



Wichtigste Eigenschaften

- Messbereiche: von 0...3 bis 0...500 bar und Messbereiche von -1...+1 bis -1...+10 bar
- Ausgangssignal 4...20mA 2-Leiter / 0,1...5,1Vdc / 0,1...10,1Vdc / 0...5Vdc / 0...10Vdc / 1...5Vdc / 1...10Vdc
- Schutzart: IP65/IP67
- Messstoffberührte Teile komplett in Edelstahl
- Lieferbar mit verschiedensten Prozessanschlüssen

Die Druckmessumformer TK basieren auf der Dickschichttechnologie auf Edelstahl. Alle messstoffberührten Teile sind aus Edelstahl gefertigt und komplett verschweißt. Interne Dichtelemente, die Einschränkungen bei der Auswahl des Messstoffes mit sich bringen, sind nicht vorhanden. Die Druckmessumformer zeichnen sich durch hohe Genauigkeit, robuste und kompakte Bauform und Flexibilität bei der Anpassung an unterschiedliche Messaufgaben aus. Anwendung finden Sie im Maschinenbau, in der Hydraulik und Pneumatik sowie bei allgemeinen Industrieanwendungen.

TECHNISCHE DATEN

	SPANNUNG	STROM
Ausgangssignal	H $\pm 0.25\%$ v.Ew. typisch ($\pm 0.3\%$ v.Ew. max) M $\pm 0.5\%$ v.Ew. typisch ($\pm 0.6\%$ v.Ew. max)	
Kennlinienabweichung (1)	von 0...3 bar bis 0...500 bar; von -1...+1 bar bis -1...+10bar	
Messbereich	unendlich	
Auflösung	Siehe Tabelle	
Max. zulässiger Druck (ohne Beeinflussung der Kenndaten) (2)	Siehe Tabelle	
Berstdruck (burst test) (3)	Siehe Tabelle	
Medium	Mit Edelstahl 17-4 PH/AISI 430F (1.4542) kompatible Flüssigkeiten	
Gehäusewerkstoff	Edelstahl AISI 304 (1.4301), Nylon 66F35VO	
Versorgungsspannung	B/M/P/R 10...30Vdc C/N/Q 15...30Vdc	10...30Vdc
Einfluss der Versorgungsspannung	< 0.0015% v.Ew./V	
Ausgangsgangsausrauschen (RMS 10-400Hz)	< 0.05% v.Ew.	
Isolationswiderstand	> 1000 M Ω @ 50Vdc	
Signal bei Umgebungsdruck	B, C, M, N, P, Q, R	4mA (E)
Signal bei Nenndruck	B, C, M, N, P, Q, R	20mA (E)
Max. Stromaufnahme der Versorgung	13mA	32mA
Max. zulässige Belastung	1mA	Siehe Diagramm
Langzeitstabilität	< 0.2% v.Ew./per year	
Zulässiger Messstofftemperaturbereich	-40...+105°C (-40...+221°F)	
Kompensierter Temperaturbereich	-10...+85°C (+14...+185°F)	
Temperaturbereich Lagerung	-40...+125°C (-40...+257°F)	
Temperaturdrift im kompensierten Temperaturbereich (Nullpunkt - Spanne)	$\pm 0.012\%$ v.Ew./°C typisch ($\pm 0.02\%$ v.Ew./°C max.)	
Ansprechzeit (10...90%v.Ew.)	< 1 msec.	
Aufwärmzeit	< 500 msec.	
Einfluss der Einbaulage	vernachlässigbar	
zulässige Luftfeuchtigkeit	bis 100%rF nicht kondensierend	
Gewicht	rund 110 gr.	
Mechanische Stoßfestigkeit	100g/1ms nach IEC 68-2-6	
Vibration	20g max bei 15-2000Hz nach IEC 68-2-6	
Schutzart	IP65/IP66/IP67	
Kurzschlusschutz für Ausgang und Verpolungsschutz für Spannungsversorgung	JA	

v.Ew. = vom Endwert

1 Toleranzbandeinstellung BFSL: einschließlich Linearität, Hysterese und Wiederholbarkeit

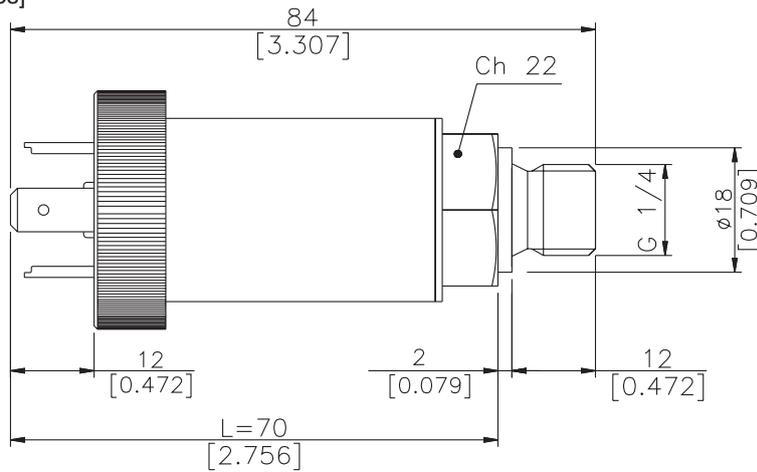
2 Geprüft für mehr als 1000 Zyklen mit einer Dauer von jeweils <2ms.

