

ABB MEASUREMENT & ANALYTICS | DATENBLATT

TEIP11

I/P-Signalumformer für Normsignale



Strom in Luftdruck

Zuverlässig durch bewährtes Konzept

Kompakte Bauweise

- Kleine Abmessungen, geringes Gewicht

Robust im Aufbau und in der Funktion

- Stoß- und Erschütterungseinfluss < 1 % bei 10 g

Verschiedene Signalbereiche

- Eingang z. B. 0 bis 20 mA oder 4 bis 20 mA
- Ausgang 0,2 bis 1 bar (3 bis 15 psi)

Weiter Temperaturbereich

- Von -40°(optional -55°) bis 85° C
(-40° [optional 67°] bis 185°F)

Zulassungen für den Explosionsschutz

- ATEX, FM / CSA, EACEx für eigensicheren und druckfesten Betrieb

Konzept

Der Signalumformer TEIP11 formt elektrische Einheitssignale um, z. B. 4 bis 20 mA in 0,2 bis 1 bar (3 bis 15 psi). Er ist damit ein Bindeglied zwischen elektrisch-elektronischen und pneumatischen Systemen. Die Signalumformung erfolgt analog mit einem patentierten Kraftvergleichsprinzip. Die besonderen Merkmale des Signalumformers TEIP11 sind seine relativ kleinen Abmessungen und die unübertroffene hohe Funktionsstabilität bei einwirkenden Stößen und Vibrationen. Der Umformer kann Belastungen bis 10 g ausgesetzt werden, wobei der Funktionseinfluss 1 % nicht übersteigt.

Je nach Montagesituation kann unter verschiedenen Gehäuse Bauformen gewählt werden. Bei Einsatz unter Ex-Bedingungen stehen Geräte für eigensicheren Betrieb oder mit druckfester Gehäusekapselung mit internationalen Zulassungsbescheinigungen für weltweiten Einsatz zur Verfügung.

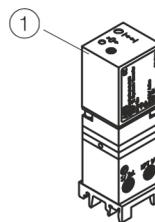
Für die Signalumformung sind auf der Eingangs- und der Ausgangsseite verschiedene Bereiche lieferbar (siehe **Technische Daten** auf Seite 4).

Als Energieversorgung wird lediglich Druckluft 1,4 bis 10 bar (20 bis 145 psi) benötigt.

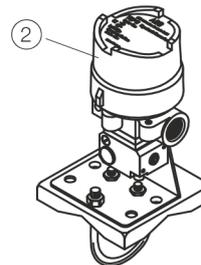
Zu Gunsten kleiner Abmessungen und günstiger Wirtschaftlichkeit wurde bei der Pneumatik auf eine Luft-Leistungsstufe verzichtet.

Durch die damit verkleinerte Luftleistung kann der I/P-Signalumformer nur für die Ansteuerung kleinvolumiger Luftsysteme verwendet werden.

Bauformen



① Wartengehäuse für Tragschienenmontage



② Feldgehäuse aus Aluminium oder nichtrostendem Stahl

Abbildung 1: Bauformen TEIP 11

Wartengehäuse für Tragschienenmontage

Das Wartengehäuse für Tragschienenmontage ist die einfachste und preiswerteste Ausführung des I/P-Signalumformers.

Die Montage erfolgt mit Hilfe eines Stecksockels, der für alle marktüblichen EN-Schienen passt.

Das Gehäuse mit einer Kappe aus Kunststoff hat die IP-Schutzart IP 20.

Feldgehäuse

Das Feldgehäuse ist für die Montage vor Ort bzw. im freien Feld geeignet. Die Gehäuse sind lieferbar aus Kunststoff mit der IP-Schutzart IP 54, aus Aluminium mit der IP-Schutzart IP 65 und aus nichtrostendem Stahl mit der IP-Schutzart IP 65. Die Gehäuse sind für den Wandanbau und für die 2 in-Rohrmontage geeignet.

Technische Daten

Eingang (elektrisch)

Signalbereich

0 bis 20 mA oder 4 bis 20 mA
 0 bis 10 mA oder 10 bis 20 mA
 4 bis 12 mA oder 12 bis 20 mA
 (Weitere Bereiche auf Anfrage)

Eingangswiderstand

$R_i = 260 \Omega$ bei 20 °C (68 °F), Tk + 0,4 %/K

Überlastgrenze

30 mA (bei Ex-Geräten siehe).

