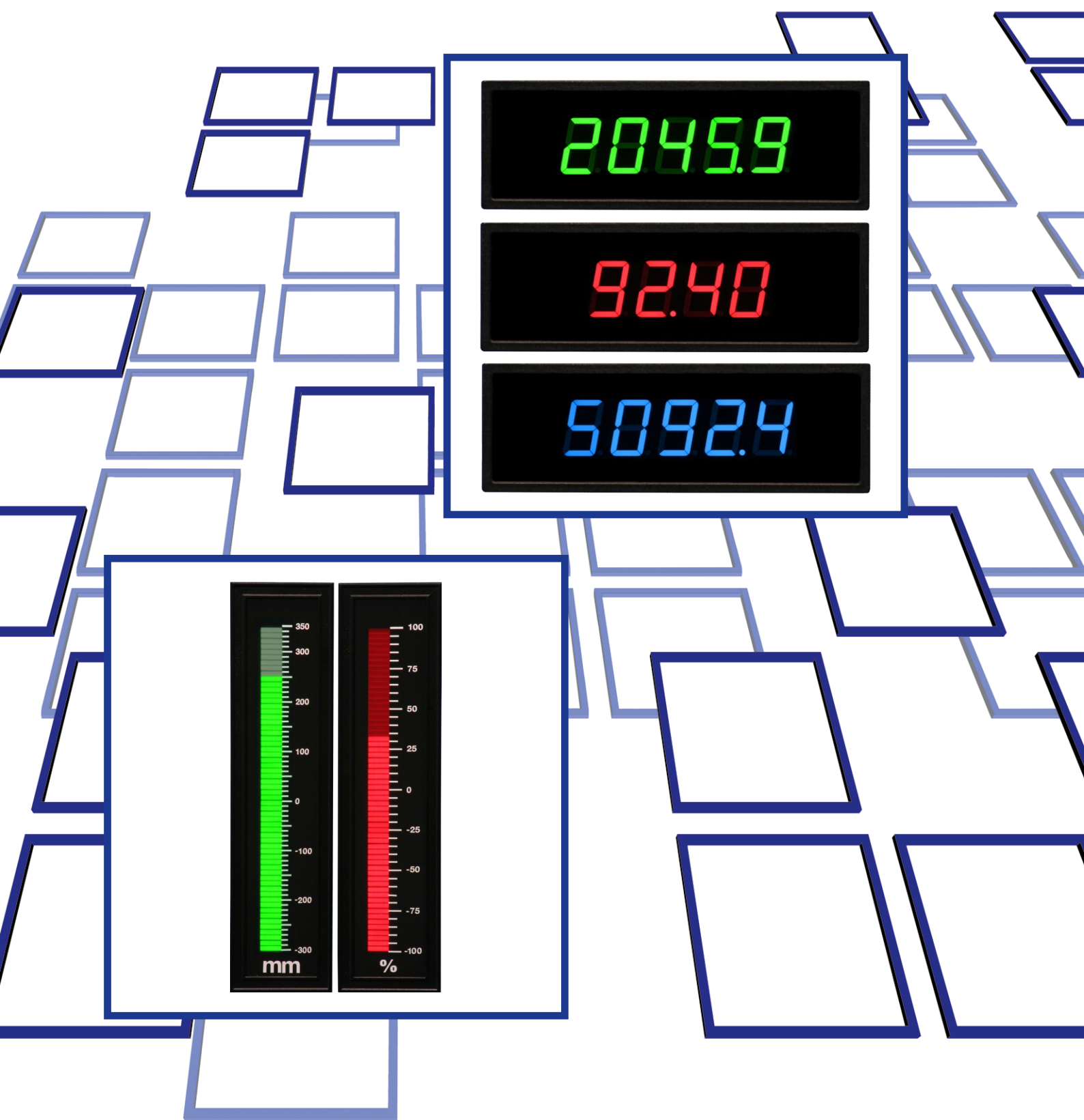


Digitale Kleinanzeigen und Bargraphen





Lieferprogramm

Elektronik-Module zum Aufsnappen auf DIN-Schiene

- Lampenprüf-Module
- Dioden-Module
- Gleichrichter-Module
- Montage-Module
- Varistor-Module
- Störmelde-Module
- Entstör-Module
- RC-Module
- Sicherungs-Module
- Potentiometerhalter-Module
- Spannungsteiler-Module
- Stromversorgungs-Module
- Relais-Module
- Signalübertragungs-Module
- Optokoppler-Module
- Wandler-Module
- Sonder-Module

Analoge und Digitale Messinstrumente mit Zubehör

- Spannungsmesser
- Strommesser
- Bimetall-Strommesser
- Kontakt-Instrumente
- Blind- / Wirkleistungsmesser
- Synchronoskope
- Leistungsfaktormesser
- Frequenzmesser
- Temperaturmesser
- Betriebsstundenzähler
- Impulszähler
- kundenspez. Messgeräte
- Multimeter
- Messumformer
- Stromwandler
- Spannungswandler
- Shunts, Nebenwiderstände
- Drehfeldrichtungsanzeigen

Montagematerial für die Anlagen- und Maschinen-Installation

- Schuflex-Kabelschutzschläuche
- Schlauchverschraubungen Messing
- Schlauchverschraubungen Kunststoff
- Kabelverschraubungen Messing
- Kabelverschraubungen Kunststoff
- Sonderverschraubungen

LED-Monitor

- Aluminium-Profilgehäuse für Lagepläne, Prozessvisualisierung, Anzeigetabellen und Hinweistafeln
- Tableau mit Einlegebögen im Format DIN A4 / DIN A3 / DIN A2
- Ansteuerung über parallele Verdrahtung, serielle Verdrahtung oder 1-Bit-Fernabfrage-System

Fordern Sie weitere Listen an:

- Analoge Messinstrumente
- Digitale Messinstrumente
- Elektronik-Modul-Bausteine
- Ergänzungskomponenten
- Kabelschutzschläuche
- Schlauchverschraubungen
- Kabelverschraubungen
- Lamellierte Cu-Schienen
- LED-Meldetableaus
- Messumformer
- Monitortableaus
- Nebenwiderstände
- Strom- und Spannungswandler

klaus pötter

INGENIEURGESELLSCHAFT mbH

D-58093 Hagen • Rohrstr. 11 • Tel. +49 (0)2331/9557-50

www.klauspoetter.com • info@klauspoetter.com



Digitale Kleinanzeigen

Einbaugehäuse	Ziffernhöhe	Bezeichnung	Ansteuerung	Seite
ab 48x24	08 mm	DA08-NA**/E***	DC Strom/Spannung 20mA/10V	5
ab 48x24	08 mm	DA08-NA**/D1**	DC Spannung mV	6
ab 48x24	08 mm	DA08-NP**/**	BCD	7
ab 48x24	08 mm	DA08-NS**/**	Seriell	8
ab 48x24	08 mm	DA08-NS50/P**	ProfiBus DP	9
ab 48x24	08 mm	DA08-NZ**/A**	Zähler addierend	10
ab 48x24	10 mm	DA10-NA**/E***	DC Strom/Spannung 20mA/10V	11
ab 48x24	10 mm	DA10-NA31/C10R	DC Strom/Spannung 4-20mA/0-10V lowcost	12
ab 48x24	10 mm	DA10-NA**/D***	Spannung mV	13
ab 48x24	10 mm	DA10-NP**/**	BCD	14
ab 48x24	10 mm	DA10-NS**/**	Seriell	15
ab 48x24	10 mm	DA10-NS40/P**	ProfiBus DP	16
ab 48x24	10 mm	DA10-NZ**/A**	Zähler addierend	17
ab 72x24	14 mm	DA12-NA40/A***	DC Strom/Spannung V/mA	18
ab 72x24	14 mm	DA12-NA40/D***	DC Strom/Spannung mV/mA	19
ab 72x24	14 mm	DA12-NA40/F***	AC Strom/Spannung	20
ab 72x24	14 mm	DA12-NA40/G***	Poti/Drehwinkelerkennung	21
ab 72x24	14 mm	DA12-NA40/I***	Frequenz / Drehzahl Geschwindigkeit	22
ab 72x24	14 mm	DA12-NA40/L***	PT1000 Temperatur	23
ab 72x24	14 mm	DA12-NA40/M***	PT100 Temperatur	24
ab 96x24	14 mm	DA13-NA**/A***	DC Strom/Spannung	25
ab 96x24	14 mm	DA13-NA**/B*0*	DC Strom/Spannung 2 Messeingänge	26
ab 96x24	14 mm	DA13-NA**/D***	DC Strom/Spannung mA/mV	27
ab 96x24	14 mm	DA13-NA**/F***	AC Strom/Spannung	28
ab 96x24	14 mm	DA13-NA31/G***	Poti Drehwinkel	29
ab 96x24	14 mm	DA13-NA50/I***	Frequenz/Drehzahl Geschwindigkeit	30
ab 96x24	14 mm	DA13-NA31/L***	PT1000 Temperatur	31
ab 96x24	14 mm	DA13-NA31/M***	PT100 Temperatur	32
ab 72x24	14 mm	DA13-NP, DA13-NH	BCD/HEX multiplex	33
ab 72x24	14 mm	DA13-NS**	Seriell	34
ab 72x24	14 mm	DA13-NS**/P**	ProfiBus DP	35
		Optionen	für DA13-NA	36

Digitale Kleinanzeigen - Einstellung über Potentiometer

Einbaugehäuse	Ziffernhöhe	Bezeichnung	Ansteuerung	Seite
ab 96x48	14 mm	DSA13-NA31/A20R	DC Strom/Spannung	38
ab 96x48	14 mm	DSA13-NA31/C20R	DC Strom/Spannung - Nullpunktverschiebung	39
ab 96x48	14 mm	DSA13-NA31/D20R	DC Strom/Spannung - Nebenwiderstandsanschluss	40
ab 96x48	14 mm	DSA13-NA31/E20R	DC Strom/Spannung - Nullpunktverschiebung	41
ab 96x48	14 mm	DSA13-NA31/F20R	AC Strom/Spannung	42



Inhaltsverzeichnis

Digitale Kleinanzeigen

Einbaugehäuse	Ziffernhöhe	Bezeichnung	Ansteuerung	Seite
ab 144x48	20 mm	DA20-NA**/A***	DC Strom/Spannung	43
ab 144x48	20 mm	DA20-NA**/F***	AC Strom/Spannung	44
ab 144x48	20 mm	DA20-NP**/A**	BCD multiplex aktiv high 24V	45
ab 144x48	20 mm	DA20-NS**/A**	Seriell	46
ab 144x48	25 mm	DA25-NA**/A***	DC Strom/Spannung	47
ab 144x48	25 mm	DA25-NA**/F***	AC Strom/Spannung	48
ab 144x48	25 mm	DA25-NP**/A	BCD multiplex aktiv high 24V	49
ab 144x48	25 mm	DA25-NS**/A**	Seriell	50
ab 144x72	38 mm	DA40-NA**/A***	DC Strom/Spannung	51
ab 144x72	38 mm	DA40-NA**/F***	AC Strom/Spannung	52
ab 144x72	38 mm	DA40-NP**/A	BCD multiplex aktiv high 24V	53
ab 144x72	38 mm	DA40-NS**/A**	Seriell	54
		Optionen	für DA20-NA, DA25-NA, DA40-NA	55

Leuchtbandanzeigen - Bargraphen

Einbaugehäuse	Skalenlänge	Segmente	Bezeichnung	Ansteuerung	Seite
ab 72x24	25 mm	10	DBA-EA13/A	DC Strom/Spannung	56
ab 72x24	50 mm	20	DBA-EA20/A	DC Strom/Spannung	57
ab 96x24	50 mm	20	DBA-EA23/A	DC Strom/Spannung	58
ab 96x24	50 mm	20	DBA-EA23/D	DC Strom/Spannung mV/mA	59
ab 96x24	50 mm	20	DBA-EA23/F	AC Strom/Spannung	60
ab 96x24	50 mm	20	DBA-EA23/L	PT1000 Temperatur	61
ab 96x24	50 (75) mm	20 (30)	DBA-EA23/M DBA-EA30/M	PT100 Temperatur	62
ab 96x24	75 mm	30	DBA-EA30/A	DC Strom/Spannung	63
ab 96x24	75 mm	30	DBA-EA30/D	DC Strom/Spannung mV/mA	64
ab 96x24	75 mm	30	DBA-EA30/F	AC Strom/Spannung	65
ab 96x24	75 mm	30	DBA-EA30/L	PT1000 Temperatur	66
ab 96x24	50 (75) mm	20 (30)	DBA-ES**/P1**	ProfiBus DP	67
ab 96x24	100 mm	40	DBA-EA43/A	DC Strom/Spannung	68
ab 96x24	100 mm	40	DBA-ZA43/A	DC Strom/Spannung	69
ab 96x24	125 mm	50	DBA-EA50/A	DC Strom/Spannung	70
ab 144x48	100 (125) mm	40 (50)	DBA-EA43/F****, DBA-EA50/F****	AC Strom/Spannung	71
ab 144x48	2x125 mm	2x50	DBA-ZA50/A	DC Strom/Spannung	72
ab 144x48			Optionen	für DBA-EA	73
ab 144x48			Optionen	für DBA-EA43 + EA 50, DBA-ZA43 + ZA 50	75

DA08-NA**/E*** DC Strom/Spannung 20mA/10V



DA08-NA50/Exxx
Einbaugehäuse 48 x 24 mm



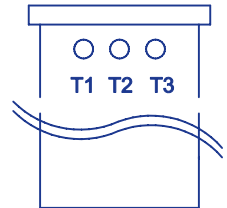
DA08-NA50/Exxx-7
Einbaugehäuse 72 x 24 mm



DA08-NA50/Exxx-4
Einbaugehäuse 48 x 48 mm



Gehäuse-Oberseite
Front



Programmierung

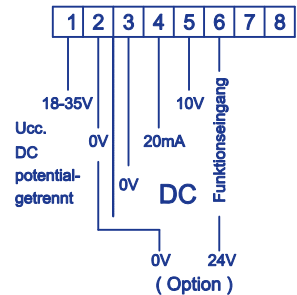
Durch Betätigen von T3 wechselt das Gerät in den Programmierbetrieb und zum nächsten Menüpunkt

