

Pneumatik -1 ... 16 bar

Für gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft und neutrale Gase.

Hydraulik / Allfluid 0 ... 630 bar

Für neutrale und aggressive, gasförmige und flüssige Fluide.

- **Anzeige des Systemdruckes (physikalische Druckeinheiten Bar, Psi, Mpa wählbar)**
- **Kompaktes und robustes Design**
- **Einfache Einstellung der Schaltpunkte und zusätzlicher Funktionen**
- **Ökonomische Lösung für Industrieanwendungen**
- **Mit Zugriffsschutz codierbar**
- **Schaltanzeige durch LED**
- **Standard M 12 x 1 Elektroanschluss (IP 65)**
- **Mit Digital- und Analogausgang**

Technische Daten

Elektroanschluss: M 12 x 1

Montageposition: Beliebig

Fluidtemperatur: -10 °C ... 80 °C

Umgebungstemperatur: -10 °C ... 60 °C

Druckbereiche:

Pneumatik: -1 ... 1 bar; 0 ... 16 bar

Hydraulik/Allfluid: 0 ... 10 / 0 ... 40 / 0 ... 100 /
0 ... 160 / 0 ... 250 / 0 ... 400 /
0 ... 630 bar

Temperaturempfindlichkeit (Nullpunkt):

0.4% des Endwertes / 10 K

Temperaturempfindlichkeit (Bereich):

0.4% des Endwertes / 10 K

Schaltpunkt: Einstellbar 0 ... 100% FS

Rückschaltpunkt: Einstellbar 0 ... 100% FS

Anzeige:

Flüssigkristall, 4stellig, hinterleuchtet, physikalische Druckeinheiten Bar, Psi, Mpa einstellbar (Kundenspezifische Druckeinheit auf Anfrage)

Masse: 0,09 kg (P), 0,16 kg (A/H)

Linearität: < 0,2% FS + 1 Anzeigeschritt

Schutzart nach DIN 40050:

IP65 (bei montierter Leitungsdose)

Material Gehäuse: Aluminium / Edelstahl / Polyesterfolie

Schockfestigkeit: 30g, xyz, DIN EN 60068-2-27

Schwingungsfestigkeit: 3g, 5 ... 500 Hz, xyz, DIN EN 60068-2-6

Material Druckanschluss (Fluidberührte Teile):

Pneumatik: Silizium/Aluminium (Version -1 ... +1 / 0 ... 16 bar)

Hydraulik/Allfluid: Edelstahl 1.4571 (Version 0 ... 250 bar)

Hydraulik/Allfluid: Edelstahl 1.4542 (Version 400 und 630 bar)

Relativdruck -1 ... 630 bar
Elektronischer Druckschalter für
Drucküberwachung und Kontrollfunktionen



Bestellbeispiel (bitte Vorzugstypen beachten)

Elektronischer Druckschalter, Druckbereich
0 ... 16 bar, 2 Schaltpunkte, G 1/4

Typ **0863222**

Elektrische Parameter

Elektroanschluss M 12 x 1

Spannungsversorgung $U_B = 10 \dots 32$ VDC

15 ... 32 VDC (Analog) verpolungssicher

Max. Restwelligkeit:

10% (innerhalb von U_B)

Stromverbrauch: <50 mA

Schaltart:

PNP, potentialgebund. Open-Kollektor nach
+ U_B schaltend

Ausgangssignal:

Digital: = U_B minus 1.5V

Analog: = 4 ... 20 mA

Schaltleistung:

$I_{max} = 500$ mA (kurzschlussfest)

Schaltzeit: < 10 ms

Einschalt/Abschaltverzögerung 0 ... 20 sek.