Kapazität / Induktivität

Vernachlässigbar klein

Ausgang (pneumatisch)

Signalbereich

0,2 bis 1 bar (3 bis 15 psi)

Luftleistung

bei Zuluftdruck	[kg/h]	[Nm ³ /h]	[scfm]
1,4 bar (20 psi)	0,05	0,041	0,024
2,0 bar (30 psi)	0,07	0,057	0,033
4,0 bar (60 psi)	0,10	0,082	0,048
6,0 bar (90 psi)	0,16	0,130	0,076
10,0 bar(150 psi)	0,25	0,205	0,120

Energieversorgung (pneumatisch)

Instrumentenluft

Öl-, Wasser- und Staubfrei nach DIN / ISO 8573-1
 Verunreinigung und Ölgehalt entsprechend Klasse 3
 Drucktaupunkt 10 K unterhalb der Betriebstemperatur

Versorgungsdruck

1,4 bis 10 bar (20 bis 145 psi)

Ausgangssignal

0,2 bis 1 bar (3 bis 15 psi)

Eigenverbrauch

Identisch der Luftleistung

Übertragungsdaten und Einflussgrößen

Kennlinie

linear, steigend oder fallend

Kennlinienabweichung

≤ 1 %

Hysterese

≤ 0,3 %

Totzone

≤ 0,1 %

Temperatur

≤ 1 % / 10 K innerhalb –20 bis 85 °C (–4 bis 185 °F)
 ≤ 2 % / 10 K innerhalb –55 bis –20 °C (–67 bis –4 °F)

Energieversorgung

≤ 0,8 % bei 1,4 bis 2 bar (20 bis 30 psi)
 ≤ 0,8 % bei 2 bis 3 bar (30 bis 45 psi)
 ≤ 0,5 % bei 3 bis 10 bar (45 bis 150 psi, je 1 bar [15 psi])

Mechanische Schwingungen

≤ 1 % bis 10 g und 20 bis 80 Hz

Seismische Beanspruchung

Anforderungen nach DIN IEC 68-3-3 Prüfkategorie III für schwere und schwerste Erdbeben werden erfüllt.

Montagelage

Nullpunkt ≤ 0,5 % bei 90° Lageänderung

Sprungantwort

10 bis 90 % und 90 bis 10 % 0,6 s
 5 bis 15 % und 15 bis 5 % 0,25 s
 45 bis 55 % und 55 bis 45 % 0,2 s
 85 bis 95 % und 95 bis 85 % 0,15 s

EMV

EMV-Richtlinie 2014/30/EU wird erfüllt (erhöhte Störfestigkeit EN 50082-2 PR)

CE-Kennzeichnung

EG-Richtlinie für CE-Konformität wird erfüllt.

Betriebsbedingungen am Installationsort

Umgebungstemperatur

je nach Bestellung:

–40 bis 85 °C (–40 bis 185 °F)

–55 bis 85 °C (–67 bis 185 °F)

Bei Ex d:

–40 bis 85 °C (–40 bis 185 °F)

Einbaulage

Beliebig

Klimatische Beanspruchung

Klimaklasse

GPF oder FPF nach DIN 40040

Temperatur:

–55 bis 85 °C (–67 bis 185 °F),

–45 bis 85 °C (–49 bis 185 °F)

Relative Feuchte für Betrieb, Lagerung oder Transport:

75 % Mittelwert, 95 % kurzzeitig,

keine Betauung

Voraussichtliche Lebensdauer des Gerätes

Bei sachgemäßem Einsatz und unter Berücksichtigung der gegebenen Umwelteinflüsse kann die Lebensdauer des TEIP11 ca. 10 Jahre betragen.

Die Durchführung von regelmäßigen Wartungsarbeiten und / oder sachgerechte Reparatur durch den ABB-Service und die Verwendung von ABB-Ersatzteilen, kann die Lebensdauer des TEIP11 verlängern.

Bauform für Tragschienenmontage

Werkstoff / IP-Schutzart

Gehäuse IP 20 aus Aluminium mit Deckel aus Kunststoff

Montage

Tragschienenmontage:

EN 50022 - 35 × 7,5

EN 50035 - G 32

EN 50045 - 15 × 5

Elektrischer Anschluss

2-polige Schraubklemme für 2,5 mm² (14 AWG)

Pneumatischer Anschluss

1/8 NPT-Gewindeloch für Zuluft und Ausgang

Gewicht

0,25 kg (0,55 lb)

Abmessungen

Siehe **Bauform Wartengehäuse für Tragschienenmontage** auf Seite 10.