3 Geprüft für mehr als 100 Zyklen mit einer Dauer von jeweils <2ms

MESSBEREICH (Bar)	-1/+1	-1/+2	-1/+3	-1/+5	-1/+10	3	4	5	6	7	10	16	20	25	30	40	50	60	100	160	200	250	350	400	500
Überlastgrenze	2	4	6	10	20	6	8	10	12	14	20	32	40	50	60	80	100	120	200	320	400	500	700	800	1000
Berstdruck	12	12	12	20	40	12	16	20	24	28	40	64	80	100	120	160	200	240	400	640	800	1000	1200	1200	1200

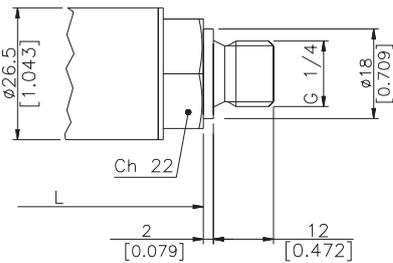
ABMESSUNGEN

Abmessungen: mm [inches]

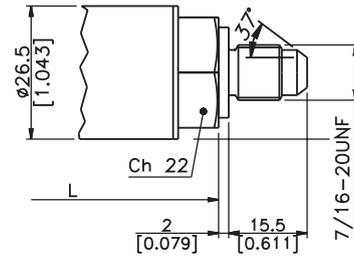


DRUCKANSCHLÜSSE

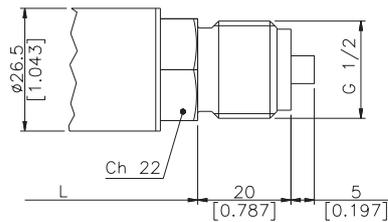
(1) G 1/4 AUSSENGEWINDE (DIN 3852-A)



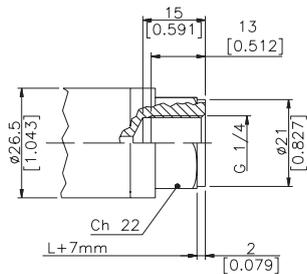
(2) SAE 04 AS4395 - E



(3) G 1/2 A (DIN 16288)

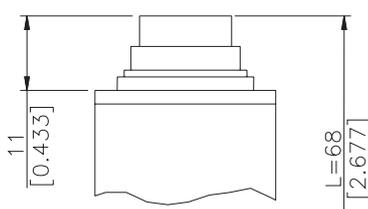


(4) G 1/4 INNENGEWINDE

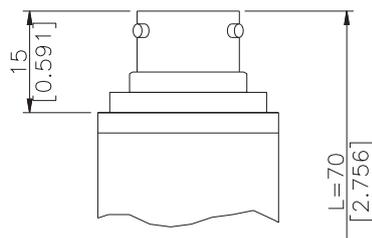


ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

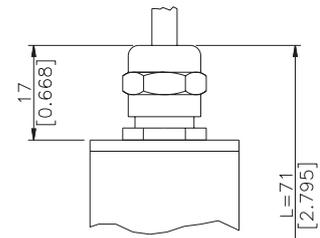
P - Stecker 7-polig



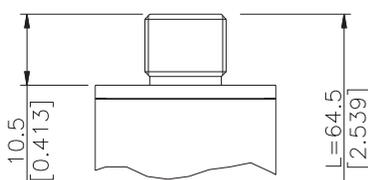
V - Stecker 6-polig



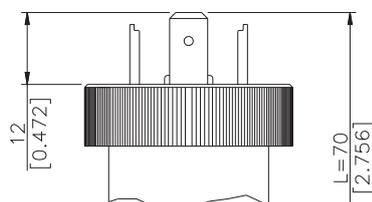
F - 4-adriges Kabel



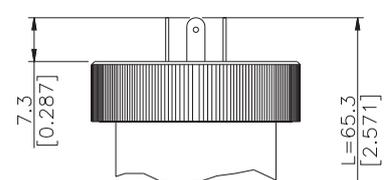
Z - Stecker 4-polig M12 x 1



E - Stecker 4-polig Magnetventil

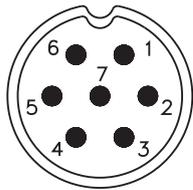


M - Stecker 4-polig Mikromagnetventil



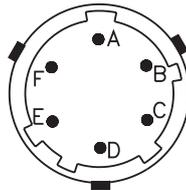
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE - Stecker

