

MINIATURDRUCKMESSGERÄT MIT DUALANZEIGE

Variantenvielfalt

Die DP100-Serie ist in zwei Grundversionen lieferbar: Ein Standardtyp mit zwei Digitalausgängen und ein Multifunktions-
typ mit Digitalausgang und Analogausgang bzw. Eingang. Neben zwei Druckbereichen sind auch unterschiedliche Druckanschlüsse erhältlich.

Standardtyp und Multifunktions- typ

Je nach benötigter Auswerteanforderung stehen zwei Typen zur Auswahl:

- Standardtyp mit zwei digitalen Transistorausgängen und den integrierten Funktionen Hysterese, Dual und Fensterkomparator
- Multifunktions-
typ mit einem Transistorausgang und einem analogem Ausgang bzw. einem Eingang (umschaltbar). Die eingebauten Funktionen sind Standardmodus, Hysterese, Fensterkomparator und Druckabfallüberwachung.

Vielfältige Anschlussmöglichkeiten

Neben den unterschiedlichen Druckanschlussvarianten (für Europa, Amerika und Asien) sind Modelle mit NPN- oder PNP-Transistorausgang erhältlich.



Kombinierter Druckbereich

Alle Modelle gibt es in zwei Ausführungen

- -1,0 bis +1,0 bar
- -1,0 bis +10 bar

12-Segment-Dualanzeige

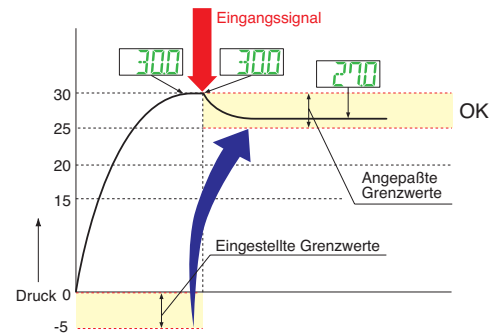
Für eine intuitive Einstellung und leichte Ablesbarkeit ist die Dualanzeige dreifarbig und mit einer 12-Segment-Darstellung ausgestattet. Damit können auch alphanumerische Zeichen dargestellt werden.



APPLIKATIONEN

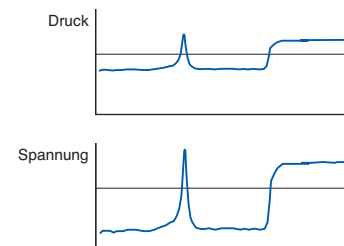
Dichtigkeitsprüfung

Der Multifunktionsstyp verfügt über eine Dichtigkeitsfunktion: Am Sensor wird ein relativer Druckschwellwert eingestellt. Nach Anlegen eines Eingangssignals wird dieser Schwellwert an den aktuellen Druck angepasst.



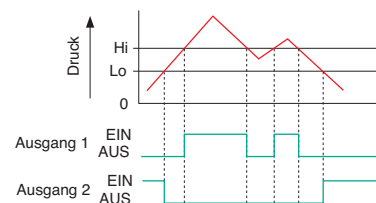
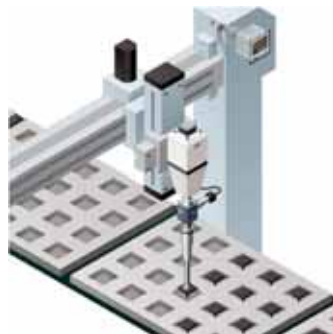
Druckmessung

Durch Umschalten im Menü wird der Eingang des Multifunktionsstyp zum Analogausgang. Der jeweilige Druckbereich steht dann als Spannungssignal zur Verfügung.



Drucküberwachung

Soll lediglich ein angelegter Druck überwacht werden, kann dies mit dem Standardtyp einfach realisiert werden. Mit Hilfe der 2 Transistorausgängen können auch Steuerfunktionen realisiert werden.



FUNKTIONSÜBERSICHT

Standardmodell

- Standardmodus: Hier können 2 Schwellwerte unabhängig voneinander festgelegt werden.
- Hysteresenmodus: Für jeden Ausgang kann die Hysterese individuell eingestellt werden.
- Fensterkomparatormodus: Für jeden Ausgang kann über zwei Druckwerte ein Fenster eingestellt werden, in welchem der Ausgang schaltet.