Menüpunkt	Display	Beschreibung
Pr	Pr	0 = Kalibrierung EXTERN A = Kalibrierung INTERN Strom (max. 20mA) U = Kalibrierung INTERN Spannung (max. 10V)
0	P 0	Eingabe Anzeige-Anfangswert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
1	P 1	P-L Übernahme min. Eingangssignal mit T2 (EXT. anliegend) Kalibrierung INTERN: Eingabe min. internes Signal Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
2	P 2	Eingabe Anzeige-Endwert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
3	P 3	P-H Übernahme max. Eingangssignal mit T2 (EXT. anliegend) Kalibrierung INTERN: Eingabe max. internes Signal Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
4	P 4	-- 99 Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% - = nein L = ja
5	P 5	2/5/10 Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	P 6	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel Bei Geräten mit Funktionseingang (Option) 0 = Funktionseingang aus 1 = Display dunkel 4 = Display Anzeige ON 2 = Segmenttest 5 = Display Anzeige OFF 3 = Display hold 6 = Display Anzeige HELP

Stellenzahl

Artikel	Display
DA08-NA30/Exxx	▯▯▯
DA08-NA31/Exxx	±|▯▯▯
DA08-NA40/Exxx	▯▯▯▯
DA08-NA41/Exxx	±|▯▯▯▯
DA08-NA50/Exxx	▯▯▯▯▯

Steckbare
Schraubklemmenleiste



Eingang	Ri
4	50 Ohm
5	150 kOhm

Display-Meldungen

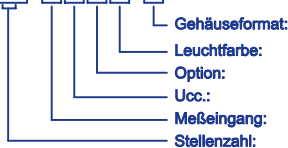
EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
⊕	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Auflösung	DA08-NA30/Exxx:	-199...999
	DA08-NA31/Exxx:	-1999 ...+1999
	DA08-NA40/Exxx:	-1999...9999
	DA08-NA41/Exxx:	-19999...+19999
	DA08-NA50/Exxx:	-19999...30000

Technische Daten:

Speisespannung:	18 - 35 VDC
Display:	Ziffernhöhe 7,62 mm
	LED rot oder grün
Leistung:	max. 1 VA
Meßbereich Spannung:	-10V ... +10V DC
Meßbereich Strom:	-19mA ... +20mA DC
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßrate:	ca. 5 Messungen/sek.
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert, +/- 1 Digt
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente
Temperaturbereich:	-20 °C...+65 °C
Bedienelemente	an Gehäuse-Oberseite
Einbautiefe (ohne Klemme):	86 mm (79 mm)
Schalttafelausschnitt DA08-NAxx/Exxx:	45(+0,6) x 22,2(+0,3) mm
Schalttafelausschnitt DA08-NAxx/Exxx-4:	45(+0,6) x 45(+0,6) mm
Schalttafelausschnitt DA08-NAxx/Exxx-7:	68(+0,7) x 22,2(+0,3) mm
Frontrahmenhöhe DA08-NAxx/Exxx-7:	5,25 mm

DA08-NA□□□□□



Gehäuseformat:	ohne Angabe = 48 x 24mm	4 = 48 x 48mm	7 = 72 x 24mm
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün	
Option:	0 = keine	F = Funktionseingang	
Ucc.:	1 = 24VDC		
Meßeingang:	E = DC Strom/Spannung 20mA/10V		
Stellenzahl:	30 = 3 -stellig	31 = 3-1/2 -stellig	40 = 4 -stellig 41 = 4-1/2 -stellig 50 = 5 -stellig

DA08-NA□□□□□



DA08-NA**/D1**

DC Spannung mV

DA08-NA50/Dxxx
Einbaugeschäube 48 x 24 mm



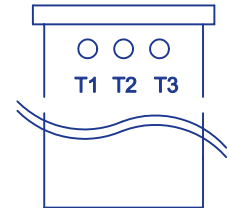
DA08-NA50/Dxxx-7
Einbaugeschäube 72 x 24 mm



DA08-NA50/Dxxx-4
Einbaugeschäube 48 x 48 mm



Gehäuse-Oberseite
Front



Programmierung

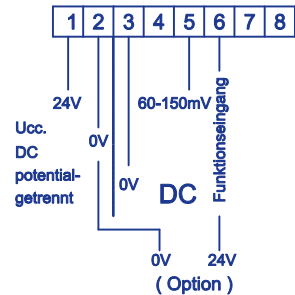
Durch Betätigen von T3 wechselt das Gerät in den Programmierbetrieb und zum nächsten Menüpunkt

Menüpunkt	Display	Beschreibung
Pr	Pr	---_0 0 = Kalibrierung EXTERN
0	P 0	Eingabe Anzeige-Anfangswert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
1	P 1	P-L Übernahme min. Eingangssignal mit T2 (EXT. anlegend) Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
2	P 2	Eingabe Anzeige-Endwert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
3	P 3	P-H Übernahme max. Eingangssignal mit T2 (EXT. anlegend) Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
4	P 4	-- 99 - L - - Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% -- nein L = ja
5	P 5	2/5/10 Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	P 6	---_0 0 = Hell 9 = Dunkel
		Bei Geräten mit Funktionseingang (Option) --_1_-- 0 = Funktionseingang aus 1 = Display dunkel 4 = Display Anzeige ON 2 = Segmenttest 5 = Display Anzeige OFF 3 = Display hold 6 = Display Anzeige HELP

Stellenzahl

Artikel	Display
DA08-NA30/Dxxx	□□□□
DA08-NA31/Dxxx	±|□□□□
DA08-NA40/Dxxx	□□□□□
DA08-NA41/Dxxx	±|□□□□□
DA08-NA50/Dxxx	□□□□□□

Steckbare
Schraubklemmenleiste



Eingang	Ri
5	47 kOhm

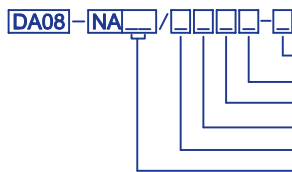
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
⊥	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Auflösung	DA08-NA30/Dxxx:	-199...999
	DA08-NA31/Dxxx:	-1999...+1999
	DA08-NA40/Dxxx:	-1999...9999
	DA08-NA41/Dxxx:	-19999...+19999
	DA08-NA50/Dxxx:	-19999...30000

Technische Daten:

Speisespannung:	18 - 35 VDC
Display:	Ziffernhöhe 7,62 mm
	LED rot oder grün
Leistung:	max. 1 VA
Meßbereich Spannung:	-150mV ... +150mV DC
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßrate:	ca. 5 Messungen/sek.
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert, +/- 1 Digit
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente
Temperaturbereich:	-20 °C...+65 °C
Bedienelemente	an Gehäuse-Oberseite
Einbautiefe (ohne Klemme):	86 mm (79 mm)
Schalttafelauausschnitt DA08-NAxx/Dxxx:	45(+0,6) x 22,2(+0,3) mm
Schalttafelauausschnitt DA08-NAxx/Dxxx-4:	45(+0,6) x 45(+0,6) mm
Schalttafelauausschnitt DA08-NAxx/Dxxx-7:	68(+0,7) x 22,2(+0,3) mm
Frontrahmenhöhe	5,25 mm



ohne Angabe = 48 x 24mm		4 = 48 x 48mm	7 = 72 x 24mm
R = Rot	G = Grün		
0 = keine	F = Funktionseingang		
1 = 24VDC			
D = DC 60/150 mV			
30 = 3 -stellig	31 = 3-1/2 -stellig	40 = 4 -stellig	41 = 4-1/2 -stellig
			50 = 5 -stellig

DA08-NA□□/□□□□



DA08-NP50/xxx
Einbaugehäuse 48 x 24 mm



DA08-NP50/xxx-7
Einbaugehäuse 72 x 24 mm



DA08-NP50/xxx-4
Einbaugehäuse 48 x 48 mm



Stellenzahl

Artikel	Display
DA08-NP20/xxx	88
DA08-NP21/xxx	±|88
DA08-NP30/xxx	888
DA08-NP31/xxx	±|888
DA08-NP40/xxx	8888
DA08-NP41/xxx	±|8888
DA08-NP50/xxx	88888

BCD-Kodierung

DA08-NPxx/Axx	aktiv high	24V
DA08-NPxx/Cxx	aktiv high	24V
DA08-NPxx/Exx	aktiv high	5V
DA08-NPxx/Gxx	aktiv high	5V

DA08-NPxx/Bxx	aktiv low	24V
DA08-NPxx/Dxx	aktiv low	24V
DA08-NPxx/Fxx	aktiv low	5V
DA08-NPxx/Hxx	aktiv low	5V

Eingang	Digit
D C B A ST DT LE	±| 8
L L L L	0
L L L H	1
L L H L	+ 2
L L H H	- 3
L H L L	+| 4
L H L H	-| 5
L H H L	6
L H H H	7
H L L L	8
H L L H	9
H L H L	blank
H L H H	blank
↓	↓
H H H H	blank
X X X X L L H	Latch
X X X X H X X	test
X X X X L H X	blank

Eingang	Digit
D C B A ST DT LE	±| 8
H H H H	0
H H H L	1
H H L H	+ 2
H H L L	- 3
H L H H	+| 4
H L H L	-| 5
H L L H	6
H L L L	7
L H H H	8
L H H L	9
L H L H	blank
L H L L	blank
↓	↓
L L L L	blank
X X X X H H L	Latch
X X X X L X X	test
X X X X H L X	blank

Belegung D-Sub-Stiftleiste 26polig

DA08-NPxx/Axx DA08-NPxx/Bxx DA08-NPxx/Exx DA08-NPxx/Fxx	
1 A	} BCD Eingang
2 B	
3 C	
4 D	
5 LE	} 10 ⁰
6 DP	
7 LE	} 10 ¹
8 DP	
9 LE	} 10 ²
10 DP	
11 LE	} 10 ³
12 DP	
13 LE	} 10 ⁴
14 DP	
15 n.c.	
16 n.c.	
17 n.c.	
18 n.c.	
19 n.c.	
20 n.c.	
21 + V Ucc	
22 0 V Ucc/BCD	
23 ST	
24 DT	
25 n.c.	
26 n.c.	

DA08-NPxx/Cxx DA08-NPxx/Dxx DA08-NPxx/Gxx DA08-NPxx/Hxx	
1 A	} 10 ⁰
2 B	
3 C	
4 D	
5 A	} 10 ¹
6 B	
7 C	} 10 ²
8 D	
9 DP	} 10 ³
10 A	
11 B	} 10 ⁴
12 C	
13 D	
14 DP	
15 A	
16 B	
17 C	
18 D	
19 DP	
20 LE	Latch
21 + V Ucc	
22 0 V Ucc/BCD	
23 ST	} 10 ⁴
24 DT	
25 n.c.	
26 n.c.	

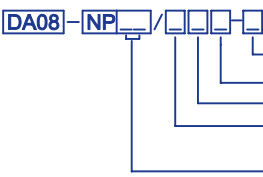
X = H oder L weitere Eingangsbelegungen, Signal- und Versorgungsspannungen auf Anfrage

Technische Daten:

Speisespannung:	DA08-NPxx/x1x : 18,00 - 35,00 VDC	DA08-NPxx/x3x : 12,50 - 17,50 VDC	DA08-NPxx/x4x : 4,75 - 5,25 VDC
Leistung:	max. 2,5 VA		
Eingangswiderstand:	BCD 24V : 10 kOhm BCD 5V : TTL		
Display:	Ziffernhöhe 7,62 mm, LED rot oder grün		
Temperaturbereich:	-20 °C ....+65 °C		
Gehäusemaße:	DA08-NPxx/xxx:	DA08-NPxx/xxx-4:	DA08-NPxx/xxx-7:
Ausschnitt:	45(+0,6) x 22,2(+0,3)mm	45(+0,6) x 45(+0,6)mm	68(+0,7) x 22,2(+0,3)mm
Frontrahmenhöhe:	5,25 mm		
Einbautiefe (ohne Stecker):	100 mm		

Funktionseingänge: (Impulsbreite min. 2 ms)

ST Segment-Test:	alle Segmente und Dezimalpunkte leuchten
DT Dunkeltestung:	L-Signal = Anzeige sichtbar H-Signal = Anzeige dunkel
DP Dezimalpunkt:	L-Signal = Dezimalpunkt dunkel H-Signal = Dezimalpunkt leuchtet
LE Latch Enable:	L-Signal = Anzeige entspricht der Information am BCD-Eingang H-Signal = Anzeige bleibt bei Signalwechsel am BCD-Eingang unverändert
Nach einem Wechsel von L auf H speichert die Anzeige die Information, die vor dem Signalwechsel am BCD-Eingang anstand.	