P - Stecker 7-polig



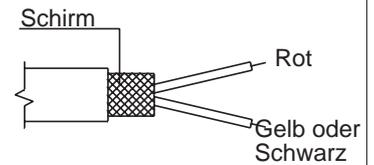
Stecker 09-127-09-07
Schutzart IP67

V - Stecker 6-polig



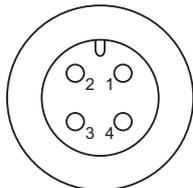
Stecker VPT02A10-6PT2
Schutzart IP66

F - 2-adriges Kabel



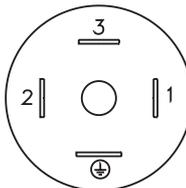
Abgeschirmtes Kabel 2x0.25 - 2m.
(ausgang E) Schutzart IP65

Z - Stecker 4 polig M12 x 1



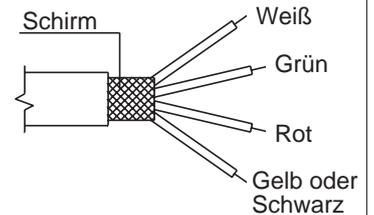
Stecker 4-polig Serie 713
Schutzart IP67

E - Stecker 4-polig Magnetventil M - Stecker 4-polig Mikromagnetventil



Magnetventil DIN 43650A - ISO4400
Schutzart IP65
Mikromagnetventil DIN 43650C - ISO4400
Schutzart IP65

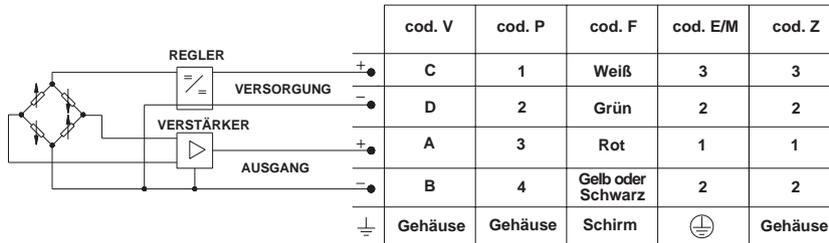
F - 4-adriges Kabel



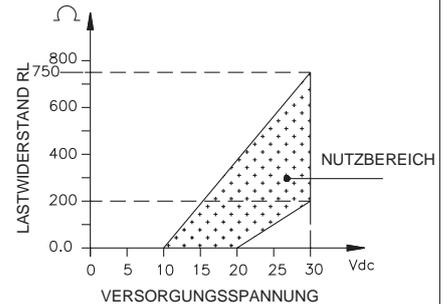
Abgeschirmtes Kabel 4x0,25 - 2m
Schutzart IP65

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE - Anschlussbilder

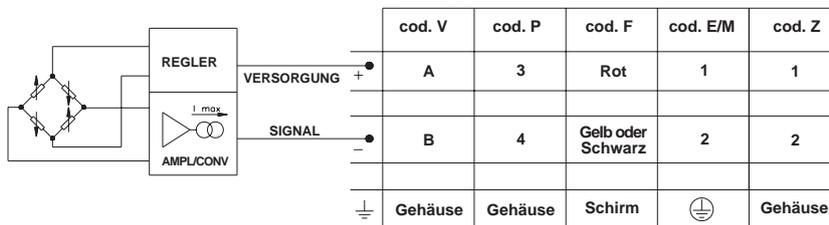
VERSTÄRKTER SPANNUNGS-AUSGANG - mod. B/C/M/N/P/Q/R



LASTDIAGRAMM (Stromausgang)



VERSTÄRKTER STROMAUSGANG - mod. E



ZUBEHÖR AUF WUNSCH

Stecker Anschluss E Stecker 3-polig + Schirm DIN43650A ISO4400 Schutzart IP65	CON 006	Anschluss M Stecker 3-polig + Schirm DIN43650C ISO4400 Schutzart IP65	CON 008
Anschluss Z Stecker 4-polig Schutzart IP67	CON 293	Anschluss P 7 polige Buchse Schutzart IP67	CON 321
		Anschluss V 6 polige Buchse Schutzart IP66	CON 300