... Technische Daten

Bauform Feldgehäuse (Aluminium/nichtrostender Stahl)

Werkstoff / IP-Schutzart

Gehäuse IP 65 aus Aluminium oder nichtrostendem Stahl

Oberfläche

Aluminiumgehäuse,
lackiert mit Zwei-Komponenten-Lack,
Unterteil schwarz RAL 9005,
Schraubdeckel Pantone 420,
Edelstahlgehäuse,
elektrolytisch poliert

Montage

Wand- oder 2 in-Rohrmontage
mit Befestigungswinkel aus nichtrostendem Stahl
(Zubehör)

Elektrischer Anschluss

2-polige Schraubklemme für 2,5 mm² (14 AWG) im
Gehäuse, Verschraubung NPT ½ in für die
Kabeleinführung.

Bei ATEX „eigensicher“:

Gewindeloch NPT ½ in für die Kabeleinführung

Bei ATEX „Ex d“:

Gewindeloch M20 × 1,5 für die Kabeleinführung bei
FM / CSA
(Kabelverschraubung mit Ex d Zulassung als Zubehör)

Pneumatischer Anschluss

¼ in NPT-Gewindeloch für Zuluft und Ausgang

Gewicht

0,62 kg (1,37 lb) bei Aluminiumgehäuse
1,20 kg (2,65 lb) bei Gehäuse aus nichtrostendem Stahl

Abmessungen

Siehe **Bauform Feldgehäuse aus Aluminium oder
nichtrostendem Stahl** auf Seite 11.

Zubehör

Kabelverschraubung „Ex d“

aus Messing, mit Gewinde M20 × 1,5

Montagewinkel aus nichtrostendem Stahl für Wand- oder 2 in-Rohrmontage

Für Feldgehäuse aus Aluminium oder nichtrostendem
Stahl

Material für die Blockmontage

Anschlussblock für 4 Signalumformer,
Endplatte mit zentralem Zuluftanschluss ¾ NPT,
Endplatte blind

Ex-relevante technische Daten

ATEX

ATEX – Zündschutzart druckfeste Kapselung „Ex d“

Kennzeichnung	II 2G Ex d IIC T4/T5/T6 Gb
Baumusterprüfbescheinigung	DMT 02 ATEX E 121 X
Typ	DOC. 900771
Gerätegruppe	II 2G
Normen	EN IEC 60079-0: 2018 (Allgemeine Anforderungen) EN 60079-1: 2014 (Druckfeste Kapselung „d“)

Elektrische Daten

Stromstärke	≤ 50 mA
-------------	---------

Pneumatische Daten

Versorgungsdruck	1,4 bis 10 bar (20 bis 150 psi)
Ausgangssignal	0,2 bis 1 bar (3 bis 15 psi)

Thermische Daten

T4: -40 °C < Tamb < 85 °C
T5: -40 °C < Tamb < 70 °C
T6: -40 °C < Tamb < 55 °C

Besondere Bedingungen für die Verwendung

Der I/P-Signalumformer darf nicht in Bereichen installiert werden, in denen Prozesse mit hohen elektrostatischen Aufladungen auftreten.

Varianten mit eigensicherem Steuerkopf dürfen nach Verwendung in Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“ mit nicht-eigensicherer Speisung nicht mehr eigensicher betrieben werden. Die Ex-Kennzeichnung des Gerätes ist dementsprechend zu aktualisieren.

Der I/P-Signalumformer ist geeignet für den Einsatz in einem Umgebungstemperaturbereich von -40 °C bis maximal 85 °C. Bei Betrieb des I/P-Signalumformers in Umgebungstemperaturen über 60 °C bzw. unter -20 °C ist sicherzustellen, dass Kabeleinführungen und Leitungen verwendet werden, die für eine Betriebstemperatur entsprechend der maximalen Umgebungstemperatur zuzüglich 10 K bzw. entsprechend der minimalen Umgebungstemperatur geeignet sind.

ATEX – Zündschutzart Eigensicherheit „Ex ia“

Kennzeichnung	II 2G Ex ia IIC T6 resp. T4 Gb
Baumusterprüfbescheinigung	TÜV 99 ATEX 1487 X
Typ	TEIP11, Doc. 901068-SMDxxxx TEIP11-PS, Doc. 901068-SMDxxxx TEIP11-PS, Doc. 901069-SMDxxxx
Gerätegruppe	II 2G
Normen	EN 60079-0:2009 EN 60079-11:2012

Temperaturklassen für die Ausführungen:

TEIP11 Doc. 901068-SMD bzw. TEIP11-PS Doc. 901068-SMD bzw. TEIP11-PS Doc. 901069-SMD

Temperaturklasse	Eingangsstrom	Umgebungstemperaturbereich
T4	120 mA	-55 bis 60 °C
T4	100 mA	-55 bis 85 °C
T6	60 mA	-55 bis 40 °C