Gehäuseformat:	ohne Angabe = 48 x 24 mm	4 = 48 x 48 mm	7 = 72 x 24 mm
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün	
Ucc.:	1 = 24VDC	3 = 15VDC	4 = 5VDC
BCD-Eingang:	A = multiplex aktiv high 24V	B = multiplex aktiv low 24V	C = parallel aktiv high 24V D = parallel aktiv low 24V
Stellenzahl:	E = multiplex aktiv high 5V	F = multiplex aktiv low 5V	G = parallel aktiv high 5V H = parallel aktiv low 5V
	20 = 2-stellig	21 = 2-1/2-stellig	30 = 3-stellig 31 = 3-1/2-stellig 40 = 4-stellig 41 = 4-1/2-stellig 50 = 5-stellig





DA08-NS**/***

Seriell

DA08-NS50/xxx
Einbaugehäuse 48 x 24 mm



DA08-NS50/xxx-7
Einbaugehäuse 72 x 24 mm



DA08-NS50/xxx-4
Einbaugehäuse 48 x 48 mm



Stellenzahl

Artikel	Display
DA08-NS30/xxx	3
DA08-NS40/xxx	4
DA08-NS50/xxx	5

Programmierung

Mit T3 wechselt das Gerät in den Programmierbetrieb und zum nächsten Menüpunkt

Menüpunkt	Display	Beschreibung	NUR Gerät
0	Pr 0	Interface RS 232 20mA/TTY RS422/RS485	DA08-NSxx/A DA08-NSxx/B DA08-NSxx/D
1	Pr 1	Baudrate 1200 Baud 2400 Baud 4800 Baud 9600 Baud 19200 Baud	
2	Pr 2	Datenformat Parität Datenbit 1 none 8 Bit 2 even 7 Bit 3 odd 7 Bit 4 even 8 Bit 5 odd 8 Bit	
3	Pr 3	Telegrammaufbau 1 D1 ... Dn Zeitabstand zwischen 2 Teleg. mind. 200ms 2 STX D1 ... Dn ETX 3 STX Adresse Adresse D1 ... Dn ETX 4 SOH Adresse Adresse STX D1 ... Dn ETX 5 D1 ... Dn CR/LF 6 D1 ... Dn CR 7 STX D1 ... Dn EOT 8 STX D1 ... Dn CR	
4	Pr 4	Geräteadresse 00 ... 99 (100 Adressen einstellbar) Adresse 1 einstellig (-0 ... -9) Adresse 99 zweistellig (00 ... 99)	
5	Pr 5	Vornullenausblendung 0 = ohne 1 = mit Schreibrichtung rechts → links Schreibrichtung links → rechts	
6	Pr 6	Ausblendung von 00 bis 99 vorlaufenden Zeichen	
7	Pr 7	0 = ohne Komma 1 ... n = Kommastelle 10 ¹ - 10 ⁿ (2. - n Digit) Bei negativen Wert Unterstriche aus " " Minus + Unterstriche ein " - - - -"	
8	Pr 8	Time Out Funktion ausgeschaltet 01 - 99 Sek. nach Erhalt des letzten Telegramms zeigt das Display -- ff --	
9	Pr 9	0 = Echo OFF 1 = Echo ON	
	EEP	Daten werden gespeichert - Gerät wechselt danach zurück in den Normalbetrieb	

Wird unter Kennziffer 3 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

Technische Daten:

Speisespannung:	18 - 35 VDC
Leistung:	max. 1,5 VA
Display:	Ziffernhöhe 7,62 mm, LED rot oder grün
Temperaturbereich:	-20 °C ... +65 °C
Parallelschaltung:	max. 32 Geräte

Zeichensatz

Hex	20	2C	2D	2E	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3D	41	43	45	46	48	4C	50	55	5D	5F	62	63	64	68	6E	6F	72	75	78	7E
Digit	.	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	=	A	C	E	F	H	L	P	U	]	_	b	c	d	h	n	o	r	u	□	†		

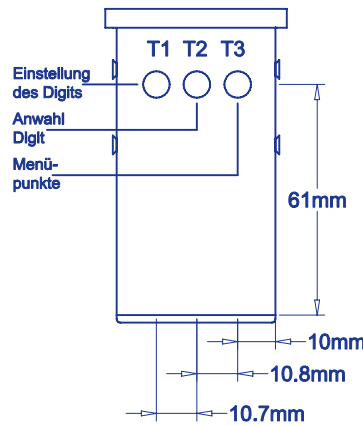
DA08-NS- / / / /

Gehäuseformat:
Leuchtfarbe:
Ucc.:
Interface:
Stellenzahl:

ohne Angabe = 48 x 24 mm | 4 = 48 x 48 mm | 7 = 72 x 24 mm
R = Rot | G = Grün
1 = 24VDC
A = RS232C/V.24 | B = 20mA/TTY | D = RS422 / RS485
30 = 3-stellig | 40 = 4-stellig | 50 = 5-stellig

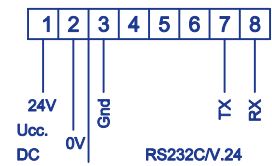
DA08-NS- / / / /

Gehäuse-Oberseite Front

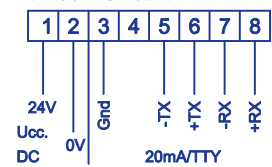


DA08-NSxx/Axx

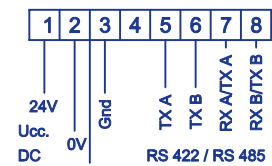
Steckbare Schraubklemmenleiste



DA08-NSxx/Bxx



DA08-NSxx/Dxx



Software-Funktionen

Funktion	ASCII	Beschreibung
Segmenttest	\$0	Segmenttest ein (bis zum nächsten Telegramm)
vorlaufende Nullen	\$1 \$2	Anzeige vorlaufende Nullen Ausblendung vorlaufende Nullen
Blinken Zeichen	\$3281	"2" blinkt, "81" normal
Blinken Display	\$4 \$5	Blinken ein Blinken aus
Schreibrichtung	\$6 \$7	links → rechts rechts → links

Gehäusemaße:	DA08-NSxx/xxx:	DA08-NSxx/xxx-4:	DA08-NSxx/xxx-7:
Ausschnitt:	45(+0,6) x 22,2(+0,3)mm	45(+0,6) x 45(+0,6)mm	68(+0,7) x 22,2(+0,3)mm
Frontrahmenhöhe:	5,25 mm		
Einbautiefe (ohne Stecker):	88 (79) mm		

Unbekanntes Zeichen





DA08-NS50/Pxx
Einbaugeschäube 48 x 24 mm



DA08-NS50/Pxx-7
Einbaugeschäube 72 x 24 mm



DA08-NS50/Pxx-4
Einbaugeschäube 48 x 48 mm

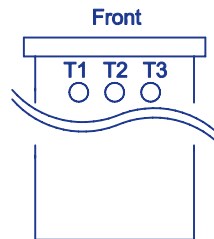


Programmierung

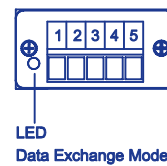
Durch Betätigen von T3 wechselt das Gerät in den Programmierbetrieb und zum nächsten Programmpunkt

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	Pr 0 0 0 0 1 2 7	Adresse 1. Gerät 128. Gerät Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
1	Pr 1 0 1	Kodierung BCD ASCII
	EEP	Daten werden gespeichert Gerät wechselt danach zurück in den Normalbetrieb

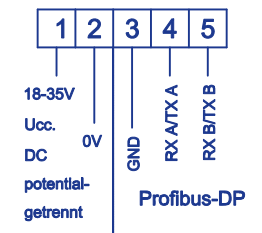
Gehäuse-Oberseite



Rückansicht



Steckbare Schraubklemmenleiste



Technische Daten

Speisespannung	18 - 35 VDC
Leistung	max. 1,8 VA
Temperaturbereich	0 ...50 °C
Ausschnitt DA08-NS50/P1xx	45(+0,6) x 22,2(+0,6)mm
DA08-NS50/P1xx-4	45(+0,6) x 45(+0,6)mm
DA08-NS50/P1xx-7	68(+0,7) x 22,2(+0,6)mm
Einbautiefe	91 mm
Frontrahmenhöhe:	5,25 mm
Display	Zifferhöhe 7,62mm, LED rot oder grün
Baudrate (automatische Erkennung):	≤ 12Mbaud
Adresse (0 ...127):	an Gehäuse-Oberseite über Taster einstellbar
Protokoll:	Profibus-DP
Hardware:	SPC3 Feldbusseite galvanisch getrennt

Telegrammaufbau ASCII

Byte	Beschreibung	ASCII
1.	Digit 1 $\hat{=}$ 10 ⁰	3xH
2.	Digit 2 $\hat{=}$ 10 ¹	3xH
3.	Digit 3 $\hat{=}$ 10 ²	3xH
4.	Digit 4 $\hat{=}$ 10 ³	3xH
5.	Digit 5 $\hat{=}$ 10 ⁴	3xH
6.		

Komma an beliebiger Stelle einfügen

Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion
1.	10 ¹ 10 ⁰ 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
2.	10 ³ 10 ² 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
3.	frei 10 ⁴ X X X X X X 1 1 1 1
4.	frei frei X X X X X X X X X X
5.	frei frei X X X X X X X X X X
6.	frei Komma Display X X X X X 0 0 0 0 0 0000 0 0 0 1 0000,0 0 0 1 0 000,00 0 0 1 1 00,000 0 1 0 0 0,0000

Zeichensatz:

Hex	20	2C	2D	2E	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3D	41	43	45	46	48	4C	50	55	5D	5F	62	63	64	68	6E	6F	72	75	78	7E
Digit	.	-	.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	=	A	C	E	F	H	L	P	U]	_	b	c	d	h	n	o	r	u	²	³	

Unbekanntes Zeichen

DA08-NS50/P1-□

Gehäuseformat:	ohne Angabe = 48 x 24 mm	4 = 48 x 48 mm	7 = 72 x 24 mm
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün	
Ucc.:	1 = 24 VDC		
Interface:	P = Profibus DP		
Stellenzahl:	50 = 5-stellig		



DA08-NZ**/A** Zähler addierend

DA08-NZ50/xxx-4
Einbaugehäuse 48 x 48 mm



DA08-NZ50/xxx
Einbaugehäuse 48 x 24 mm



DA08-NZ50/xxx-7
Einbaugehäuse 72 x 24 mm



Stellenzahl

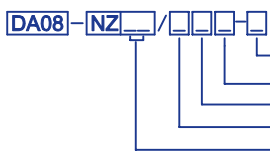
Artikel	Display
DA08-NZ30/xxx	□□□
DA08-NZ40/xxx	□□□□
DA08-NZ50/xxx	□□□□□

Pin-Belegung D-Sub-Stiftleiste 26polig

Pin	Funktion
1	nc
2	nc
3	nc
4	nc
5	nc
6	nc
7	nc
8	Count 1 (addierend)
9	Reset
10	nc
11	nc
12	nc
13	nc
14	nc
15	nc
16	nc
17	Segment-Test
18	nc
19	nc
20	nc
21	+24 VDC U _{cc}
22	0 VDC U _{cc} + BCD
23	nc
24	nc
25	nc
26	nc

Technische Daten:

Speisespannung:	18 - 35 VDC		
Leistung:	max. 1,5 VA		
Display:	Ziffernhöhe 7,62 mm, LED rot oder grün		
Temperaturbereich:	-20 °C ....+65 °C		
Signal- und Funktionseingänge:	24 V aktiv high L < 7V / H > 10V		
Zähleingang:	Frequenz max. 1 kHz		
ST Segment-Test:	alle Segmente leuchten (unabhängig von den Signaleingängen)		
Reset:	Rücksetzung auf 0 (unabhängig von den Signaleingängen)		
Gehäusemaße:	DA08-NZxx/xxx:	DA08-NZxx/xxx-4:	DA08-NZxx/xxx-7:
Ausschnitt:	45(+0,6) x 22,2(+0,3)mm	45(+0,6) x 45(+0,6)mm	68(+0,7) x 22,2(+0,3)mm
Frontrahmenhöhe:	5,25 mm		
Einbautiefe (ohne Klemme):	100 mm		



Gehäuseformat:	ohne Angabe = 48 x 24 mm	4 = 48 x 48 mm	7 = 72 x 24 mm
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün	
U _{cc} :	1 = 24VDC		
Interface:	A = Zähler addierend 24V		
Stellenzahl:	30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig	50 = 5 -stellig



DA10-NA**/E***

DC Strom/Spannung 20mA/10V



DA10-NA40/Exxx
Einbaugehäuse 48 x 24 mm



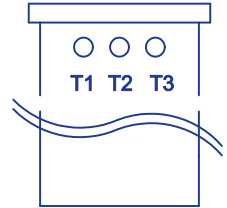
DA10-NA40/Exxx-7
Einbaugehäuse 72 x 24 mm



DA10-NA40/Exxx-4
Einbaugehäuse 48 x 48 mm



Gehäuse-Oberseite
Front



Programmierung

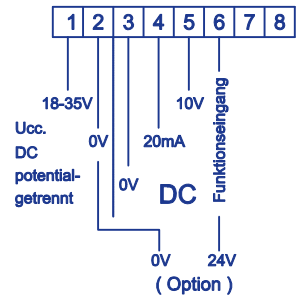
Durch Betätigen von T3 wechselt das Gerät in den Programmierbetrieb und zum nächsten Menüpunkt

Menüpunkt	Display	Beschreibung
Pr	Pr	0 = Kalibrierung EXTERN A = Kalibrierung INTERN Strom (max. 20mA) U = Kalibrierung INTERN Spannung (max. 10V)
0	P 0	Eingabe Anzeige-Anfangswert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
1	P 1	P-L Übernahme min. Eingangssignal mit T2 (EXT. anliegend) Kalibrierung INTERN: Eingabe min. internes Signal Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
2	P 2	Eingabe Anzeige-Endwert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
3	P 3	P-H Übernahme max. Eingangssignal mit T2 (EXT. anliegend) Kalibrierung INTERN: Eingabe max. internes Signal Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
4	P 4	-- 99 Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% - = nein L = ja
5	P 5	2/5/10 Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	P 6	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel Bei Geräten mit Funktionseingang (Option) 0 = Funktionseingang aus 1 = Display dunkel 4 = Display Anzeige ON 2 = Segmenttest 5 = Display Anzeige OFF 3 = Display hold 6 = Display Anzeige HELP

Stellenzahl

Artikel	Display
DA10-NA30/Exxx	▣▣▣
DA10-NA31/Exxx	±|▣▣▣
DA10-NA40/Exxx	▣▣▣▣

Steckbare
Schraubklemmenleiste



Eingang	RI
4	10 Ohm
5	1,5 MOhm

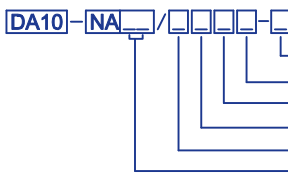
Technische Daten:

Speisespannung:	18 - 35 VDC
Display:	Ziffernhöhe 10,0 mm, LED rot oder grün
Leistung:	max. 1 VA
Meßbereich Spannung:	-10V ... +10V DC
Meßbereich Strom:	-19mA ... +20mA DC
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßrate:	ca. 5 Messungen/sek.
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert, +/- 1 Digt
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente
Temperaturbereich:	-20 °C...+65 °C
Bedienelemente	an Gehäuse-Oberseite
Einbautiefe (ohne Klemme):	86 mm (79 mm)
Schalttafelauausschnitt DA10-NAxx/Exxx:	45(+0,6) x 22,2(+0,3) mm
Schalttafelauausschnitt DA10-NAxx/Exxx-4:	45(+0,6) x 45(+0,6) mm
Schalttafelauausschnitt DA10-NAxx/Exxx-7:	68(+0,7) x 22,2(+0,3) mm
Frontrahmenhöhe	5,25 mm

Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
⊕	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Auflösung	DA10-NA30/Exxx:	-199...999
	DA10-NA31/Exxx:	-1999 ...+1999
	DA10-NA40/Exxx:	-1999...9999