Lebensdauer: Min. 100 Millionen Schaltungen

Schaltlogik: N.O. / N.C. programmierbar

Betriebsart:

Standard-, Hysterese- und Fensterbetrieb
pro Ausgang getrennt wählbar

Elektromagnetische Verträglichkeit

Störemission nach EN 61326

Störfestigkeit nach EN 61326 Teil 1

**33D Pneumatik – Standard-Versionen ******Ausgangssignal 1 x PNP**

Schaltdruckbereich (bar)	Grenzwert/Überdruck (bar)	Fluidanschluss	Ausgangssignal	Schrittweite der Anzeige (bar)	*Typ
-1 ... +1	10	G 1/4 i	1 x PNP	0,005	0863012 Vorzugstyp
-1 ... +1	10	Flansch	1 x PNP	0,005	0863016
0 ... 16	30	G 1/4 i	1 x PNP	0,050	0863212 Vorzugstyp
0 ... 16	30	Flansch	1 x PNP	0,050	0863216

Ausgangssignal 2 x PNP

Schaltdruckbereich (bar)	Grenzwert/Überdruck (bar)	Fluidanschluss	Ausgangssignal	Schrittweite der Anzeige (bar)	*Typ
-1 ... +1	10	G 1/4 i	2 x PNP	0,005	0863022
-1 ... +1	10	Flansch	2 x PNP	0,005	0863026
0 ... 16	30	G 1/4 i	2 x PNP	0,050	0863222 Vorzugstyp
0 ... 16	30	Flansch	2 x PNP	0,050	0863226

Ausgangssignal 1 x PNP / 1 x analog 4 ... 20 mA

Schaltdruckbereich (bar)	Grenzwert/Überdruck (bar)	Fluidanschluss	Ausgangssignal	Schrittweite der Anzeige (bar)	*Typ
-1 ... +1	10	G 1/4 i	1 x PNP / 4 ... 20 mA	0,005	0863042
-1 ... +1	10	Flansch	1 x PNP / 4 ... 20 mA	0,005	0863046
0 ... 16	30	G 1/4 i	1 x PNP / 4 ... 20 mA	0,050	0863242 Vorzugstyp
0 ... 16	30	Flansch	1 x PNP / 4 ... 20 mA	0,050	0863246

33D Hydraulik / Allfluid – Standard-Versionen ****Ausgangssignal 1 x PNP**

Schaltdruckbereich (bar)	Grenzwert/Überdruck (bar)	Fluidanschluss	Ausgangssignal	Schrittweite der Anzeige (bar)	*Typ
0 ... 10	40	G 1/4 i	1 x PNP	0,050	0863112
0 ... 10	40	Flansch	1 x PNP	0,050	0863116
0 ... 40	100	G 1/4 i	1 x PNP	0,200	0863312 Vorzugstyp
0 ... 40	100	Flansch	1 x PNP	0,200	0863316
0 ... 100	200	G 1/4 i	1 x PNP	0,500	0863412 Vorzugstyp
0 ... 100	200	Flansch	1 x PNP	0,500	0863416
0 ... 160	300	G 1/4 i	1 x PNP	0,500	0863512
0 ... 160	300	Flansch	1 x PNP	0,500	0863516
0 ... 250	500	G 1/4 i	1 x PNP	1,000	0863612 Vorzugstyp
0 ... 250	500	Flansch	1 x PNP	1,000	0863616
0 ... 400	750	G 1/4 i	1 x PNP	2,000	0863712 Vorzugstyp
0 ... 630	1000	G 1/4 i	1 x PNP	2,000	0863812

Ausgangssignal 2 x PNP

Schaltdruckbereich (bar)	Grenzwert/Überdruck (bar)	Fluidanschluss	Ausgangssignal	Schrittweite der Anzeige (bar)	*Typ
0 ... 10	40	G 1/4 i	2 x PNP	0,050	0863122
0 ... 10	40	Flansch	2 x PNP	0,050	0863126
0 ... 40	100	G 1/4 i	2 x PNP	0,200	0863322
0 ... 40	100	Flansch	2 x PNP	0,200	0863326
0 ... 100	200	G 1/4 i	2 x PNP	0,500	0863422 Vorzugstyp
0 ... 100	200	Flansch	2 x PNP	0,500	0863426
0 ... 160	300	G 1/4 i	2 x PNP	0,500	0863522
0 ... 160	300	Flansch	2 x PNP	0,500	0863526
0 ... 250	500	G 1/4 i	2 x PNP	1,000	0863622 Vorzugstyp
0 ... 250	500	Flansch	2 x PNP	1,000	0863626
0 ... 400	750	G 1/4 i	2 x PNP	2,000	0863722 Vorzugstyp
0 ... 630	1000	G 1/4 i	2 x PNP	2,000	0863822