Multifunktionsstyp

- Mit Hilfe des Menüs kann der Analogausgang zu einem Eingang umgeschaltet werden
- Analogausgang: Ausgabe des Druckwertes als Spannungssignal
- Externer Eingang zum Setzen des Referenzdrucks

Alle Modelle

- Individuelle Programmierung der unteren Anzeige
- Anpassbare Farbwahl der Druckanzeige
- Einstellbare Ansprechzeit
- Einstellungen über Codiertabelle
- Anzeige von Minimal- / Maximalwert
- Anzeige abschaltbar (Stromsparmodus)
- Kopierfunktion der Einstellungen an weitere Drucksensoren möglich

BESTELLHINWEISE

Sensoren

Typ		Abbildung	Druckbereich	Druckanschluss	Ausgangsart	Artikel Nr.
Asien	Standard		-1,0 bis +1,0 bar	M5 Innengewinde und R (PT) 1/8 Außengewinde	NPN	DP-101
			-1,0 bis +10 bar			DP-102
	Multifunktion		-1,0 bis +1,0 bar			DP-101A
			-1,0 bis +10 bar			DP-102A
Europa	Standard		-1,0 bis +1,0 bar	M5 Innengewinde und G 1/8 Außengewinde	PNP	DP-101-E-P
			-1,0 bis +10 bar			DP-102-E-P
	Multifunktion		-1,0 bis +1,0 bar			DP-101A-E-P
			-1,0 bis +10 bar			DP-102A-E-P
Nordamerika	Standard	-1,0 bis +1,0 bar	M5 Innengewinde und NPT 1/8 Außengewinde	NPN	DP-101-N	
		-1,0 bis +10 bar		PNP	DP-101-N-P	
				NPN	DP-102-N	
				PNP	DP-102-N-P	
	Multifunktion			-1,0 bis +1,0 bar	NPN	DP-101A-N
		-1,0 bis +10 bar		PNP	DP-101A-N-P	
				NPN	DP-102A-N	
		PNP		DP-102A-N-P		

Hinweis: Ein elektrisches Anschlusskabel der Länge 2 m (CN-14A-C2) ist dem Produkt beigelegt

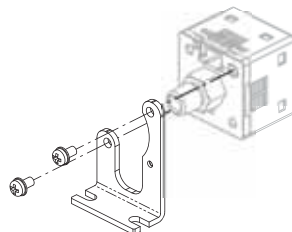
Optionales Zubehör

Typ	Beschreibung	Artikel Nr.
Anschlusskabel	Vieradriges Kabel, 0,2 mm ² , 3,7 mm, mit Steckanschluss	Länge 1 m CN-14A-C1
		Länge 3 m CN-14A-C3
		Länge 5 m CN-14A-C5
Montagewinkel	Winkel zur Tischmontage	MS-DP1-1
Klammer	Klammer für Tafelmontage	MS-DP1-2
Frontkappe	Frontabdeckung für Sensor bei Tafelmontage (nur in Verbindung mit MS-DP1-2 möglich)	MS-DP1-3