Gehäuseformat:
Leuchtfarbe:
Option:
Ucc.:
Meßeingang:
Stellenzahl:

ohne Angabe = 48 x 24mm	4 = 48 x 48mm	7 = 72 x 24mm
R = Rot	G = Grün	
0 = keine	F = Funktionseingang	
1 = 24VDC		
E = DC Strom/Spannung 20mA/10V		
30 = 3 -stellig	31 = 3-1/2 -stellig	40 = 4 -stellig

DA10-NA / / / /



DA10-NA31/C10R

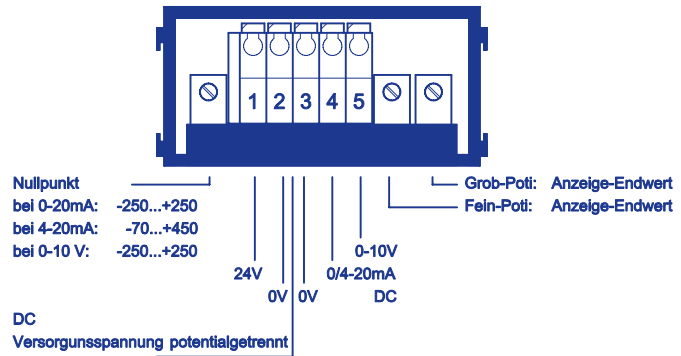
DC Strom/Spannung 4-20mA/0-10V lowcost

Einbaugeschäule 48 x 24 mm
Norm Case

Frontansicht



Rückansicht



Technische Daten

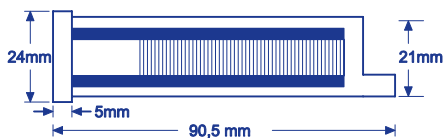
Versorgungsspannung:	21,6 - 26,4 VDC potentialgetrennt
Stromaufnahme:	typ. 19,6mA min. 14,5mA max. 25,8mA
Meßbereich Spannung:	0-10V DC
Meßbereiche Strom:	0/4-20mA DC
Anzeige-Endwert:	mit Potentiometer einstellbar
Nullpunkt:	Einstellung möglich (0/4-20mA: +/-450 / -120...+750)
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßfehler:	+/- 0,05% vom Meßwert, +/- 1Digit
Überlauf:	Anzeige "+1" übrige Digits dunkel
Leitungsbruch (4-20mA):	negatives Vorzeichen
Ziffernhöhe:	10 mm

Komma-Einstellung:	über Jumper	J1	auf Geräteplatine
Eingangswiderstand	Klemme	4 Ri	100 Ohm
		5	110 kOhm
Auflösung:	-1999 ...+1999		
Min/Max-Signal für Vollanzeige:	20mA:	16mA / 34mA	
(bei 0 mA/0 V = Anzeige 0)	10V:	7,7V / 17V	
Schalttafelabschnitt:	44,5(+0,6) x 21,1(+0,3) mm		
Gehäusetiefe:	90,5 mm		
Einbautiefe:	85,5 mm		
Frontrahmenhöhe:	5 mm		
Anschlußklemme:	Zugfeder	(0,08-0,5mm ² / AWG28-20)	

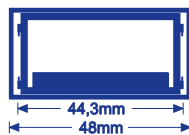
Einstellhinweise:

- Filterscheibe nach vorne herausnehmen.
- Platinenhalter an Gehäuserückwand auseinanderdrücken und Geräteplatine nach vorne rausschieben.
- gewünschten Dezimalpunkt über Jumper J1 einstellen.
- Geräteplatine von vorne in Gehäuse einschieben bis die Platine einrastet.
- Versorgungsspannung anlegen
- max. Eingangssignal anlegen und Anzeigeendwert über Potentiometer einstellen.
- Nullpunktgleich über Potentiometer vornehmen.

Seitenansicht



Rückansicht



Draufsicht Geräteplatine



Einstellung ab Werk:
Voreinstellung: 0-20mA = 0 -199,9

DA10-NA31/C10R

4.0

DA10-NA**/D*** Spannung mV



DA10-NA40/Dxxx
Einbaugeschäuse 48 x 24 mm



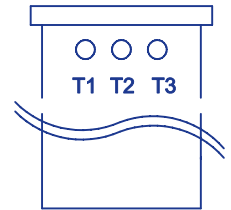
DA10-NA40/Dxxx-7
Einbaugeschäuse 72 x 24 mm



DA10-NA40/Dxxx-4
Einbaugeschäuse 48 x 48 mm



Gehäuse-Oberseite
Front



Programmierung

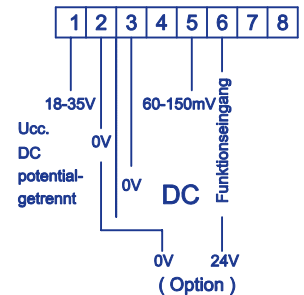
Durch Betätigen von T3 wechselt das Gerät in den Programmierbetrieb und zum nächsten Menüpunkt

Menüpunkt	Display	Beschreibung
Pr	Pr ___0	0 = Kalibrierung EXTERN
0	P 0	Eingabe Anzeige-Anfangswert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
1	P 1 P-L	Übernahme min. Eingangssignal mit T2 (EXT. anliegend)
2	P 2	Eingabe Anzeige-Endwert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
3	P 3 P-H	Übernahme max. Eingangssignal mit T2 (EXT. anliegend)
4	P 4 --99 -L--	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% -- = nein L = ja
5	P 5 2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	P 6 ___0	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel
		Bei Geräten mit Funktionseingang (Option)
		0 = Funktionseingang aus 1 = Display dunkel 4 = Display Anzeige ON 2 = Segmenttest 5 = Display Anzeige OFF 3 = Display hold 6 = Display Anzeige HELP

Stellenzahl

Artikel	Display
DA10-NA30/Dxxx	000
DA10-NA31/Dxxx	±|000
DA10-NA40/Dxxx	000

Steckbare
Schraubklemmenleiste



Eingang	Ri
5	47 kOhm

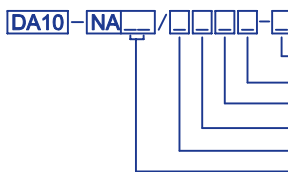
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
-|-	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Auflösung	DA10-NA30/Dxxx:	-199...999
	DA10-NA31/Dxxx:	-1999 ... +1999
	DA10-NA40/Dxxx:	-1999 ...9999

Technische Daten:

Speisespannung:	18 - 35 VDC
Display:	Ziffernhöhe 10,0 mm
	LED rot oder grün
Leistung:	max. 1 VA
Meßbereich Spannung:	-150mV ... +150mV DC
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßrate:	ca. 5 Messungen/sek.
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert, +/- 1 Digit
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente
Temperaturbereich:	-20 °C...+65 °C
Bedienelemente	an Gehäuse-Oberseite
Einbautiefe (ohne Klemme):	86 mm (79 mm)
Schalttafelausschnitt DA10-NAxx/Dxxx:	45(+0,6) x 22,2(+0,3) mm
Schalttafelausschnitt DA10-NAxx/Dxxx-4:	45(+0,6) x 45(+0,6) mm
Schalttafelausschnitt DA10-NAxx/Dxxx-7:	68(+0,7) x 22,2(+0,3) mm
Frontrahmenhöhe	5,25 mm



Gehäuseformat:	ohne Angabe = 48 x 24mm	4 = 48 x 48mm	7 = 72 x 24mm
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün	
Option:	0 = keine		
Ucc.:	1 = 24VDC		
Meßeingang:	D = DC 60/150 mV		
Stellenzahl:	30 = 3 -stellig	31 = 3-1/2 -stellig	40 = 4 -stellig

DA10-NA / / / /



DA10-NP**/***

BCD

DA10-NP40/xxx-4
Einbaugeschäube 48 x 48 mm



Stellenzahl

Artikel	Display
DA08-NP20/xxx	□□
DA08-NP21/xxx	±|□□
DA08-NP30/xxx	□□□
DA08-NP31/xxx	±|□□□
DA08-NP40/xxx	□□□□

DA10-NP40/xxx
Einbaugeschäube 48 x 24 mm



DA10-NP40/xxx-7
Einbaugeschäube 72 x 24 mm



BCD-Kodierung

DA10-NPxx/Axx	aktiv high	24V	DA10-NPxx/Bxx	aktiv low	24V
DA10-NPxx/Cxx	aktiv high	24V	DA10-NPxx/Dxx	aktiv low	24V
DA10-NPxx/Exx	aktiv high	5V	DA10-NPxx/Fxx	aktiv low	5V
DA10-NPxx/Gxx	aktiv high	5V	DA10-NPxx/Hxx	aktiv low	5V

Eingang	Digit	Eingang	Digit
D C B A ST DT LE	±| □	D C B A ST DT LE	±| □
L L L L	□	H H H H	□
L L L H	| |	H H H L	| |
L L H L	+ 2	H H L H	+ 2
L L H H	- 3	H H L L	- 3
L H L L	+| 4	H L H H	+| 4
L H L H	-| 5	H L H L	-| 5
L H H L	6	H L L H	6
L H H H	7	H L L L	7
H L L L	□	L H H H	□
H L L H	9	L H H L	9
H L H L	blank	L H L H	blank
H L H H	blank	L H L L	blank
↓	↓	↓	↓
H H H H	blank	L L L L	blank
X X X X L L H	Latch	X X X X H H L	Latch
X X X X H X X	test	X X X X L X X	test
X X X X L H X	blank	X X X X H L X	blank

X = H oder L weitere Eingangsbelegungen, Signal- und Versorgungsspannungen auf Anfrage

Belegung D-Sub-Stiftleiste 26polig

DA10-NPxx/Axx DA10-NPxx/Bxx DA10-NPxx/Exx DA10-NPxx/Fxx		DA10-NPxx/Cxx DA10-NPxx/Dxx DA10-NPxx/Gxx DA10-NPxx/Hxx	
1	A	1	A
2	B	2	B
3	C	3	C
4	D	4	D
5	LE	5	A
6	DP	6	B
7	LE	7	C
8	DP	8	D
9	LE	9	DP
10	DP	10	A
11	LE	11	B
12	DP	12	C
13	n.c.	13	D
14	n.c.	14	DP
15	n.c.	15	A
16	n.c.	16	B
17	n.c.	17	C
18	n.c.	18	D
19	n.c.	19	DP
20	n.c.	20	LE Latch
21	+ V Ucc	21	+ V Ucc
22	0 V Ucc/BCD	22	0 V Ucc/BCD
23	ST	23	ST
24	DT	24	DT
25	n.c.	25	n.c.
26	n.c.	26	n.c.

Technische Daten:

Speisespannung:	DA10-NPxx/x1x : 18,00 - 35,00 VDC	DA10-NPxx/x3x : 12,50 - 17,50 VDC	DA10-NPxx/x4x : 4,75 - 5,25 VDC
Leistung:	max. 2,5 VA		
Eingangswiderstand:	BCD 24V : 10 kOhm BCD 5V : TTL		
Display:	Ziffernhöhe 10,0 mm, LED rot oder grün		
Temperaturbereich:	-20 °C ....+65 °C		
Gehäusemaße:	DA10-NPxx/xxx:	DA10-NPxx/xxx-4:	DA10-NPxx/xxx-7:
Ausschnitt:	45(+0,6) x 22,2(+0,3)mm	45(+0,6) x 45(+0,6)mm	68(+0,7) x 22,2(+0,3)mm
Frontrahmenhöhe:	5,25 mm		
Einbautiefe (ohne Stecker):	100 mm		

Funktionseingänge: (Impulsbreite min. 2 ms)

ST Segment-Test:	alle Segmente und Dezimalpunkte leuchten
DT Dunkeltastung:	L-Signal = Anzeige sichtbar H-Signal = Anzeige dunkel
DP Dezimalpunkt:	L-Signal = Dezimalpunkt dunkel H-Signal = Dezimalpunkt leuchtet
LE Latch Enable:	L-Signal = Anzeige entspricht der Information am BCD-Eingang H-Signal = Anzeige bleibt bei Signalwechsel am BCD-Eingang unverändert
Nach einem Wechsel von L auf H speichert die Anzeige die Information, die vor dem Signalwechsel am BCD-Eingang anstand.	