Ausgangssignal 1 x PNP / 1 x analog 4 ... 20 mA

Schaltdruckbereich (bar)	Grenzwert/Überdruck (bar)	Fluidanschluss	Ausgangssignal	Schrittweite der Anzeige (bar)	*Typ
0 ... 10	40	G 1/4 i	1 x PNP / 4 ... 20 mA	0,050	0863142
0 ... 10	40	Flansch	1 x PNP / 4 ... 20 mA	0,050	0863146
0 ... 40	100	G 1/4 i	1 x PNP / 4 ... 20 mA	0,200	0863342
0 ... 40	100	Flansch	1 x PNP / 4 ... 20 mA	0,200	0863346
0 ... 100	200	G 1/4 i	1 x PNP / 4 ... 20 mA	0,500	0863442 Vorzugstyp
0 ... 100	200	Flansch	1 x PNP / 4 ... 20 mA	0,500	0863446
0 ... 160	300	G 1/4 i	1 x PNP / 4 ... 20 mA	0,500	0863542
0 ... 160	300	Flansch	1 x PNP / 4 ... 20 mA	0,500	0863546
0 ... 250	500	G 1/4 i	1 x PNP / 4 ... 20 mA	1,000	0863642 Vorzugstyp
0 ... 250	500	Flansch	1 x PNP / 4 ... 20 mA	1,000	0863646
0 ... 400	750	G 1/4 i	1 x PNP / 4 ... 20 mA	2,000	0863742
0 ... 630	1000	G 1/4 i	1 x PNP / 4 ... 20 mA	2,000	0863842

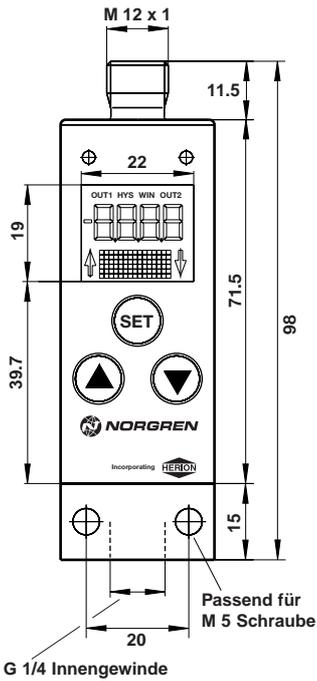
* Leitungsdose ist nicht im Lieferumfang enthalten. Ausführungen siehe Seite 3.

**Versionen mit Fluidanschluss 1/4 NPTF auf Anfrage.

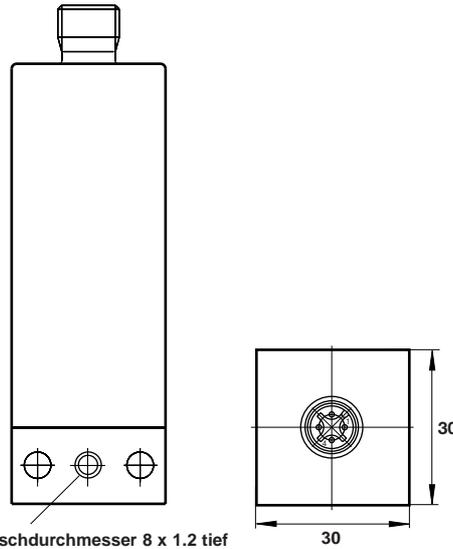


Maßzeichnung

Vorderansicht



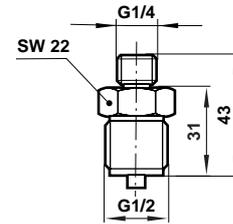
Rückansicht
(Flanschausführung)