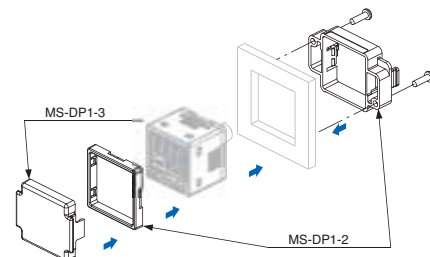
CN-14A-C2



CN-14A-C2



CN-14A-C2 CN-14A-C2

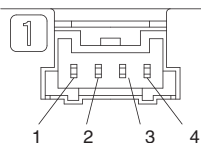


TECHNISCHE DATEN

Typ		Standardtyp		Multifunktionstyp	
Druckbereich		-1 bis +1 bar	-1 bis +10 bar	-1 bis +1 bar	-1 bis +10 bar
Artikel Nr.	Asien	DP-101	DP-102	DP-101A	DP-102A
	Europa	DP-101-E-P	DP-102-E-P	DP-101A-E-P	DP-102A-E-P
	Nordamerika	DP-101-N [-P]	DP-102-N [-P]	DP-101A-N [-P]	DP-102A-N [-P]
Sensortyp		Relativdruck			
Druckmessbereich		-1,000 bis +1,000 bar	-1,000 bis +10,00 bar	-1,000 bis +1,000 bar	-1,000 bis +10,00 bar
Einstellbarer Druckbereich		-1,000 bis +1,000 bar	-1,00 bis +10,00 bar	-1,000 bis +1,000 bar	-1,00 bis +10,00 bar
Überlastfestigkeit		5,00 bar	15,0 bar	5,00 bar	15,0 bar
Messbare Gase		Nichtkorrosive Gase			
Verfügbare Einheiten		kg f/cm², bar, psi, mmHg, inHg, kPa	kg f/cm², bar, psi, MPa, kPa	kg f/cm², bar, psi, mmHg, inHg, kPa	kg f/cm², bar, psi, MPa, kPa
Betriebsspannung		12 bis 24 V DC ±10 %, Restwelligkeit P-P max. 10 %			
Stromverbrauch		Normal: max. 35 mA / Stromsparmodus 1: 25 mA / Stromsparmodus 2: 20 mA			
Digitalausgänge		PNP Open Collector Transistor • Max. Laststrom: 100 mA • Angelegte Spannung: max. 30 V DC (Zwischen Ausgang und +V) • Restspannung: max. 2 V (bei 100 mA Laststrom)		NPN Open Collector Transistor • Max. Laststrom: 100 mA • Angelegte Spannung: max. 30 V DC (Zwischen Ausgang und 0 V) • Restspannung: max. 2 V (bei 100 mA Laststrom)	
Schaltverhalten		Öffner / Schließer (umschaltbar)			
Ausgangsmodi		Standardmodus (Dual) / Fensterkomparator / Hysterese		Standardmodus (Einfach) / Fensterkomparator / Hysterese / Dichtigkeitsprüfung	
Hysterese		1 Stelle (2 Stellen bei psi Einheit, variabel im Hysteresenmodus)			
Wiederholgenauigkeit		Max. ± 0,1 % F.S. ± 2 Stellen	Max. ± 0,2 % F.S. ± 2 Stellen	Max. ± 0,1 % F.S. ± 2 Stellen	Max. ± 0,2 % F.S. ± 2 Stellen
Ansprechzeit		2,5 ms / 5 ms / 10 ms / 25 ms / 50 ms / 100 ms / 250 ms / 500 ms / 1.000 ms / 5.000 ms (wählbar)			
Kurzschlusschutz		Eingebaut			
Analoger Spannungsausgang		-	-	• Ausgangsspannung: 1 bis 5 V • Nullpunkt: 3 V ± max. 5 % F.S. • Span: 4 V ± max. 5 % F.S. • Linearität: max. 1 % F.S. • Ausgangsimpedanz: 1 kΩ	• Ausgangsspannung: 0,6 bis 5 V • Nullpunkt: 1 V ± max. 5 % F.S. • Span: 4,4 V ± max. 5 % F.S. • Linearität: max. 1 % F.S. • Ausgangsimpedanz: 1 kΩ
Externer Eingang		-	-	PNP - Version: • EIN: 5 bis +V • AUS: max. 0,6 V • Eingangsimpedanz: ca. 10 kΩ • Signalbreite: min. 1 ms	NPN - Version: • EIN: max. 0,4 V • AUS: 5 bis 30 V • Eingangsimpedanz: ca. 10 kΩ • Signalbreite: min. 1 ms
Anzeige		Dreifarbige LED-Anzeige, 2 x 4 Stellen (Wiederholrate: 4 /sec, 2 /sec 1 /sec, wählbar)			
Druckanzeigenbereich		-1,000 bis +1,000 bar	-1,00 bis +10,00 bar	-1,000 bis +1,000 bar	-1,00 bis +10,00 bar
Anzeige Schaltausgang		2 x LED, orange pro Schaltausgang		LED, orange für Ausgang	
Umgebung	Schutzart	IP40 (IEC)			
	Temperatur	Betrieb: -10 bis +50 °C (keine Tau- oder Eisbildung), Betrieb: -10 bis +60 °C			
	Feuchtigkeit	Betrieb und Lagerung: 35 bis 85 % RH			
	Spannungswiderstandsfähigkeit	1.000 V AC für mind. 1 min zwischen allen Anschlüssen und dem Gehäuse			
	Isolationswiderstand	Mind. 50 MΩ bei 500 V DC zwischen allen Anschlüssen und dem Gehäuse			
	Vibrationsfestigkeit	10 bis 500 Hz, 3 mm Amplitude in x-, y- und z-Richtung für je 2 Stunden Bei Tafelmontage: 10 bis 150 Hz, 0,75 mm Amplitude in x-, y- und z-Richtung für je 2 Stunden			
	Stoßfestigkeit	100 m/s² (ca. 10 G) in x-, y- und z-Richtung je 3 Mal			
Temperaturabhängigkeit		Max. ±0,5 % F.S. bei 20 °C	Max. ±1 % F.S. bei 20 °C	Max. ±0,5 % F.S. bei 20 °C	Max. ±1 % F.S. bei 20 °C
Druckanschluss		Europa: M5-Innen- und G1/8 Außengewinde / Asien M5 Innen- und R(PT)1/8 Außengewinde / Nordamerika: M5 Innen- und NPT 1/8 Außengewinde			
Material		Gehäuse PBT / LCD-Anzeige: Acryl / Druckanschluss und Montagebohrung: Messing, vernickelt / Einstelltasten: Silikon			
Elektr. Anschluss		Steckanschluss			
Verlängerungskabel		Max. 10 m mit mind. 0,3 mm²			
Zubehör		Anschlusskabel, 2 m (CN-14A-C2)			
Gewicht		Netto: ca. 40 g, brutto: ca. 135 g			