DA10-NP□□/□□□□

DA10-NP□□/□□□□

Gehäuseformat:	ohne Angabe = 48 x 24 mm	4 = 48 x 48 mm	7 = 72 x 24 mm
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün	
Ucc.:	1 = 24VDC	3 = 15VDC	4 = 5VDC
BCD-Eingang:	A = multiplex aktiv high 24V	B = multiplex aktiv low 24V	C = parallel aktiv high 24V
Stellenzahl:	D = parallel aktiv low 24V	E = multiplex aktiv high 5V	F = multiplex aktiv low 5V
	G = parallel aktiv high 5V	H = parallel aktiv low 5V	
	20 = 2-stellig	21 = 2-1/2-stellig	30 = 3-stellig
	31 = 3-1/2-stellig	40 = 4-stellig	



DA10-NS40/xxx
Einbaugeschäuse 48 x 24 mm



DA10-NS40/xxx-7
Einbaugeschäuse 72 x 24 mm



DA10-NS40/xxx-4
Einbaugeschäuse 48 x 48 mm



Stellenzahl

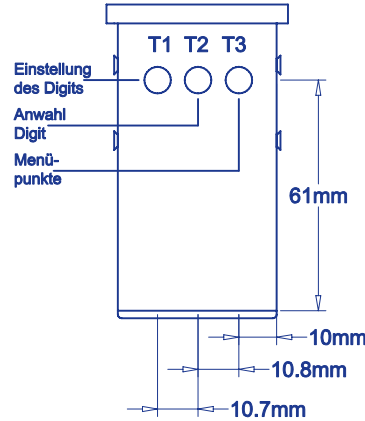
Artikel	Display
DA10-NS30/xxx	888
DA10-NS40/xxx	8888

Programmierung

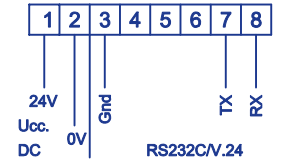
Mit T3 wechselt das Gerät in den Programmierbetrieb und zum nächsten Menüpunkt

Menüpunkt	Display	Beschreibung	NUR Gerät
0	Pr 0	0 Interface RS 232	DA10-NSxx/A
		1 20mA/TTY	DA10-NSxx/B
		2 RS422/RS485	DA10-NSxx/D
1	Pr 1	1 2 Baudrate 1200 Baud	
		2 24 2400 Baud	
		4 4 4800 Baud	
		9 6 9600 Baud	
		1 9 2 19200 Baud	
2	Pr 2	1 Datenformat Parität Datenbit	
		2 none even 8 Bit	
		3 odd 7 Bit	
		4 even 8 Bit	
		5 odd 8 Bit	
3	Pr 3	Telegrammaufbau	
		1 D1 ... Dn Zeitabstand zwischen 2 Teleg. mind. 200ms	
		2 STX D1 ... Dn ETX	
		3 STX Adresse Adresse D1 ... Dn ETX	
		4 SOH Adresse Adresse STX D1 ... Dn ETX	
		5 D1 ... Dn CR/LF	
		6 D1 ... Dn CR	
		7 STX D1 ... Dn EOT	
8 STX D1 ... Dn CR			
4	Pr 4	0 0 Geräteadresse 00 ... 99 (100 Adressen einstellbar)	
		- 1 Adresse 1 einstellig (-0 ... -9)	
		9 9 Adresse 99 zweistellig (00 ... 99)	
5	Pr 5	0 0 Vormüllenausblendung 0 = ohne 1 = mit	
		1 0 Schreibrichtung rechts → links	
6	Pr 6	- - Ausblendung von 00 bis 99 vorlaufenden Zeichen	
		0 0 = ohne Komma	
7	Pr 7	1 .. n = Kommastelle 10 ¹ - 10 ⁿ (2. - n Digit)	
		0 - Bei negativen Wert Unterstriche aus	
		1 " Minus + Unterstriche ein - - - - -	
8	Pr 8	0 0 Time Out Funktion ausgeschaltet	
		0 1 01 - 99 Sek. nach Erhalt des letzten Telegramms	
		9 9 zeigt das Display -- f f --	
	EEP	Daten werden gespeichert - Gerät wechselt danach zurück in den Normalbetrieb	

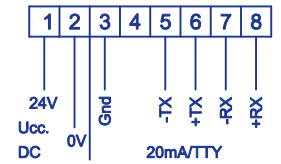
Gehäuse-Oberseite Front



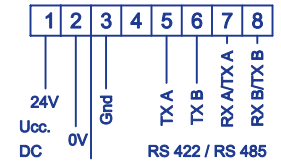
DA10-NSxx/Axx Steckbare Schraubklemmenleiste



DA10-NSxx/Bxx



DA10-NSxx/Dxx



Software-Funktionen

Funktion	ASCII	Beschreibung
Segmenttest	\$0	Segmenttest ein (bis zum nächsten Telegramm)
vorlaufende Nullen	\$1	Anzeige vorlaufende Nullen
Blinken Zeichen	\$3281	"2" blinkt, "81" normal
Blinken Display	\$4 \$5	Blinken ein Blinken aus
Schreibrichtung	\$6 \$7	links → rechts rechts → links

Wird unter Kennziffer 3 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

Technische Daten:

Speisespannung:	18 - 35 VDC
Leistung:	max. 1,5 VA
Display:	Ziffernhöhe 10,0 mm, LED rot oder grün
Temperaturbereich:	-20 °C ... +65 °C
Parallelschaltung:	max. 32 Geräte

Gehäusemaße:	DA10-NSxx/xxx:	DA10-NSxx/xxx-4:	DA10-NSxx/xxx-7:
Ausschnitt:	45(+0,6) x 22,2(+0,3)mm	45(+0,6) x 45(+0,6)mm	68(+0,7) x 22,2(+0,3)mm
Frontrahmenhöhe:	5,25 mm		
Einbautiefe (ohne Stecker):	88 (79) mm		

Zeichensatz

Hex	20	2C	2D	2E	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3D	41	43	45	46	48	4C	50	55	5D	5F	62	63	64	68	6E	6F	72	75	78	7E
Digit	.	-	.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	=	A	C	E	F	H	L	P	U]	_	b	c	d	h	n	o	r	u	□	†	

Unbekanntes Zeichen



DA10-NS□□□□□

Gehäuseformat:
Leuchtfarbe:
Ucc.:
Interface:
Stellenzahl:

ohne Angabe = 48 x 24 mm 4 = 48 x 48 mm 7 = 72 x 24 mm
R = Rot G = Grün
1 = 24VDC
A = RS232C/V.24 B = 20mA/TTY D = RS422 / RS485
30 = 3-stellig 40 = 4-stellig

DA10-NS□□□□□



DA10-NS40/P** Profibus DP

DA10-NS40/Pxx-4
Einbaugeschäube 48 x 48 mm

DA10-NS40/Pxx
Einbaugeschäube 48 x 24 mm

DA10-NS40/Pxx-7
Einbaugeschäube 72 x 24 mm

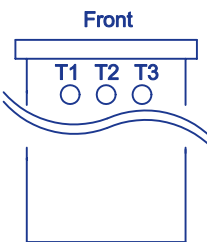


Programmierung

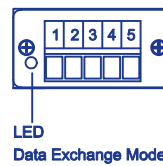
Durch Betätigen von T3 wechselt das Gerät in den Programmierbetrieb und zum nächsten Programmpunkt

Menüpunkt	Display	Beschreibung
0	Pr 0 0 0 0 1 2 7	Adresse 1. Gerät 128. Gerät Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
1	Pr 1 0	Kodierung BCD ASCII
	0	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel
	EEP	Daten werden gespeichert Gerät wechselt danach zurück in den Normalbetrieb

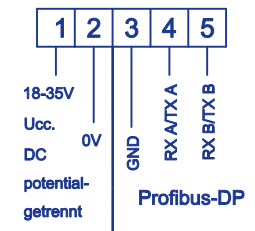
Gehäuse-Oberseite



Rückansicht



Steckbare Schraubklemmenleiste



Technische Daten

Speisespannung	18 - 35 VDC
Leistung	max. 1,8 VA
Temperaturbereich	0 ...50 °C
Ausschnitt DA10-NS40/P1xx	45(+0,6) x 22,2(+0,6)mm
DA10-NS40/P1xx-4	45(+0,6) x 45(+0,6)mm
DA10-NS40/P1xx-7	68(+0,7) x 22,2(+0,6)mm
Einbautiefe	91 mm
Frontrahmenhöhe:	5,25 mm
Display	Ziffernhöhe 10 mm, LED rot oder grün
Baudrate (automatische Erkennung):	≤ 12 Mbaud
Adresse (0 ...127):	an Gehäuse-Oberseite über Taster einstellbar
Protokoll:	Profibus-DP
Hardware:	SPC3 Feldbusseite galvanisch getrennt

Telegrammaufbau ASCII

Byte	Beschreibung	ASCII
1.	Digit 1 $\cong 10^0$	3xH
2.	Digit 2 $\cong 10^1$	3xH
3.	Digit 3 $\cong 10^2$	3xH
4.	Digit 4 $\cong 10^3$	3xH
5.	frei	
6.	frei	

Komma an beliebiger Stelle einfügen

Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion		
1.	10^1	10^0	
	1|1|1|1	1|1|1|1	
2.	10^3	10^2	
	1|1|1|1	1|1|1|1	
3.	frei	frei	
	X|X|X|X	X|X|X|X	
4.	frei	frei	
	X|X|X|X	X|X|X|X	
5.	frei	frei	
	X|X|X|X	X|X|X|X	
6.	frei	Komma	Display
	X|X|X|X	0|0|0|0	0000
		0|0|0|1	000,0
		0|0|1|0	00,00
	0|0|1|1	0,000	

Zeichensatz ASCII/Hex:

Hex	20	2C	2D	2E	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3D	41	43	45	46	48	4C	50	55	5D	5F	62	63	64	68	6E	6F	72	75	78	7E
Digit	.	-	.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	=	A	C	E	F	H	L	P	U]	_	b	c	d	h	n	o	r	u	+	≡	

Unbekanntes Zeichen

Zeichensatz BCD:

BCD	LLLL	LLLLH	LLHL	LLHH	LHLL	LHLH	LHHL	LHHH	HLLL	HLLH	HLHL	HLHH	HHLL
Digit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	+	blank

DA10-NS40/P1□□□

Gehäuseformat:
Leuchtfarbe:
Ucc.:
Interface:
Stellenzahl:

ohne Angabe = 48 x 24 mm 4 = 48 x 48 mm 7 = 72 x 24 mm
R = Rot G = Grün
1 = 24 VDC
P = Profibus DP
40 = 4-stellig

DA10-NZ**/A** Zähler addierend



DA10-NZ40/Axx
Einbaugehäuse 48 x 24 mm



DA10-NZ40/Axx-7
Einbaugehäuse 72 x 24 mm



DA10-NZ40/Axx-4
Einbaugehäuse 48 x 48 mm



Stellenzahl

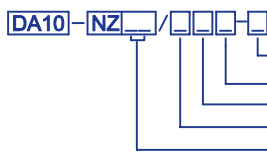
Artikel	Display
DA10-NZ30/xxx	▯▯▯
DA10-NZ40/xxx	▯▯▯▯

Technische Daten:

Speisespannung:	18 - 35 VDC		
Leistung:	max. 1,5 VA		
Display:	Ziffernhöhe 10,0 mm, LED rot oder grün		
Temperaturbereich:	-20 °C ....+65 °C		
Signal- und Funktionseingänge:	24 V aktiv high L < 7V / H > 10V		
Zähleingang:	Frequenz max. 1 kHz		
ST Segment-Test:	alle Segmente leuchten (unabhängig von den Signaleingängen)		
Reset:	Rücksetzung auf 0 (unabhängig von den Signaleingängen)		
Gehäusemaße:	DA10-NZxx/xxx:	DA10-NZxx/xxx-4:	DA10-NZxx/xxx-7:
Ausschnitt:	45(+0,6) x 22,2(+0,3)mm	45(+0,6) x 45(+0,6)mm	68(+0,7) x 22,2(+0,3)mm
Frontrahmenhöhe:	5,25 mm		
Einbautiefe:	100 mm		

Pin-Belegung D-Sub-Stiftleiste 26polig

Pin	Funktion
1	nc
2	Count [-] (subtrahierend)
3	nc
4	nc
5	nc
6	nc
7	nc
8	Count [+] (addierend)
9	Reset
10	nc
11	nc
12	nc
13	nc
14	nc
15	nc
16	nc
17	Segment-Test
18	nc
19	nc
20	nc
21	+24 VDC Ucc
22	0 VDC Ucc + BCD
23	nc
24	nc
25	nc
26	nc



Gehäuseformat:
Leuchtfarbe:
Ucc.:
Interface:
Stellenzahl:

ohne Angabe = 48 x 24 mm	4 = 48 x 48 mm	7 = 72 x 24 mm
R = Rot	G = Grün	
1 = 24VDC		
A = Zähler addierend 24V		
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig	





DA12-NA40/A*** DC Strom/Spannung V/mA

DA12-NA40/A10x-7

Einbaugeschäuse 72 x 72 mm



DA12-NA40/A10x-4

Einbaugeschäuse 72 x 48 mm



Positionen der Taster bei Gehäuseformat
72 x 36 / 48 / 72 mm (b x h)

DA12-NA40/A10x-3

Einbaugeschäuse 72 x 36 mm



DA12-NA40/A10x

Einbaugeschäuse 72 x 24 mm



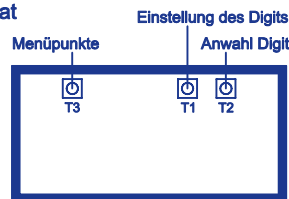
Bedienelemente hinter
der Filterscheibe



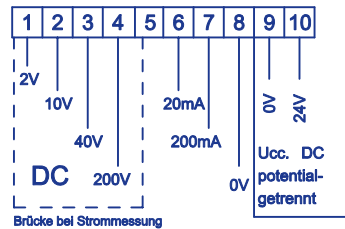
Programmierung

Durch Betätigen von T3 wechselt das Gerät in den Programmierbetrieb
und zum nächsten Menüpunkt

Menüpunkt	Display	Beschreibung
0	P 0	Eingabe Anzeige-Anfangswert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
1	P 1 P-L	Übernahme min. Eingangssignal (anlegend) Übernahme mit T2
2	P 2	Eingabe Anzeige-Endwert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
3	P 3	Übernahme max. Eingangssignal (anlegend) Übernahme mit T2
4	P 4 -- 99 - L - -	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% -- = nein L = ja
5	P 5 2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	P 6 --- 1	reziproker Anzeigewert 0 = nein 1 = ja
	P 6 - 0 - -	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel
	EEP	Daten werden gespeichert - Gerät wechselt danach zurück in den Normalbetrieb



Steckbare Schraubklemmenleiste



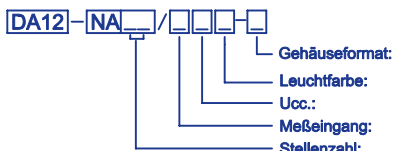
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
-|-	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	18-35V DC
Leistung:	max. 2,5 VA
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA
Anzeige-Endwert	frei programmierbar
Nullpunkt	frei programmierbar
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-99 Messungen
Display:	14 mm, LED rot oder grün

Eingangswiderstand:	Klemme	1	Ri	100	kOhm
		2		560	kOhm
		3		2,2	MOhm
		4		12	MOhm
		6		100	Ohm
		7		10	Ohm
	Auflösung:				-1999 ... 9999
Schalttafelausschnitt:	DA12-NA40/A10x:	68(+0,7) x 22,2(+0,3)	mm		
	DA12-NA40/A10x-3:	68(+0,7) x 33(+0,6)	mm		
	DA12-NA40/A10x-4:	68(+0,7) x 45(+0,6)	mm		
	DA12-NA40/A10x-7:	68(+0,7) x 68(+0,7)	mm		
Einbautiefe:				110 mm	
Frontrahmenhöhe:				5,25 mm	



ohne Angabe = 72 x 24 mm	3 = 72 x 36 mm	4 = 72 x 48 mm	7 = 72 x 72 mm
R = Rot	G = Grün		
1 = 24VDC			
A = DC Strom/Spannung			
40 = 4 -stellig			