Flanschdurchmesser 8 x 1.2 tief
O-Ring 5 x 1.5 (NBR 70) Pneumatik
O-Ring 4.47 x 1.78 (FKM) Hydraulik/Allfluid

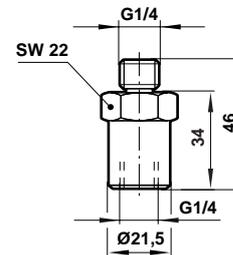
Druckanschluss-Übergangsnippel

Typ **0550083** (1.4571)
Typ **0574767** (1.4104)

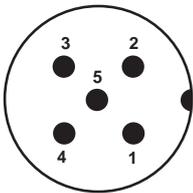


Dämpfungsvorkammer

Typ **0574773** Messing/Stahl
Typ **0553258** Edelstahl 1.4301



Steckerbelegung M 12 x 1



Elektroanschluss M 12 x 1		
Stecker	Signal	Kabel
1	+ U _B	braun
2	Out 2 (PNP) / analog 4 – 20 mA	weiss
3	0 Volt	blau
4	Out 1 (PNP)	schwarz
5	PE	grau

Zubehör

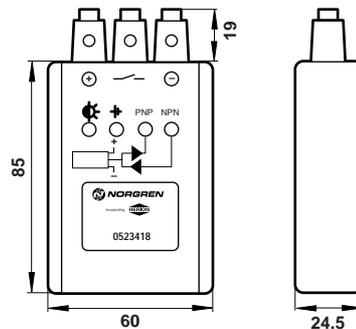
Typ	Leitungsdosen für M 12 x 1 *
0523055	M 12 x 1, gerade, ohne Kabel
0523057	M 12 x 1, gerade, 2 m Kabel, 4polig
0523052	M 12 x 1, gerade, 5 m Kabel, 4polig
0523056	M 12 x 1, 90°, ohne Kabel
0523058	M 12 x 1, 90°, 2 m Kabel, 4polig
0523053	M 12 x 1, 90°, 5 m Kabel, 4polig
0799845 **	M 12 x 1, 90°, 2 m Kabel, 5polig (bei PE-Bedarf)
0250081 **	M 12 x 1, 90°, 5 m Kabel, 5polig (bei PE-Bedarf)

* Leitungsdosen bitte separat bestellen.
** Kabel mit Abschirmung.