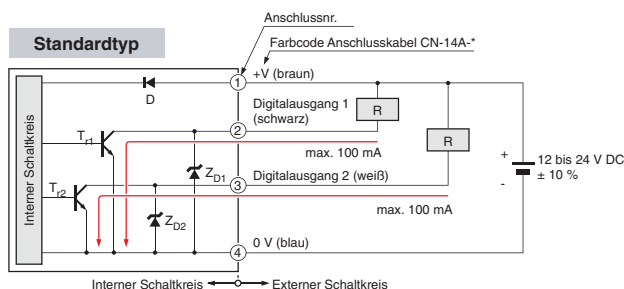
ANSCHLUSSDIAGRAMM

Pinbelegung Steckanschluss

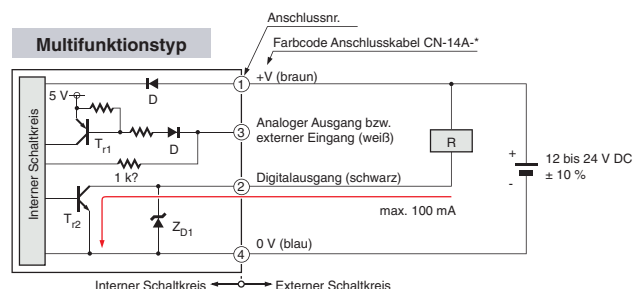


Nr.	Beschreibung
1	+ V
2	Transistorausgang 1
3	Standardtyp: Transistorausgang 2 Multifunktionstyp: analoger Ausgang oder Transistoreingang
4	0 V

NPN - Typ

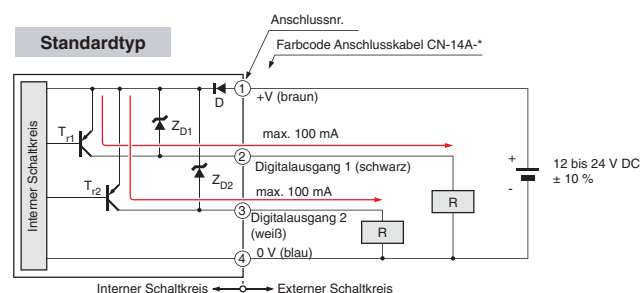


Symbole:
D: Verpolungsschutzdiode
Z_{D1}, Z_{D2}: Zenerdiode (Spannungsspitzenschutz)
T_{r1}, T_{r2}: NPN Ausgangstransistor