VERBINDUNGSKABEL

6-poliger Steckverbinder mit Kabel der Länge 8 m (25 ft)	C08WLS
6-poliger Steckverbinder mit Kabel der Länge 15 m (50 ft)	C15WLS
6-poliger Steckverbinder mit Kabel der Länge 30 m (100 ft)	C30WLS
Andere Längen	auf Anfrage

Farbkodierung	
Pin	Kabel
A	Rot
B	Gelb/Schwarz
C	Weiß
D	Grün
E	Dunkelblau
F	Orange

BESTELLNUMMER

Druckmessaufnehmer

TK



AUSGANGSSIGNAL	
Standard	
0,1 ... 10,1 Vdc	C
4...20 mA	E
0...10 Vdc	N
Auf Anfrage	
0,1 ... 5,1 Vdc	B
0 ... 5 Vdc	M
1 ... 5 Vdc	P
1 ... 10 Vdc	Q
1 ... 6 Vdc	R

PROZESSANSCHLÜSSE	
Standard	
G 1/4 gas Außengewinde (DIN 3852-A)	1
7/16-20 UNF-2A Außengewinde (SAE 4 für AS4395-E)	2
G 1/2A (DIN 16288)	3
Auf Anfrage	
G 1/4 gas Innengewinde	4
1/8-27 NPT Innengewinde	5
1/4 - 18 NPT Innengewinde	6
1/4 - 18 NPT Außengewinde	7
M14 x 1.5 Außengewinde	8
1/8 - 27 NPT Außengewinde	9
G 1/4 gas Außengewinde (DIN 3852-E)	E
M12 x 1.5 Außengewinde	R
7/16-20 UNF-2A Außengewinde (SAE 4 für J1926-2) (*)	K
7/16-20 UNF-2A Innengewinde (SAE 4)	F

(*) Max. Druck: 630 bar (9137 psi)

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	
Standard	
4-poliger Steckverbinder Magnetventil	E
Abgeschirmtes Kabel	F
4-poliger Steckverbinder M12 x 1	Z
Auf Anfrage	
Steckv. 4-polig Mikromagnetventil	M
Stecker 7-polig	P
Stecker 6-polig	V

Auf Anfrage sind von der Standardausführung abweichende mechanische und/oder elektrische Eigenschaften möglich.

ANSPRECHZEIT	
V	Schnell (< 1 msec)

GENAUIGKEITSKLASSE	
H	± 0.25% v. Ew. Tipische
M	± 0.5% v. Ew. Tipische

MESSBEREICH			
	bar	bar	psi
N01U	-1..+1 *	B25U	0..25
N02U	-1..+2 *	B03D	0..30
N03U	-1..+3 *	B04D	0..40
N05U	-1..+5	B05D	0..50
N01D	-1..+10	B06D	0..60
B03U	0..3	B01C	0..100
B04U	0..4	B16D	0..160
B05U	0..5	B02C	0..200
B06U	0..6	B25D	0..250
B07U	0..7	B35D	0..350
B01D	0..10	B04C	0..400
B16U	0..16	B05C	0..500
B02D	0..20		
* Nur Klasse M			
V15U	-15..+15 *	V03D	-15..+30 *
V05D	-15..+50 *	V75U	-15..+75
V01C	-15..+100	P05D	0..50
P05D	0..50	P75U	0..75
P01C	0..100	P01C	0..100
P15D	0..150	P15D	0..150
P25D	0..250	P25D	0..250
P03C	0..300	P03C	0..300
P05C	0..500	P05C	0..500
P75D	0..750	P75D	0..750
P01M	0..1000	P01M	0..1000
P15C	0..1500	P15C	0..1500
P25C	0..2500	P25C	0..2500
P03M	0..3000	P03M	0..3000
P05M	0..5000	P05M	0..5000
P75C	0..7500	P75C	0..7500

RÜCKFÜHRBARKEIT
Alle von Gefran gelieferten Geräte werden mit hochgenauen Messmitteln kalibriert, die auf nationale Normale rückführbar sind

Beispiel: TK - E - 1 - E - B04C - H - V

Druckmessumformer TK mit 4 to 20 mA Ausgangssignal, Druckanschluss G1/4 außen, Elektrischer Anschluss 4-poliger Stecker nach DIN 43650A, Messbereich 0..400 bar, Kennlinienabweichung± 0.25% v. EW, Antwortzeit 1 msec

Die Sensoren stimmen mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:

- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- RoHS-Richtlinie 2002/95/EG

Informationen zum korrekten elektrischen Anschluss und Konformitätserklärungen stehen unter www.gefran.com zur Verfügung.

Die Firma **GEFRAN spa** behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an Design und Funktionen vorzunehmen.

GEFRAN spa
via Sebina, 74
25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIA
tel. 0309888.1 - fax. 0309839063
Internet: <http://www.gefran.com>