TEIP11 Doc. 901068 bzw. TEIP11 -PS Doc. 901068 bzw. TEIP11 -PS Doc. 901069

Temperaturklasse	Eingangsstrom	Umgebungstemperaturbereich
T6	50 mA	-55 bis 60 °C
T6	60 mA	-55 bis 55 °C
T5	60 mA	-55 bis 70 °C
T4	60 mA	-55 bis 85 °C
T5	100 mA	-55 bis 55 °C
T4	100 mA	-55 bis 85 °C
T5	120 mA	-55 bis 45 °C
T4	120 mA	-55 bis 80 °C
T4	150 mA	-55 bis 70 °C

Ex-Grenzwerte

L_i	U_i	P_i
50 mA	42,5 V	2,125 W
60 mA	38,8 V	2,328 W
100 mA	30 V	3,0 W
120 mA	28 V	3,36 W
150 mA	25,5 V	3,825 W

... Ex-relevante technische Daten

FM / CSA

Intrinsically Safe FM

FM „Intrinsically Safe“ (nicht beim Metall-Feldgehäuse)

I.S.: CL I / Div 1 / Grp A B C D

FM „Intrinsically Safe“ (nur beim Metall-Feldgehäuse)

I.S.: CL I-II-III / Div 1 / Grp A B C D E F G

S.: CL II / Div 2 / Grp G

S.: CL III / Div 2

Non-Incendive FM

N.I.: CL I / Div 2 / Grp A B C D (nicht beim Metall-Feldgehäuse)

N.I.: CL I / Div 2 / Grp A B C (nur beim Metall-Feldgehäuse)

Intrinsically Safe CSA

CSA „Intrinsically Safe“ (nicht beim Metall-Feldgehäuse)

I.S.: CL I / Div 1 / Grp A B C D

CL I / Div 2 / Grp A B C D

CSA „Intrinsically Safe“ (nur beim Metall-Feldgehäuse)

I.S.: CL I / Div 1 / Grp A B C D

CL II / Div 1 / Grp E F G

CL III

CL I / Div 2 / Grp A B C D

CL II / Div 2 / Grp E F G

Non-Incendive CSA

FM „Explosion Proof“ (nur beim Metall-Feldgehäuse)

X.P.: CL I / Div 1 / Grp B C D

D.I.P.: CL II III / Div 2 / Grp E F G

CSA „Explosion Proof“ (nur beim Metall-Feldgehäuse)

X.P.: CL I / Div 1 / Grp B C D

EAC TR-CU-012

Bezeichnung des Gerätes	Konstruktives Design	Explosionsschutzkennzeichnung nach GOST 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)
Strom-/Druckumformer der TEIP-Typen TEIP 11 und TEIP 11-PS	Doc. 901068, Doc. 901069	1Ex ia IIC T6...T4 Gb X
	Doc. 900771	1Ex d IIC T6...T4 Gb X

Druckfeste Kapselung „Ex d“

Kennzeichnung	II 2G Ex d IIC T4/T5/T6 Gb
Baumusterprüfbescheinigung	DMT 02 ATEX E 121 X
Typ	DOC. 900771
Gerätegruppe	II 2G
Normen	EN 60079-0: 2012 (Allgemeine Anforderungen) EN 60079-1: 2007 (Druckfeste Kapselung „d“)

Elektrische Daten

Stromstärke	≤ 50 mA
-------------	---------

Pneumatische Daten TEIP11

Versorgungsdruck	1,4 bis 10 bar (20 bis 150 psi)
Ausgangssignal	0,2 bis 1 bar (3 bis 15 psi)

Pneumatische Daten TEIP11-PS

Versorgungsdruck	1,4 bar (20 psi) / 2,5 bar (37 psi)*
Ausgangssignal	0,2 bis 1 bar (3 bis 15 psi) / 0,4 bis 2 bar (6 bis 30 psi)*

* Nur gültig für die Option 509 – erhöhtes Eingangssignal.

Besondere Bedingungen

Der I/P-Signalumformer ist geeignet für den Einsatz in einem Umgebungsbereich von -40 °C bis maximal 85 °C .

Bei Betrieb des I/P-Signalumformers in

Umgebungstemperaturen über 60 °C bzw. unter -20 °C ist sicherzustellen, dass Kabeleinführungen und Leitungen verwendet werden, die für eine Betriebstemperatur entsprechend der maximalen Umgebungstemperatur zuzüglich 10 K bzw. entsprechend der minimalen Umgebungstemperatur geeignet sind.

Varianten mit eigensicherem Steuerkopf dürfen nach Verwendung der Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“ mit nicht eigensicherer Speisung nicht mehr eigensicher betrieben werden.