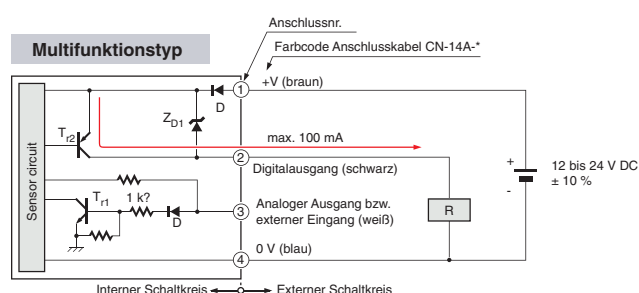


Symbole:
D: Verpolungsschutzdiode
Z_{D1}, Z_{D2}: Zenerdiode (Spannungsspitzenschutz)
T_{r1}, T_{r2}: PNP Eingangstransistor
T_{r2}: NPN Ausgangstransistor

PNP - Typ



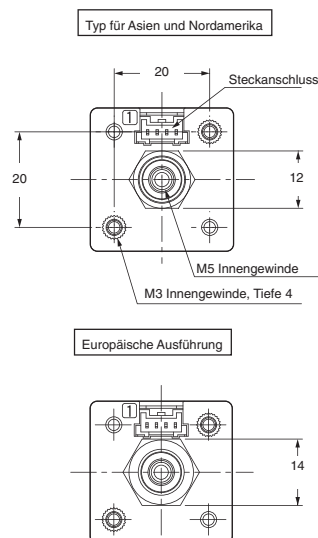
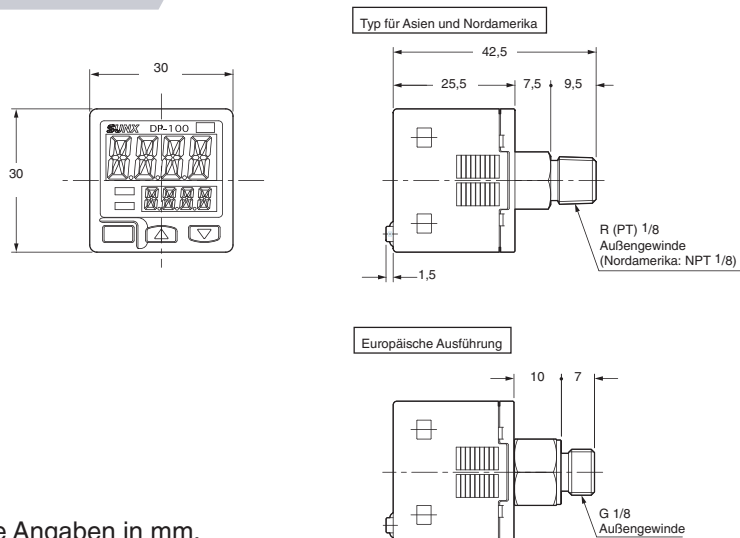
Symbole:
D: Verpolungsschutzdiode
Z_{D1}, Z_{D2}: Zenerdiode (Spannungsspitzenschutz)
T_{r1}, T_{r2}: PNP Ausgangstransistor



Symbole:
D: Verpolungsschutzdiode
Z_{D1}, Z_{D2}: Zenerdiode (Spannungsspitzenschutz)
T_{r1}, T_{r2}: PNP Eingangstransistor
T_{r2}: NPN Ausgangstransistor