DA12-NA40/D***

DC Strom/Spannung mV/mA



DA12-NA40/D10x-7
Einbaugehäuse 72 x 72 mm



DA12-NA40/D10x-4
Einbaugehäuse 72 x 48 mm



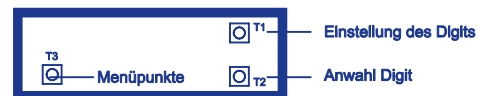
DA12-NA40/D10x-3
Einbaugehäuse 72 x 36 mm



DA12-NA40/D10x
Einbaugehäuse 72 x 24 mm



Bedienelemente hinter der Filterscheibe

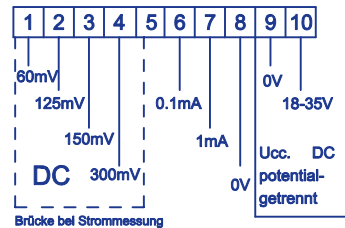


Programmierung

Durch Betätigen von T3 wechselt das Gerät in den Programmierbetrieb und zum nächsten Menüpunkt

Menüpunkt	Display	Beschreibung
0	P 0	Eingabe Anzeige-Anfangswert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
1	P 1 P-L	Übernahme min. Eingangssignal (anlegend) Übernahme mit T2
2	P 2	Eingabe Anzeige-Endwert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
3	P 3	Übernahme max. Eingangssignal (anlegend) Übernahme mit T2
4	P 4 -- 99 - L - -	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% - = nein L = ja
5	P 5 2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	P 6 --- 1	reziproker Anzeigewert 0 = nein 1 = ja
	- 0 - -	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel
	EEP	Daten werden gespeichert - Gerät wechselt danach zurück in den Normalbetrieb

Steckbare Schraubklemmenleiste



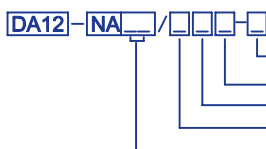
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
-|-	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	18-35V DC
Leistung:	max. 2,5 VA
Meßbereiche Spannung:	60mV / 125mV / 150mV / 300mV
Meßbereiche Strom:	0,1mA / 1mA
Anzeige-Endwert	frei programmierbar
Nullpunkt	frei programmierbar
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-99 Messungen
Display:	14 mm, LED rot oder grün

Eingangswiderstand:	Klemme	1	Ri	100 kOhm
		2		220 kOhm
		3		270 kOhm
		4		560 kOhm
		6		560 Ohm
		7		68 Ohm
Auflösung:				-1999 ... 9999
Schalttafelausschnitt:	DA12-NA40/D10x:	68(+0,7) x 22,2(+0,3) mm		
	DA12-NA40/D10x-3:	68(+0,7) x 33(+0,6) mm		
	DA12-NA40/D10x-4:	68(+0,7) x 45(+0,6) mm		
	DA12-NA40/D10x-7:	68(+0,7) x 68(+0,7) mm		
Einbautiefe:				110 mm
Frontrahmenhöhe:				5,25 mm



Gehäuseformat:	ohne Angabe = 72 x 24 mm	3 = 72 x 36 mm	4 = 72 x 48 mm	7 = 72 x 72 mm
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün		
Ucc.:	1 = 24VDC			
Meßeingang:	D = DC mV/mA			
Stellenzahl:	40 = 4-stellig			





DA12-NA40/F*** AC Strom/Spannung

DA12-NA40/F10x
Einbaugehäuse 72 x 24 mm



DA12-NA40/F10x-3
Einbaugehäuse 72 x 36 mm



DA12-NA40/F10x-4
Einbaugehäuse 72 x 48 mm



DA12-NA40/F10x-7
Einbaugehäuse 72 x 72 mm



Programmierung

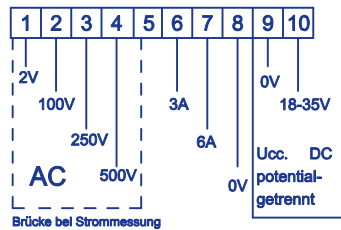
Durch Betätigen von T3 wechselt das Gerät in den Programmierbetrieb und zum nächsten Menüpunkt

Menüpunkt	Display	Beschreibung
0	P 0	Eingabe Anzeige-Anfangswert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
1	P 1	P-L Übernahme min. Eingangssignal (anlegend) Übernahme mit T2
2	P 2	Eingabe Anzeige-Endwert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
3	P 3	Übernahme max. Eingangssignal (anlegend) Übernahme mit T2
4	P 4	-- 99 - L - - Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% - = nein L = ja
5	P 5	2/5/10 Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	P 6	--- 1 0 = nein 1 = ja reziproker Anzeigewert
		- 0 - - 0 = Hell 9 = Dunkel Helligkeitsregulierung (0 ... 9)
	EEP	Daten werden gespeichert - Gerät wechselt danach zurück in den Normalbetrieb

Bedienelemente hinter der Filterscheibe



Steckbare Schraubklemmenleiste



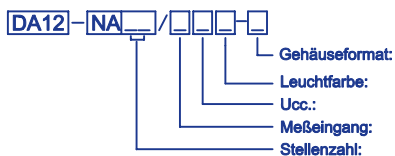
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
⊥	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	18-35V DC
Leistung:	max. 2,5 VA
Meßbereiche Spannung:	2V / 100V / 250V / 500V
Meßbereiche Strom:	3A / 6A
Anzeige-Endwert	frei programmierbar
Nullpunkt	frei programmierbar
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration, True RMS
Meßfehler:	+/- 0,2% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-99 Messungen
Frequenzbereich:	20 Hz - 20 kHz
Display:	14 mm, LED rot oder grün

Eingangswiderstand:	Klemme	1	RI	10	kOhm
	2				470
	3				1
	4				2,2
	6				0,02
	7				0,01
Auflösung:		0...9999			
Schalttafelausschnitt:	DA12-NA40/F10x:	68(+0,7) x 22,2(+0,3) mm			
	DA12-NA40/F10x-3:	68(+0,7) x 33(+0,6) mm			
	DA12-NA40/F10x-4:	68(+0,7) x 45(+0,6) mm			
	DA12-NA40/F10x-7:	68(+0,7) x 68(+0,7) mm			
Einbautiefe:	110 mm				
Frontrahmenhöhe:	5,25 mm				



Gehäuseformat:	ohne Angabe = 72 x 24 mm	3 = 72 x 36 mm	4 = 72 x 48 mm	7 = 72 x 72 mm
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün		
Ucc.:	1 = 24VDC			
Meßeingang:	F = AC Strom/Spannung			
Stellanzahl:	40 = 4 -stellig			

DA12-NA40/G*** Poti/Drehwinkelerkennung



DA12-NA40/G10x
Einbaugehäuse 72 x 24 mm



DA12-NA40/G10x-3
Einbaugehäuse 72 x 36 mm



DA12-NA40/G10x-4
Einbaugehäuse 72 x 48 mm



DA12-NA40/G10x-7
Einbaugehäuse 72 x 72 mm



Programmierung

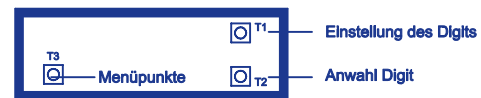
Durch Betätigen von T3 wechselt das Gerät in den Programmierbetrieb

nach Betätigen von	Display	Beschreibung
T3		Eingabe Anzeige-Anfangswert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
T3	P-L	Übernahme min. Poti-Stellung (angeschlossen) Übernahme mit T2
T3		Eingabe Anzeige-Endwert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
T3	P-H	Übernahme max. Poti-Stellung (angeschlossen) Übernahme mit T2
T3	1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 500 Messungen
T3	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
T3	---1	reziproker Anzeigewert 0 = nein 1 = ja
	---0	ohne Funktion
T3	EEP	Daten werden gespeichert - Gerät wechselt danach zurück in den Normalbetrieb

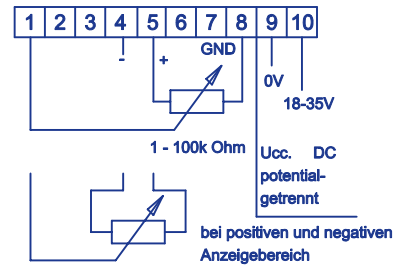
Technische Daten

Versorgungsspannung:	18-35V DC
Leistung:	max. 2,5 VA
Meßbereiche:	1 kOhm - 100 kOhm
Anzeige-Endwert	frei programmierbar
Nullpunkt	frei programmierbar
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment
Überlauf:	Auffeuchten der mittleren Segmente
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen
Display:	14 mm, LED rot oder grün

Bedienelemente hinter der Filterscheibe



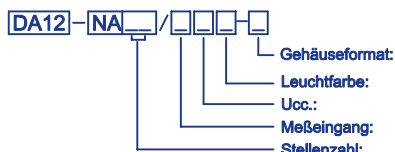
Steckbare Schraubklemmenleiste



Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Auffeuchten mittlere Segmentreihe)
+-	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Auflösung:	-1999 ... 9999
Schalttafelauausschnitt:	DA12-NA40/G10x: 68(+0,7) x 22,2(+0,3) mm
	DA12-NA40/G10x-3: 68(+0,7) x 33(+0,6) mm
	DA12-NA40/G10x-4: 68(+0,7) x 45(+0,6) mm
	DA12-NA40/G10x-7: 68(+0,7) x 68(+0,7) mm
Einbautiefe:	110 mm
Frontrahmenhöhe:	5,25 mm



ohne Angabe = 72 x 24 mm	3 = 72 x 36 mm	4 = 72 x 48 mm	7 = 72 x 72 mm
R = Rot	G = Grün		
1 = 24VDC			
G = Ohm Poti/Drehwinkel			
40 = 4-stellig			





DA12-NA40/I***

Frequenz / Drehzahl Geschwindigkeit

DA12-NA40/I10x
Einbaueinheit 72 x 24 mm



DA12-NA40/I10x-3
Einbaueinheit 72 x 36 mm



DA12-NA40/I10x-4
Einbaueinheit 72 x 48 mm



DA12-NA40/I10x-7
Einbaueinheit 72 x 72 mm

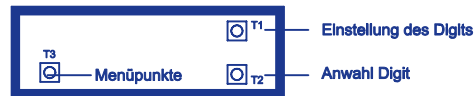


Programmierung

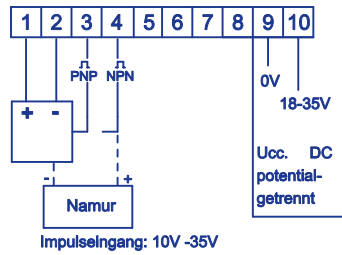
Durch Betätigen von T3 wechselt das Gerät in den Programmierbetrieb und zum nächsten Menüpunkt

Menüpunkt	Display	Beschreibung
0	Pr.0 I _ _ _ 0 - 2 _ _ _ 0 _ _ _ 1 _ _ _ 2	Impulskontrollanzeige Eingabe der Betriebsart 0 bis 2 0 = direkte Frequenzmessung 1 = Anzeigewert = Frequenz Hz 2 = Anzeigewert = Impulse/min
1	Pr.1 _ _ _ _	Eingabe der Parameter der gewählten Betriebsart bei gewählter Betriebsart 1: Eingabe max. Anzeigewert. bei gewählter Betriebsart 2: Eingabe max. Anzeigewert.
2	Pr.2 _ _ _ _	Eingabe der Parameter der gewählten Betriebsart bei gewählter Betriebsart 1: Eingabe max. Frequenz in Hz bei gewählter Betriebsart 2: Eingabe max. Impulse/min
3	Pr.3 0 - 19 sek.	Meßzeit untere Grenzfrequenz
4	Pr.4 1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 500 Messungen

Bedienelemente hinter der Filterscheibe



Steckbare Schraubklemmenleiste



Impulseingang: 10V -35V
Meßbereich von 0,05 Hz bis 10 kHz

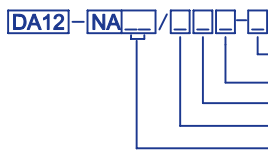
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	18-35V DC
Leistung:	max. 2,5 VA
Frequenzbereich:	0,05...9,999 kHz
Anzeige-Endwert	frei programmierbar
Nullpunkt	frei programmierbar
Meßrate:	1...19 sek. programmierbar
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen
Display:	14 mm, LED rot oder grün

Auflösung:	0...9999
Schalttafelanschluss:	DA12-NA40/I10x: 68(+0,7) x 22,2(+0,3) mm
	DA12-NA40/I10x-3: 68(+0,7) x 33(+0,6) mm
	DA12-NA40/I10x-4: 68(+0,7) x 45(+0,6) mm
	DA12-NA40/I10x-7: 68(+0,7) x 68(+0,7) mm
Einbautiefe:	110 mm
Frontrahmehöhe:	5,25 mm



Gehäuseformat:	ohne Angabe = 72 x 24 mm	3 = 72 x 36 mm	4 = 72 x 48 mm	7 = 72 x 72 mm
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün		
Ucc.:	1 = 24VDC			
Meßeingang:	I = Frequenzmessung			
Stellenzahl:	40 = 4 -stellig			



DA12-NA40/L*** PT1000 Temperatur



DA12-NA40/L10x-7
Einbaugehäuse 72 x 72 mm

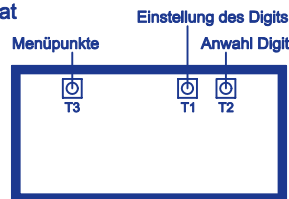


DA12-NA40/L10x-4
Einbaugehäuse 72 x 48 mm



Positionen der Taster bei Gehäuseformat
72 x 36 / 48 / 72 mm (b x h)

DA12-NA40/L10x-3
Einbaugehäuse 72 x 36 mm



DA12-NA40/L10x
Einbaugehäuse 72 x 24 mm



Bedienelemente hinter
der Filterscheibe

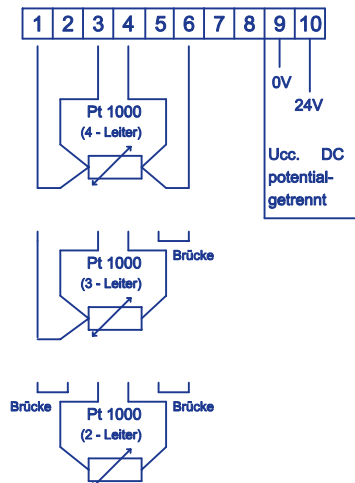


Programmierung

Durch Betätigen von T3 wechselt das Gerät in den Programmierbetrieb

nach Betätigen von Taster	Display	Beschreibung
T3	--- 1	PT1000 0-199,9 °C
	--- 2	PT1000 0-800 °C
	□ C	PT1000 °Celsius
	□ F	PT1000 °Fahrenheit
T3	---	Nullabgleich für PT1000 2-/3-Leiter
	1.	Nullabgleich vornehmen
	0.	Nullabgleich löschen
T3		Nullabgleich durch Betätigen von T2