Die I/P-Signalumformer TEIP11-PS Doc. 901068 bzw. TEIP11-PS Doc. 901069 sind bei Betrieb mit brennbaren Gasen als pneumatische Energieversorgung im Freien zu errichten. Das zugeführte Gas ist soweit frei von Luft oder Sauerstoff zu halten, dass es keine explosionsfähige Atmosphäre bildet. Das Gas ist stets nach außen abzuführen.

Temperaturkennlinien

Eigensicherer Stromkreis nach ATEX, IECEx und EAEU / TR CU 012/2011

Geräteklasse 1: Verwendung in Zone 0

Geräteklasse 2: Verwendung in Zone 1

Geräteklasse 3: Verwendung in Zone 2

Temperaturklassen für die Ausführungen:

TEIP11 Doc. 901068-SMD bzw. TEIP11-PS Doc. 901068-SMD bzw. TEIP11-PS Doc. 901069-SMD

Temperaturklasse	Eingangsstrom	Umgebungstemperaturbereich
T4	120 mA	-55 bis 60 °C
T4	100 mA	-55 bis 85 °C
T6	60 mA	-55 bis 40 °C

TEIP11 Doc. 901068 bzw. TEIP11 -PS Doc. 901068 bzw. TEIP11 -PS Doc. 901069

Temperaturklasse	Eingangsstrom	Umgebungstemperaturbereich
T6	50 mA	-55 bis 60 °C
T6	60 mA	-55 bis 55 °C
T5	60 mA	-55 bis 70 °C
T4	60 mA	-55 bis 85 °C
T5	100 mA	-55 bis 55 °C
T4	100 mA	-55 bis 85 °C
T5	120 mA	-55 bis 45 °C
T4	120 mA	-55 bis 80 °C
T4	150 mA	-55 bis 70 °C

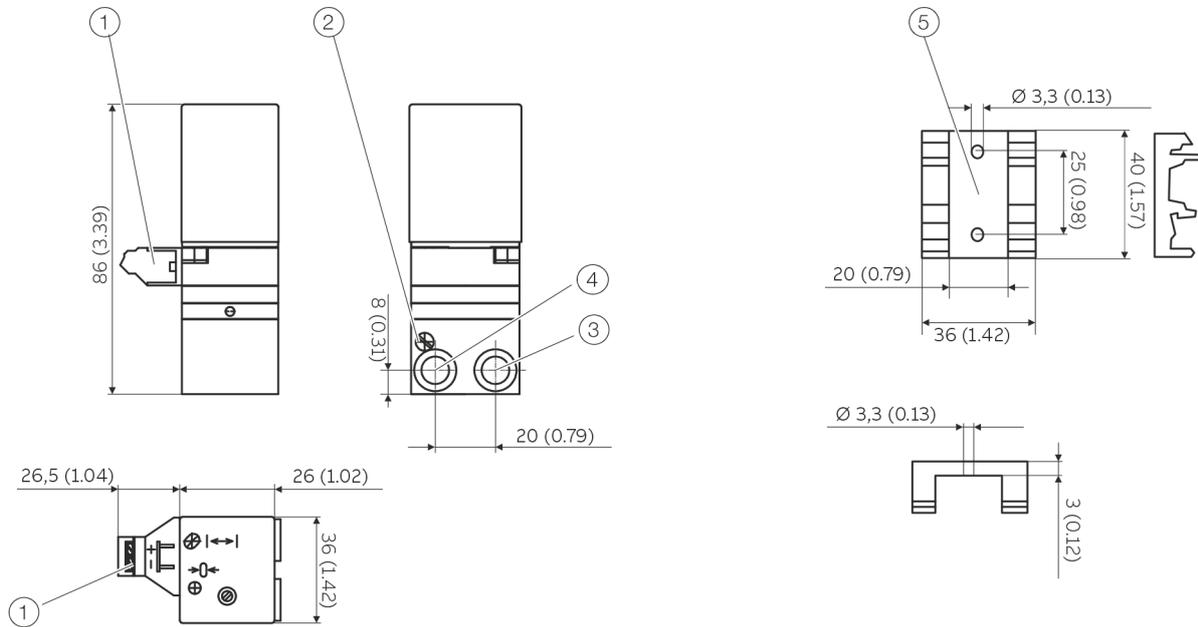
Ex-Grenzwerte

I_i	U_i	P_i
50 mA	42,5 V	2,125 W
60 mA	38,8 V	2,328 W
100 mA	30 V	3,0 W
120 mA	28 V	3,36 W
150 mA	25,5 V	3,825 W

Abmessungen

Bauform Wartengehäuse für Tragschienenmontage

Abmessungen in mm (in)