ABMESSUNGEN

DP-10*

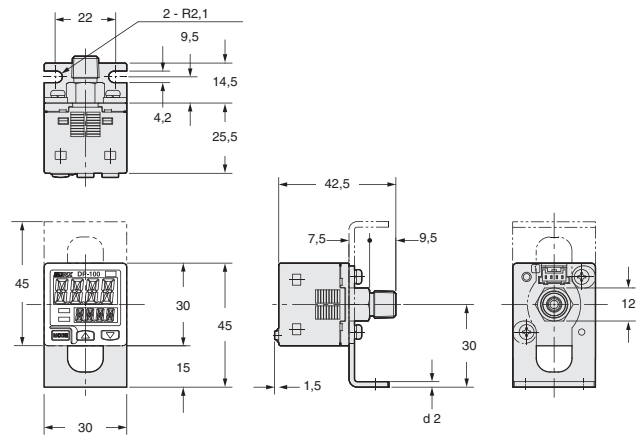
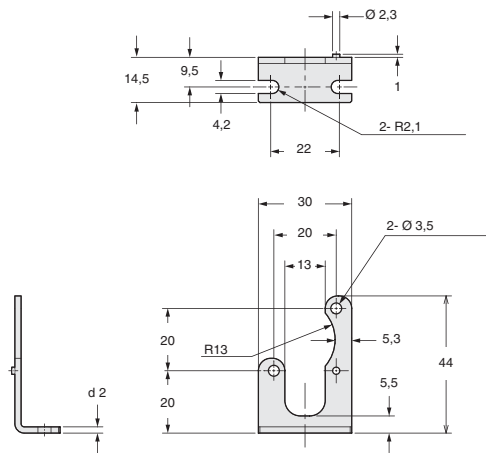


Alle Angaben in mm.

ABMESSUNGEN

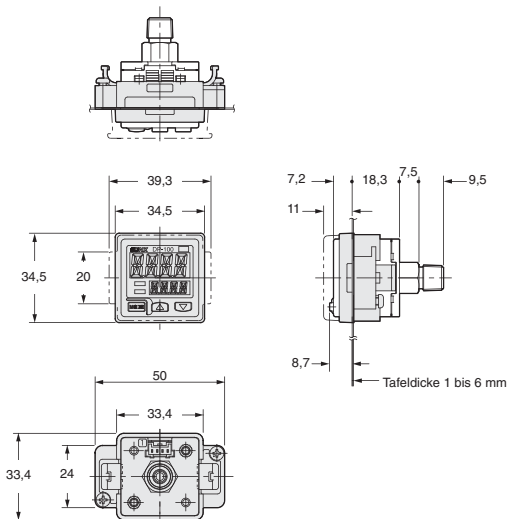
MS-DP1-1

Montagewinkel

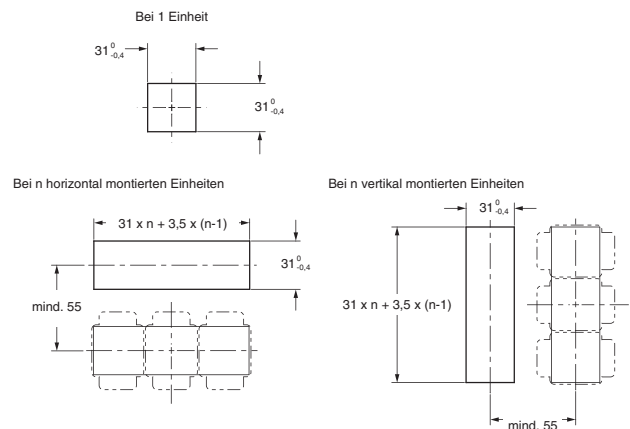


MS-DP1-2 MS-DP1-3

Tafelmontagehalterung, Frontabdeckung

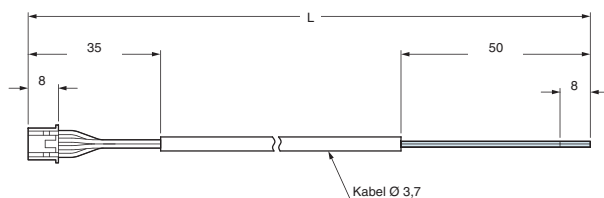


Tafelausschnitt



CN-14A-C*

Anschlusskabel



Kabellänge	Artikel Nr.
1 m	CN-14A-C1
2 m	CN-14A-C2
3 m	CN-14A-C3
5 m	CN-14A-C5

Alle Angaben in mm.