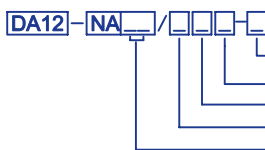
Steckbare Schraubklemmenleiste



Technische Daten

Versorgungsspannung:	18-35V DC
Leistung:	max. 2,5 VA
Meßbereiche:	PT1000 -100,0 bis 199,9 °C
	-200 bis 800 °C
	-100,0 bis 199,9 °F
	-200 bis 1472 °F
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment
Auflösung:	+/- 1 K (PT1000 200 °C : +/- 0,1K)
Überlauf:	Aufeuchten der mittleren Segmente
Display:	14 mm, LED rot oder grün

Schalttafelausschnitt:	DA12-NA40/L10x: 68(+0,7) x 22,2(+0,3) mm
	DA12-NA40/L10x-3: 68(+0,7) x 33(+0,6) mm
	DA12-NA40/L10x-4: 68(+0,7) x 45(+0,6) mm
	DA12-NA40/L10x-7: 68(+0,7) x 68(+0,7) mm
Einbautiefe (ohne Klemme):	113 (103) mm
Frontrahmenhöhe:	5,25 mm



Gehäuseformat:
Leuchtfarbe:
Ucc.:
Meßeingang:
Stellenzahl:

ohne Angabe = 72 x 24 mm	3 = 72 x 36 mm	4 = 72 x 48 mm	7 = 72 x 72 mm
R = Rot	G = Grün		
1 = 24V DC			
L = PT1000 Temperatur			
40 = 4-stellig			





DA12-NA40/M*** PT100 Temperatur

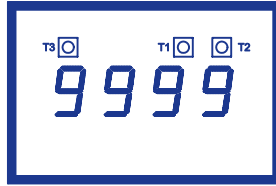
DA12-NA40/M10x-7

Einbaugeschäse 72 x 72 mm



DA12-NA40/M10x-4

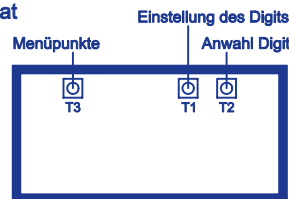
Einbaugeschäse 72 x 48 mm



Positionen der Taster bei Geschäseformat
72 x 36 / 48 / 72 mm (b x h)

DA12-NA40/M10x-3

Einbaugeschäse 72 x 36 mm



DA12-NA40/M10x

Einbaugeschäse 72 x 24 mm



Bedienelemente hinter
der Filterscheibe

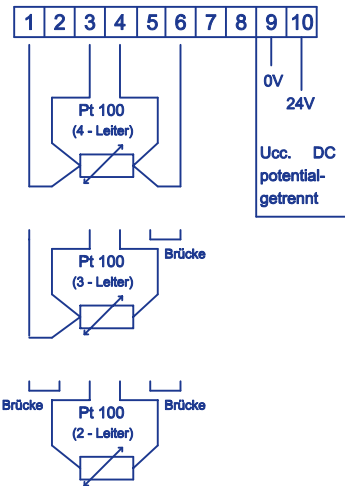


Programmierung

Durch Betätigen von T3 wechselt das Gerät in den Programmierbetrieb

nach Betätigen von Taster	Display	Beschreibung
T3	___ 1	PT100 0 .. 199,9 °C / -32 .. 392 °F
	___ 2	PT100 0 .. 800 °C / -32 .. 1472 °F
	□ C	PT100 °Celsius
	□ F	PT100 °Fahrenheit
T3	---	Nullabgleich für PT100 2-/3-Leiter
	1.	Nullabgleich vornehmen
	0.	Nullabgleich löschen
T3		Nullabgleich durch Betätigen von T3

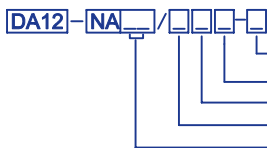
Steckbare Schraubklemmenleiste



Technische Daten

Versorgungsspannung:	18-35V DC
Leistung:	max. 2,5 VA
Meßbereiche:	PT100 -100,0 bis 199,9 °C
	-200 bis 800 °C
	-148 bis 392 °F
	-328 bis 1472 °F
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment
Auflösung:	+/- 1 K (PT100 200 °C : +/- 0,1K)
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente
Display:	14 mm, LED rot oder grün

Schalttafelabschnitt:	DA12-NA40/M10x:	68(+0,7) x 22,2(+0,3) mm
	DA12-NA40/M10x-3:	68(+0,7) x 33(+0,6) mm
	DA12-NA40/M10x-4:	68(+0,7) x 45(+0,6) mm
	DA12-NA40/M10x-7:	68(+0,7) x 68(+0,7) mm
Einbautiefe (ohne Klemme):	113 (103) mm	
Frontrahmenhöhe:	5,25 mm	



Geschäseformat:	ohne Angabe = 72 x 24 mm	3 = 72 x 36 mm	4 = 72 x 48 mm	7 = 72 x 72 mm
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün		
Ucc.:	↑ = 24V DC			
Meßeingang:	M = PT100 Temperatur			
Stellenzahl:	40 = 4 -stellig			



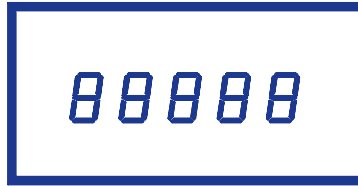
DA13-NA**/A*** DC Strom/Spannung



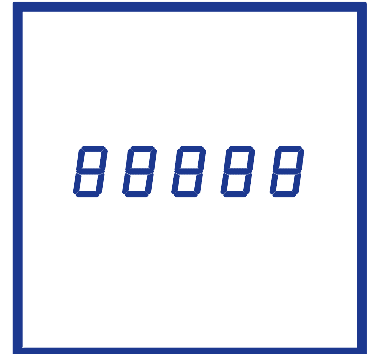
DA13-NA50/Axxx
Einbaugehäuse 96 x 24mm



DA13-NA50/Axxx - 4
Einbaugehäuse 96 x 48mm



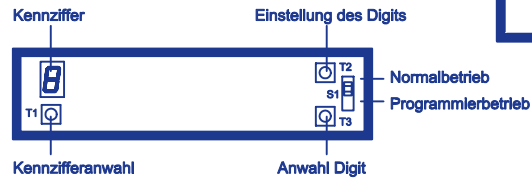
DA13-NA50/Axxx - 9
Einbaugehäuse 96 x 96mm



Stellenzahl

Artikel	Display
DA13-NA30/Axxx	0000
DA13-NA31/Axxx	±|0000
DA13-NA40/Axxx	00000
DA13-NA41/Axxx	±|00000
DA13-NA50/Axxx	000000

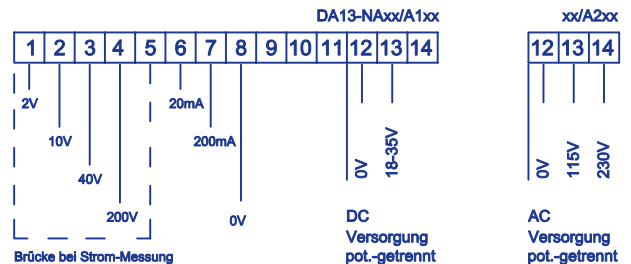
Bedienelemente hinter der Filterscheibe



Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1		min. Eingangssignal (anliegend), Übernahme mit T3
2		Anzeige-Endwert
3		max. Eingangssignal (anliegend), Übernahme mit T3
4	1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 500 Messungen
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	__1	reziproker Anzeigewert 0 = nein 1 = ja
	__1__	Leitungsbruchanzeige bei Meßwert - unterschreitung von 25% 0 = nein 1 = ja
	0__	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel

Steckbare Schraubklemmenleiste



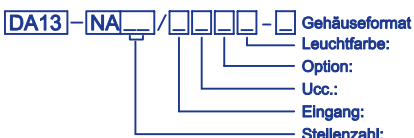
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Auffleuchten mittlere Segmentreihe)
-|-	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA13-NAxx/A1xx	18-35V DC
	DA13-NAxx/A2xx	115/230V AC
Leistung:	max. 3 VA	
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert, +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Auffleuchten der mittleren Segmente	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen	
Ziffernhöhe:	14 mm	

Eingangswiderstand	Klemme	Ri	Überlast dauernd	Überlast 3 sek.
	1	100 kOhm	50 V	-
	2	580 kOhm	100 V	-
	3	2,2 MOhm	500 V	-
	4	12 MOhm	1000 V	-
	6	100 Ohm	70 mA	140 mA
	7	10 Ohm	250 mA	500 mA
Aufföschung:	..NA30..	-199 ...999		
	..NA31..	-1999 ...+1999		
	..NA40..	-1999 ... 9999		
	..NA41..	-19999 ...+19999		
	..NA50..	-19999 ... 30000		
Schalttafelausschnitt :	DA13-NAxx/Axxx	: 92(+0,8) x 22,2(+0,6) mm		
	DA13-NAxx/Axxx-4	: 92(+0,8) x 45(+0,6) mm		
	DA13-NAxx/Axxx-9	: 92(+0,8) x 92(+0,8) mm		
Einbautiefe:	110 mm			
Frontrahmenhöhe:	7,5 mm			



Ohne Angaben	= 96 x 24 mm	4 = 96 x 48 mm	9 = 96 x 96 mm
R = Rot	G = Grün		
siehe Datenblatt am Kapitelende			
1 = 24V DC	2 = 115/230V AC		
A = DC Strom/Spannung			
30 = 3 -stellig	31 = 3-1/2 -stellig	40 = 4 -stellig	41 = 4-1/2 -stellig 50 = 5 -stellig

3.3



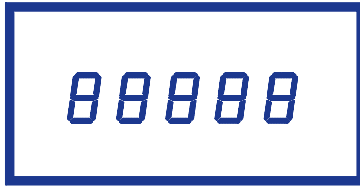
DA13-NA**/B*0*

DC Strom/Spannung 2 Messeingänge

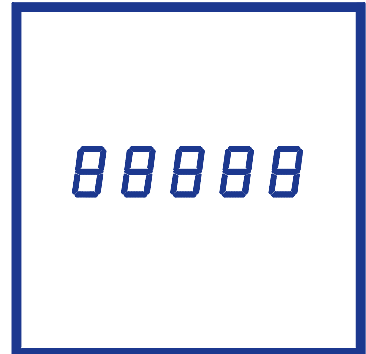
DA13-NA50/Bxxx
Einbaugehäuse 96 x 24mm



DA13-NA50/Bxxx - 4
Einbaugehäuse 96 x 48mm



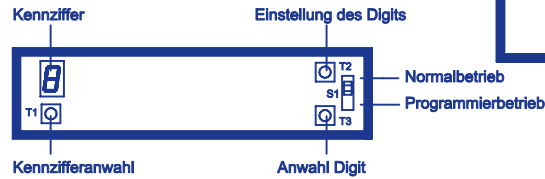
DA13-NA50/Bxxx - 9
Einbaugehäuse 96 x 96mm



Stellenzahl

Artikel	Display
DA13-NA30/Bxxx	▣▣▣
DA13-NA40/Bxxx	▣▣▣▣
DA13-NA50/Bxxx	▣▣▣▣▣

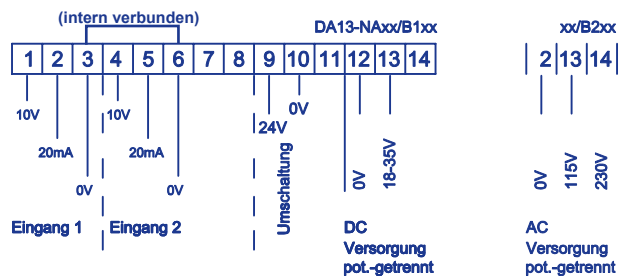
Bedienelemente hinter der Filterscheibe



Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Eingang 1 Anzeige-Anfangswert
1		min. Eingangssignal (anliegend)
2		Eingang 1 Anzeige-Endwert
3		max. Eingangssignal (anliegend)
4		Eingang 2 Anzeige-Anfangswert
5		min. Eingangssignal (anliegend)
6		Eingang 2 Anzeige-Endwert
7		max. Eingangssignal (anliegend)
8	1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 500 Messungen
9	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
A	__1	reziproker Anzeigewert 0 = nein 1 = ja
	__1__	Leitungsbruchanzeige bei Meßwert - unterschreitung von 25% 0 = nein 1 = ja
	0__	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel

Steckbare Schraubklemmenleiste



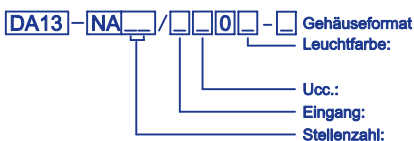
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
-|	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA13-NAxx/B1xx	18-35V DC
	DA13-NAxx/B2xx	115/230V AC
Leistung:	max. 3 VA	
Meßbereiche DC:	10 V und 20 mA	
Umschaltung:	24V (Opto-Koppler)	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert, +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen	
Ziffernhöhe:	14 mm	

Eingangswiderstand	Klemme	Rl	Überlast dauernd	Überlast 3 sek.
	1	560 kOhm	100 V	-
	2	100 Ohm	70 mA	140 mA
	4	560 kOhm	100 V	-
	5	100 Ohm	70 mA	140 mA
Auflösung:	..NA30..	-199 ...999		
	..NA40..	-1999 ... 9999		
	..NA50..	-19999 ... 30000		
Schalttafelausschnitt :	DA13-NAxx/Bxxx	: 92(+0,8) x 22,2(+0,6) mm		
	DA13-NAxx/Bxxx-4	: 92(+0,8) x 45(+0,6) mm		
	DA13-NAxx/Bxxx-9	: 92(+0,8) x 92(+0,8) mm		
Einbautiefe:	110 mm			
Frontrahmenhöhe:	7,5 mm			