① Elektrische Anschlüsse

② Filter

③ Ausgang

④ Zuluft

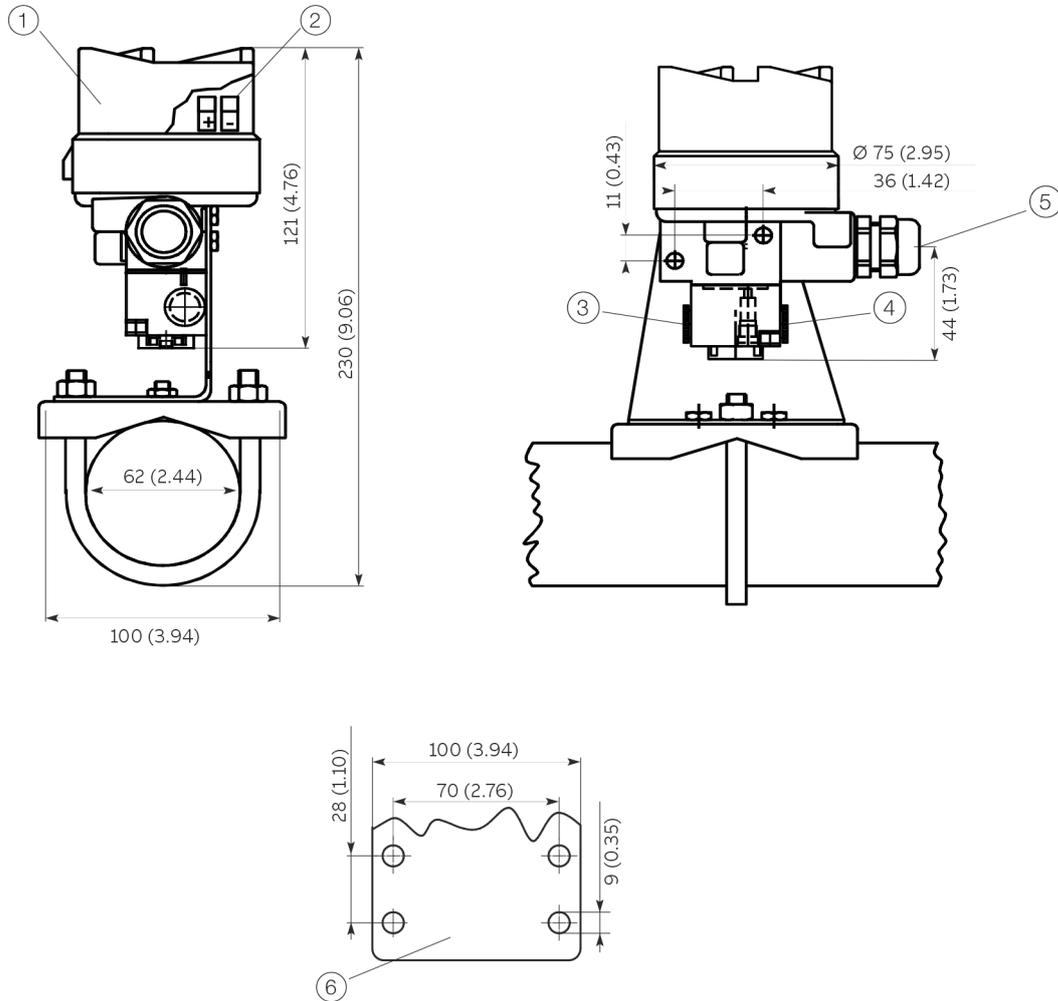
⑤ Befestigungselement für DIN Tragschienenmontage

Abbildung 2: Abmessungen Bauform Wartengehäuse für Tragschienenmontage

Bauform Feldgehäuse aus Aluminium oder nichtrostendem Stahl

Für Wand- oder Rohrmontage

Abmessungen in mm (in)



- | | |
|--------------------------|----------------------|
| ① Erdungsklemme | ④ Ausgang |
| ② Elektrische Anschlüsse | ⑤ Kabelverschraubung |
| ③ Zuluft | |