Prüfgerät

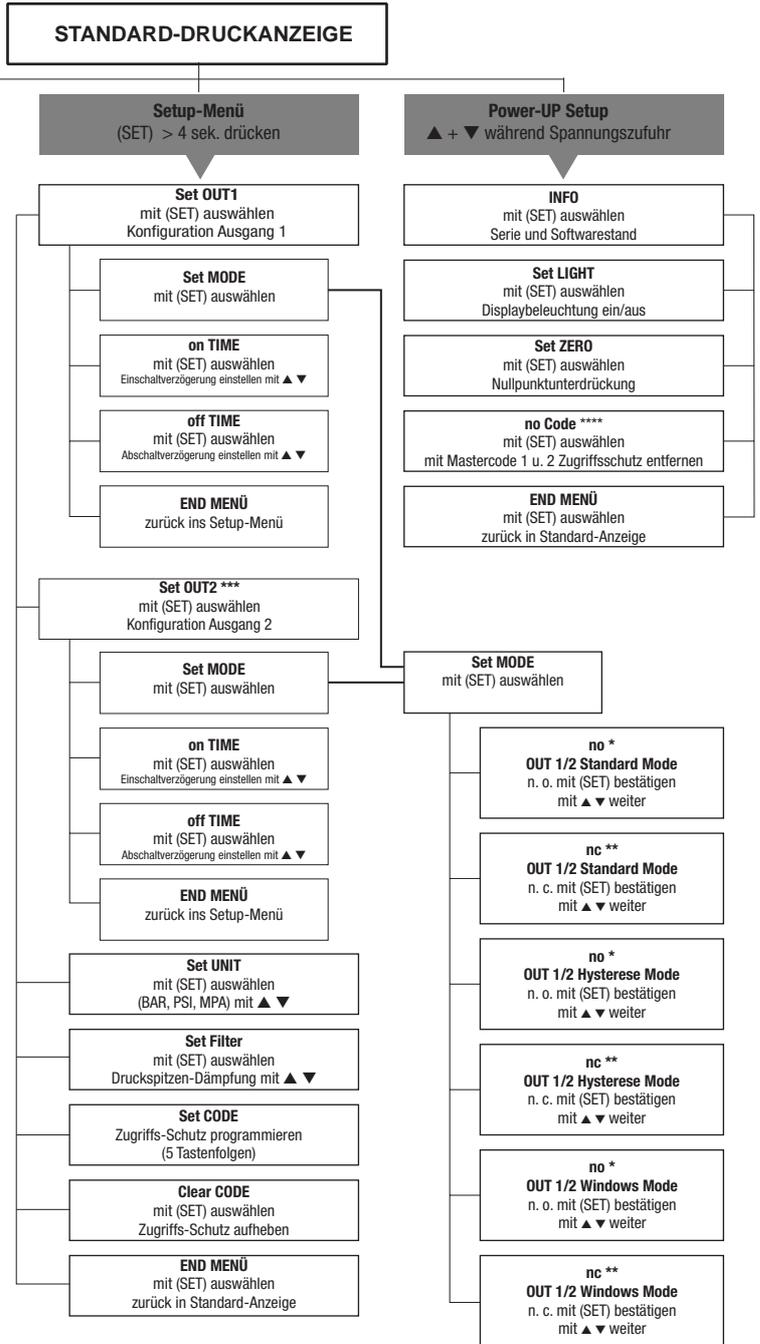
Inkl. 2 x 9 V Blockbatterie zum Einstellen und Testen des 33D

Typ **0523418**

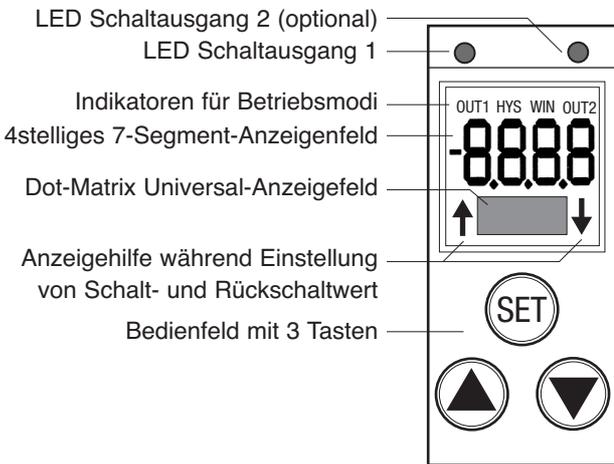




Bedienungsanleitung



Bedien- und Anzeigeelemente



Menüpunkt-Auswahl und Einstellungen bestätigen

Blättern im Menü und Werte erhöhen

Blättern im Menü und Werte reduzieren

* no = Schaltausgang bei Atmosphäre (0 bar) = 0 V
 ** nc = Schaltausgang bei Atmosphäre (0 bar) = +U_B

*** Variante 33D für Vakuum und mit Analogausgang 4 ... 20 mA (0863042 und 0863046) kann wie folgt programmiert werden: a) 4 ... 20 mA angepasst auf Bereich -1 ... +1 bar (0 bar = 12 mA)
 b) 4 ... 20 mA angepasst auf Bereich 0 ... +1 bar (0 bar = 4 mA)

**** Mastercode 1



– 33D ist kodiert: Code kann gelöscht werden.

**** Mastercode 2



– 33D ist nicht kodiert: Menüfunktion „SET CODE“ entfernen/aktivieren