensoren 56/86/50/80/51/81 0 ... 0.1 bis 0 ... 0.16 bar



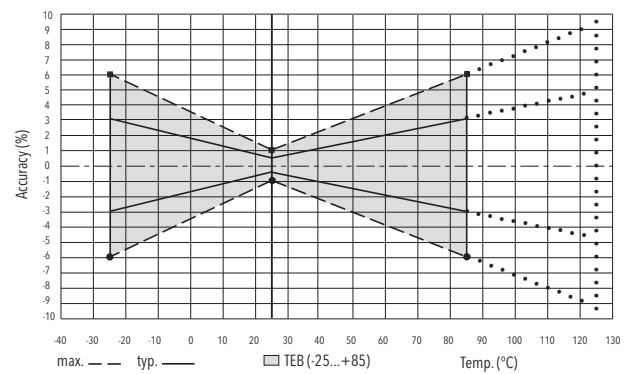
## Sensoren 56/86/50/80/51/81 0 ... 0.2 bis 0 ... 0.4 bar



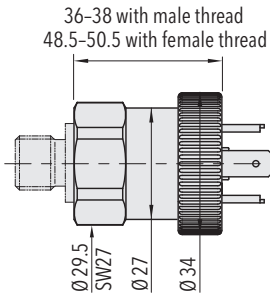
## Sensoren 56/86/50/80/51/81 > 0 ... 0.4 bar



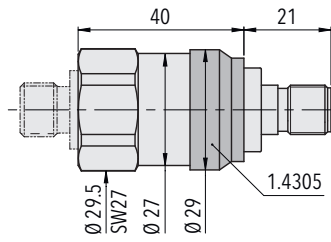
## Sensoren 59/89/52/82/53/83 ≥ 0 ... 1 bar



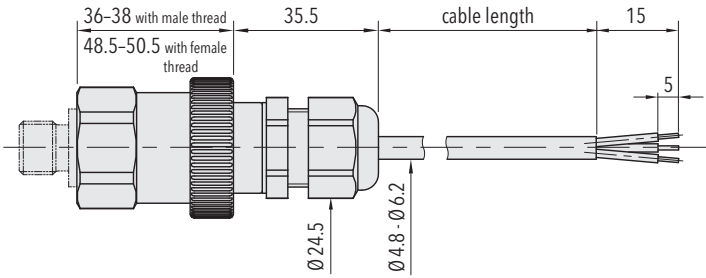
## Dimensionen



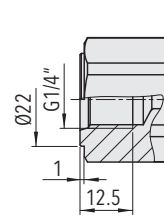
8477.XX.XXXX.05.XX.XX



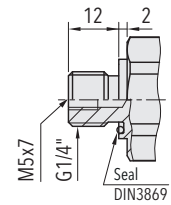
8477.XX.XXXX.35.XX.XX



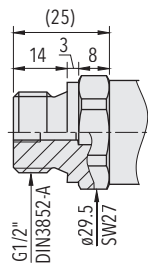
8477.XX.XXXX.24/22/08.XX.XX



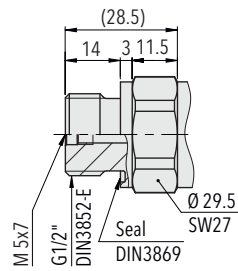
8477.XX.XX10.XX.XX.XX



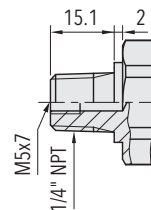
8477.XX.XX17.XX.XX.XX



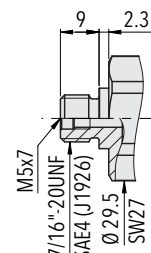
8477.XX.XX21.XX.XX.XX



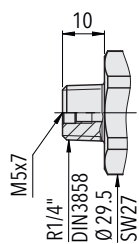
8477.XX.XX41.XX.XX.XX



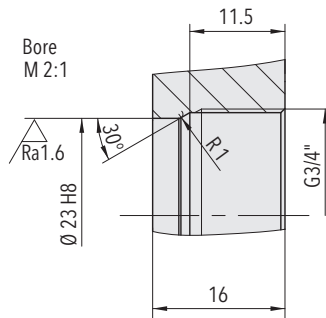
8477.XX.XX30.XX.XX.XX



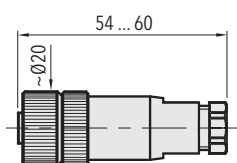
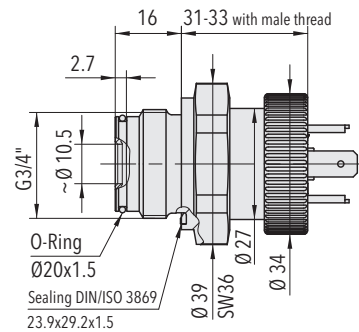
8477.XX.XX42.XX.XX.XX



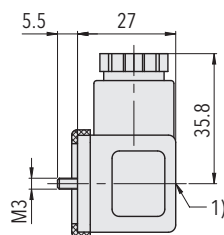
8477.XX.XX19.XX.XX.XX



8477.XX.XX52.XX.XX.XX

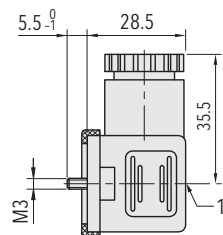


8477.XX.XXXX.XX.XX.33



1) Tightening torque 50...60 Ncm

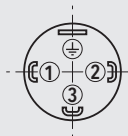
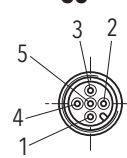

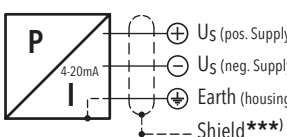
8477.XX.XXXX.XX.XX.46/56



1) Tightening torque 50...60 Ncm

8477.XX.XXXX.XX.XX.58

## Elektrischer Anschluss

		Schutzart / Elektrischer Anschluss		
		IP65 <sup>*)</sup>	IP67 <sup>*)</sup>	IP68 max. 3 m
		Industriestandard EN175301-803A <sup>**)</sup>	M12x1 <sup>**)</sup> 5-polig	Kabel <sup>**)</sup>
		<b>05</b> 	<b>35</b> 	<b>08</b> 
Ausgangssignal	 <p>Us (pos. Supply) Us (neg. Supply) Earth (housing) Shield<sup>***)</sup></p>	Standard	<b>92</b>	
		2 1 ⊕	1 2 ⊕	4 1 5
<b>8477 .xx.xxxx.xx.19</b>				

<sup>\*)</sup> Nur mit vorschriftsmässig montierter Kabeldose gültig

<sup>\*\*)</sup> Entlüftung über Stecker/Kabel

<sup>\*\*\*)</sup> Nur Kabelvarianten oder Kabeldose mit Schirm-Anschluss

### Erweiterte Informationen

#### Dokumente

Datenblatt	<a href="http://www.trafag.com/H72322">www.trafag.com/H72322</a>
Betriebsanleitung	<a href="http://www.trafag.com/H73324">www.trafag.com/H73324</a>
Flyer	<a href="http://www.trafag.com/H70688">www.trafag.com/H70688</a>