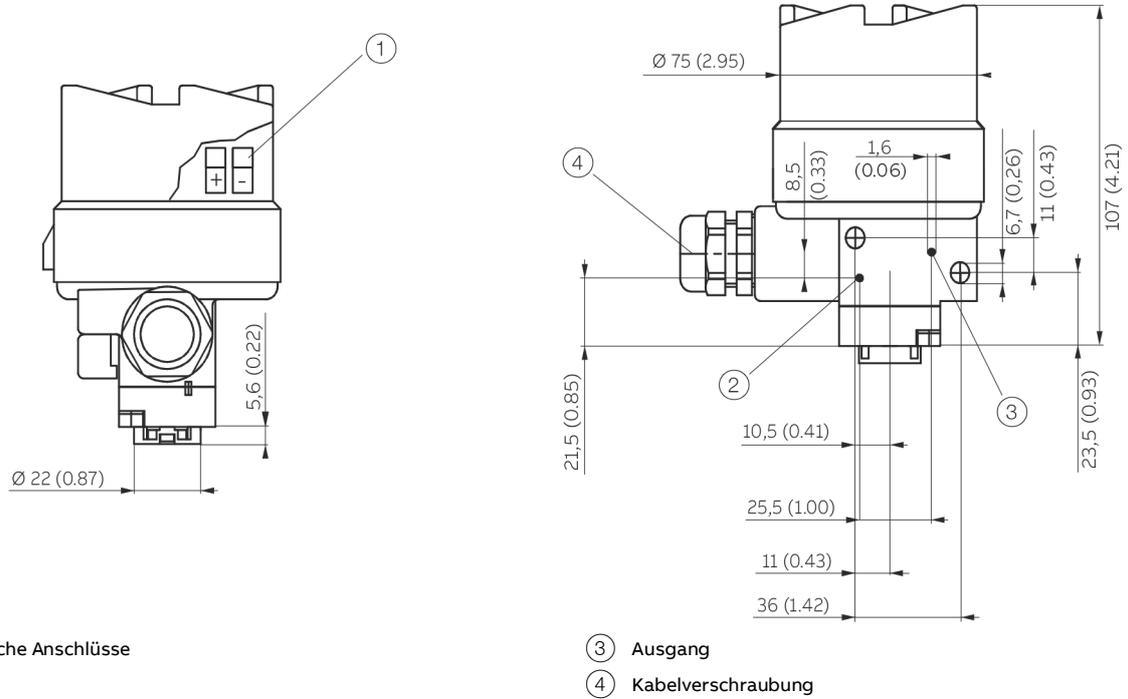
Abbildung 3: Abmessungen Bauform Feldgehäuse für Wand- oder Rohrmontage

... Abmessungen

... Bauform Feldgehäuse aus Aluminium oder nichtrostendem Stahl

Anbaumodul für OEM-Anwendungen

Abmessungen in mm (in)



① Elektrische Anschlüsse

② Zuluft

③ Ausgang

④ Kabelverschraubung

Abbildung 4: Abmessungen Anbaumodul für OEM-Anwendungen

Bestellinformationen

Haupt-Bestellinformationen TEIP11

TEIP11 I/P-Umformer, Signalumformer für Normsignale, ohne Leistungsstufe	V18312H	X	X	X	X	X	X	X	0	0
Explosionsschutz										
Ohne Explosionsschutz		1								
ATEX II 2 G Ex ia IIC T6 resp. T4 Gb		2								
ATEX II 2 G Ex d IIC T4/T5/T6 Gb		3 ¹⁾								
FM / CSA Intrinsically Safe		5 ²⁾								
FM / CSA Intrinsically Safe und Explosion-proof		6 ¹⁾								
Bauform										
Wartengehäuse IP 20 für Tragschienenmontage		1								
Feldgehäuse IP 65, Aluminium, für Wand- bzw. Rohrmontage		2								
Feldgehäuse IP 65, Aluminium, Anbaumodul für OEM-Anwendungen		3								
Feldgehäuse IP 65, nichtrostender Stahl, für Wand- bzw. Rohrmontage		4								
Feldgehäuse IP 65, nichtrostender Stahl, Anbaumodul für OEM-Anwendungen		5								
Eingangssignal										
Eingang 0 bis 20 mA					1					
Eingang 4 bis 20 mA					2					
Ausgangssignal										
Ausgang 0,2 bis 1 bar						1				
Ausgang 3 bis 15 psi						2				
Kennlinie										
Steigend							1			
Fallend							2			
Umgebungstemperatur										
-40 bis 85 °C								1		
-55 bis 85 °C								2		
Hilfsenergie (Zuluftdruck)										
Eingestellt auf 1,4 bar									1	
Eingestellt auf 3 bar									2	
Eingestellt auf 4 bar									3	
Eingestellt auf 5 bar									4	
Eingestellt auf 6 bar									5	
Eingestellt auf 8 bar									7	
Eingestellt auf 10 bar									8	0 0

1) Nicht mit Wartengehäuse IP 20

2) Nur mit Wartengehäuse IP 20

Fortsetzung siehe nächste Seite

... Bestellinformationen

... Haupt-Bestellinformationen TEIP11

TEIP11 I/P-Umformer, Signalumformer für Normsignale, ohne Leistungsstufe	V18312H	X	X
Design (Lackierung / Beschriftung)			
Schwarz		2	
Graublau		4	
Weiß		5	
Gelb (American Yellow)		6	
Rot		8	
Standard		0	
OEM-Version			
Nur für, IC Eckardt			2
Nur für, PMV			3
Nur für, Bailey Fischer & Porter			4
Nur für, Controls International			5
Nur für, Valtek			6
ABB Sensycon			0

Zusätzliche Bestellinformationen TEIP11

TEIP11 I/P-Umformer, Signalumformer für Normsignale, ohne Leistungsstufe	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Werksbescheinigung					
Werksbescheinigung 2.1 nach EN 10204 (DIN 50049-2.1) mit erweitertem Positionstext	CF2				
Werkszeugnis 2.2 nach EN 10204 (DIN 50049-2.2)	CF3				
Abnahmeprüfzeugnis					
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204		CBA			
Handhabung der Zeugnisse					
Versand per E-Mail			GHE		
Versand per Post			GHP		
Versand per Express			GHD		
Versand mit Instrument			GHA		
Nur Archivierung			GHS		
Zeugniserstellung					
je Gerät				GPD	
je Auftragsposition				GPP	
Messstellen-Kennzeichnungsschild					
Aus nichtrostendem Stahl, 18,5 mm x 65 mm					MK1 ³⁾
Aufkleber 11 mm x 25 mm					MK3

3) Klartext, max. 16 Zeichen

Zubehör

Zubehör	Bestellnummer
TEIP11 Kabelverschraubung EEx d, aus Messing, mit Gewinde M20 × 1,5	319343
TEIP11 Montagewinkel aus nichtrostendem Stahl, für Wandmontage	319344
TEIP11 Montagewinkel aus nichtrostendem Stahl, für Wandmontage oder 2 in-Rohrmontage	319345
TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC Kabelverschraubung NPT1/2"-Kunststoff, Nicht-Ex (erhältlich Q2-Q3 2023)	3KXE001070U0100
TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC Kabelverschraubung M20x1,5-Kunststoff, Nicht-Ex (erhältlich Q2-Q3 2023)	3KXE001071U0100
TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC Kabelverschraubung M20x1,5-EMV, Messing vernickelt für Ex eb IIC Gb, Ex ta IIC Da, Ex i (IP68) Umgebungstemperatur -20 °C ... 95 °C (erhältlich Q2-Q3 2023)	3KXE001072U0100
TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC Kabelverschraubung NPT1/2"-EMV, Messing vernickelt für Ex eb IIC Gb, Ex ta IIC Da, Ex i (IP68) Umgebungstemperatur -20 °C ... 95 °C (erhältlich Q2-Q3 2023)	3KXE001073U0100
TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC Kabelverschraubung M20x1,5- INOX / Edelstahl für Ex db IIC Gb, Ex ta IIC Da, Ex i (IP68) Umgebungstemperatur -60 °C ... 105 °C (erhältlich Q2-Q3 2023)	3KXE001074U0100
TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC Kabelverschraubung NPT1/2"- INOX / Edelstahl für Ex db IIC Gb, Ex ta IIC Da, Ex i (IP68) Umgebungstemperatur -60 °C ... 105 °C (erhältlich Q2-Q3 2023)	3KXE001075U0100
TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC Kabelverschraubung PG11, Messing vernickelt für Ex eb IIC Gb, Ex ta IIC Da, Ex i (IP68) Umgebungstemperatur -60 °C ... 95 °C (erhältlich Q2-Q3 2023)	3KXE001076U0100
TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC Verschlusschraube M20x1,5 schwarz Kunststoff für Ex eb IIC Gb, Ex tb IIC Db, Ex i (IP66) Umgebungstemperatur -55 °C ... 95 °C (erhältlich Q2-Q3 2023)	3KXE001077U0100
TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC Verschlusschraube M20x1,5 INOX /Edelstahl für Ex db eb IIC Gb, Ex ta IIC Da, Ex i (IP68) Umgebungstemperatur -60 °C ... 180 °C (erhältlich Q2-Q3 2023)	3KXE001078U0100
TEIP11-PS / EDP300 / TZIDC Verschlusschraube NPT 1/2 INOX / Edelstahl für Ex db eb IIC Gb, Ex ta IIC Da, Ex i (IP68) Umgebungstemperatur -60 °C ... 180 °C (erhältlich Q2-Q3 2023)	3KXE001079U0100

Vertrieb



Service



ABB Measurement & Analytics

Ihren ABB-Ansprechpartner finden Sie unter:

www.abb.com/contacts

Weitere Produktinformationen finden Sie auf:

www.abb.de/stellungsregler

Technische Änderungen sowie Inhaltsänderungen dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor.
Bei Bestellungen gelten die vereinbarten detaillierten Angaben. ABB übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Themen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwendung des Inhaltes, auch auszugsweise, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ABB verboten.