Ohne Angaben	= 96 x 24 mm	4 = 96 x 48 mm	9 = 96 x 96 mm
R = Rot	G = Grün		
1 = 24V DC	2 = 115/230V AC		
B = DC Strom/Spannung 2 Messeingänge			
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig	50 = 5 -stellig	

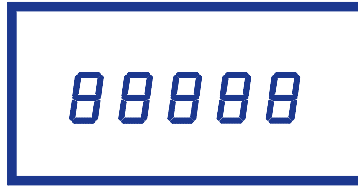
DA13-NA**/D*** DC Strom/Spannung mA/mV



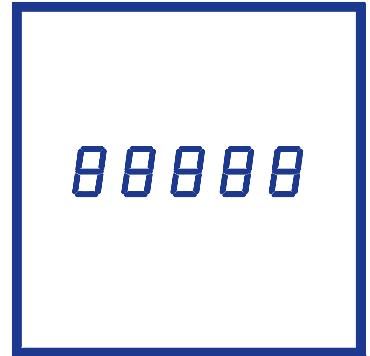
DA13-NA50/Dxxx
Einbaugehäuse 96 x 24mm



DA13-NA50/Dxxx - 4
Einbaugehäuse 96 x 48mm



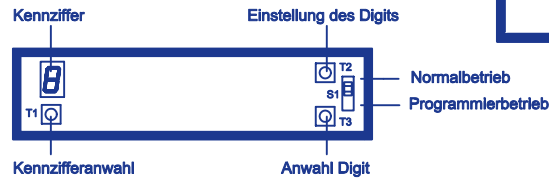
DA13-NA50/Dxxx - 9
Einbaugehäuse 96 x 96mm



Stellenzahl

Artikel	Display
DA13-NA30/Dxxx	0000
DA13-NA31/Dxxx	±|0000
DA13-NA40/Dxxx	00000
DA13-NA41/Dxxx	±|00000
DA13-NA50/Dxxx	000000

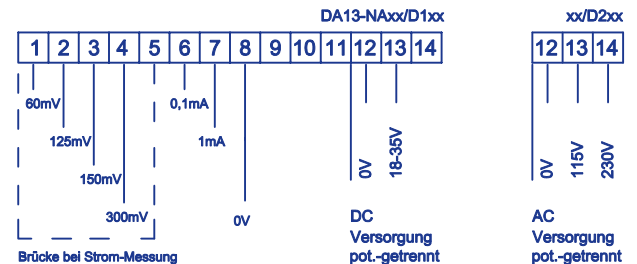
Bedienelemente hinter der Filterscheibe



Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1		min. Eingangssignal (anliegend)
2		Anzeige-Endwert
3		max. Eingangssignal (anliegend)
4	1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 500 Messungen
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	__1	reziproker Anzeigewert 0 = nein 1 = ja
	__1__	Leitungsbruchanzeige bei Meßwert - unterschreitung von 25% 0 = nein 1 = ja
	0__	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel

Steckbare Schraubklemmenleiste



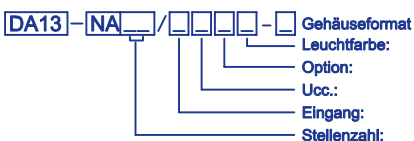
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Auffeuchten mittlere Segmentreihe)
-|-	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA13-NAxx/D1xx	18-35V DC
	DA13-NAxx/D2xx	115/230V AC
Leistung:	max. 3 VA	
Meßbereiche Spannung:	60mV / 125mV / 150mV / 300mV	
Meßbereiche Strom:	0,1mA / 1mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert, +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Auffeuchten der mittleren Segmente	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen	
Ziffernhöhe:	14 mm	

Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	1	100 kOhm
	2	220 kOhm
	3	270 kOhm
	4	560 kOhm
	6	560 Ohm
	7	68 Ohm
Auflösung:	..NA30..	-199 ...999
	..NA31..	-1999 ...+1999
	..NA40..	-1999 ... 9999
	..NA41..	-19999 ...+19999
	..NA50..	-19999 ... 30000
Schalttafelausschnitt :	DA13-NAxx/Dxxx	: 92(+0,8) x 22,2(+0,6) mm
	DA13-NAxx/Dxxx-4	: 92(+0,8) x 45(+0,6) mm
	DA13-NAxx/Dxxx-9	: 92(+0,8) x 92(+0,8) mm
Einbautiefe:	110 mm	
Frontrahmenhöhe:	7,5 mm	



Ohne Angaben	= 96 x 24 mm	4 = 96 x 48 mm	9 = 96 x 96 mm
R = Rot	G = Grün		
siehe Datenblatt am Kapitelende			
1 = 24V DC	2 = 115/230V AC		
D = DC Strom/Spannung mA/mV			
30 = 3 -stellig	31 = 3-1/2 -stellig	40 = 4 -stellig	41 = 4-1/2 -stellig | 50 = 5 -stellig

3.2

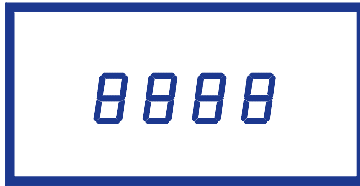


DA13-NA**/F*** AC Strom/Spannung

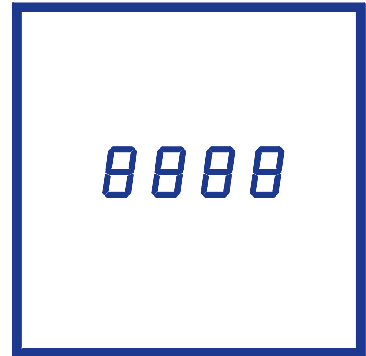
DA13-NA40/Fxxx
Einbaueinheit 96 x 24mm



DA13-NA40/Fxxx - 4
Einbaueinheit 96 x 48mm



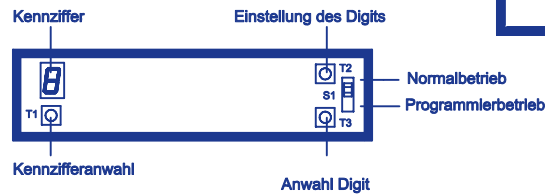
DA13-NA40/Fxxx - 9
Einbaueinheit 96 x 96mm



Stellenzahl

Artikel	Display
DA13-NA30/Fxxx	0000
DA13-NA40/Fxxx	0000

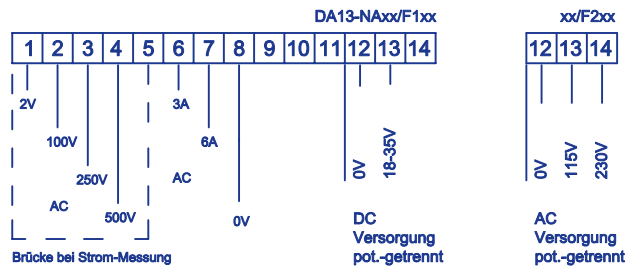
Bedienelemente hinter der Filterscheibe



Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1		min. Eingangssignal (anlegend)
2		Anzeige-Endwert
3		max. Eingangssignal (anlegend)
4	1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 500 Messungen
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	__1	reziproker Anzeigewert 0 = nein 1 = ja
	__1_	Leitungsbruchanzeige bei Meßwert - unterschreitung von 25% 0 = nein 1 = ja
	0__	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel

Steckbare Schraubklemmenleiste



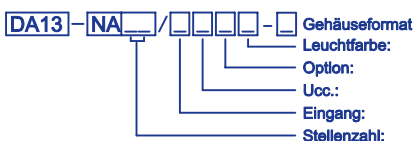
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
⊥	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA13-NAxx/F1xx	18-35V DC
	DA13-NAxx/F2xx	115/230V AC
Leistung:	max. 3 VA	
Meßbereiche Spannung:	2V / 100V / 250V / 500V	
Meßbereiche Strom:	3A / 6A	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,02% vom Meßwert, +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente	
Frequenzbereich:	20 Hz - 20 kHz	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen	
Zifferhöhe:	14 mm	

Eingangswiderstand:	Klemme	Ri
	1	10 kOhm
	2	470 kOhm
	3	1 MOhm
	4	2,2 MOhm
	6	0,02 Ohm
	7	0,01 Ohm
Auflösung:	..NA30..	999
	..NA40..	9999
Schalttafelanschnitt:	DA13-NAxx/Fxxx	: 92(+0,8) x 22,2(+0,6) mm
	DA13-NAxx/Fxxx-4	: 92(+0,8) x 45(+0,6) mm
	DA13-NAxx/Fxxx-9	: 92(+0,8) x 92(+0,8) mm
Einbautiefe:	110 mm	
Frontrahmenhöhe:	7,5 mm	



Ohne Angaben	= 96 x 24 mm	4 = 96 x 48 mm	9 = 96 x 96 mm
R = Rot	G = Grün		
siehe Datenblatt am Kapitelende			
1 = 24 V DC	2 = 115/230 V AC		
F = AC Strom/Spannung			
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig		

DA13-NA31/Gxxx
Einbauehäuse 96 x 24mm



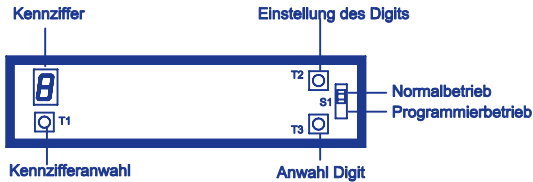
DA13-NA31/Gxxx - 4
Einbauehäuse 96 x 48mm



DA13-NA31/Gxxx - 9
Einbauehäuse 96 x 96mm



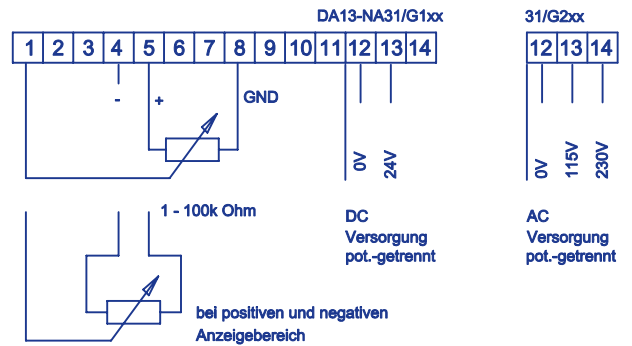
Bedienelemente hinter der Filterscheibe



Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Eingabe Anzeige-Anfangswert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
1		Übernahme min. Potistellung mit T2 (angeschlossen)
2		Eingabe Anzeige-Endwert Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
3		Übernahme max. Potistellung mit T2 (angeschlossen)
4	1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 500 Messungen
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	___0	reziproker Anzeigewert 1 = ja 0 = nein
	__1_	Leitungsbruchanzeige bei Meßwert - unterschreitung von 25% 0 = nein 1 = ja
	_0__	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel

Steckbare Schraubklemmenleiste



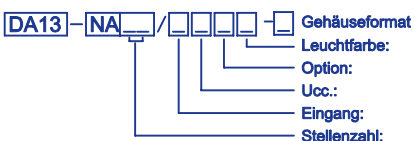
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufeuchten mittlere Segmentreihe)
-|-	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA13-NA31/G1xx	18-35V DC
	DA13-NA31/G2xx	115/230V AC
Leistung:	max. 3 VA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Aufeuchten der mittleren Segmente	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen	
Zifferhöhe:	14 mm	

Auflösung:	-1999 ...+1999
Schaltfelausschnitt:	DA13-NA31/Gxxx : 92(+0,8) x 22,2(+0,3) mm
	DA13-NA31/Gxxx-4 : 92(+0,8) x 45(+0,6) mm
	DA13-NA31/Gxxx-9 : 92(+0,8) x 92(+0,8) mm
Einbautiefe:	110 mm
Frontrahmenhöhe:	7,5 mm



Ohne Angaben	= 96 x 24 mm	4 = 96 x 48 mm	9 = 96 x 96 mm
R = Rot	G = Grün		
siehe Datenblatt am Kapitelende			
1 = 24V DC	2 = 115/230 V AC		
G = Ohm/Poti/Drehwinkel			
31 = 3-1/2 -stellig			



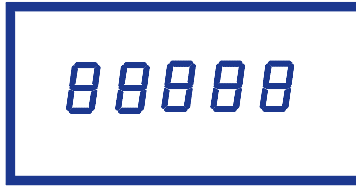
DA13-NA50/I***

Frequenz/Drehzahl Geschwindigkeit

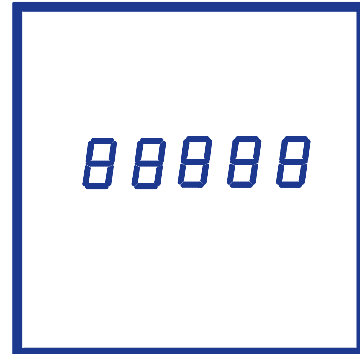
DA13-NA50/Ixxx
Einbaugehäuse 96 x 24mm



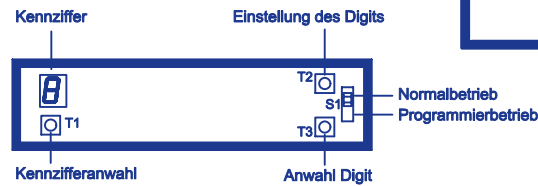
DA13-NA50/Ixxx - 4
Einbaugehäuse 96 x 48mm



DA13-NA50/Ixxx - 9
Einbaugehäuse 96 x 96mm



Bedienelemente hinter der Filterscheibe



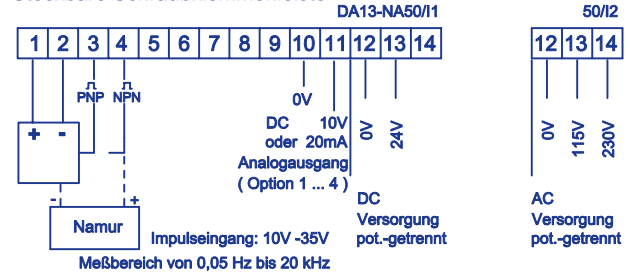
Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	I _ _ _ _ 0 - 2 _ _ _ _ 0 _ _ _ _ 1 _ _ _ _ 2	Impulskontrollanzeige Eingabe der Betriebsart 0 bis 2 0 = direkte Frequenzmessung 1 = Anzeigewert — Frequenz Hz 2 = Anzeigewert — Impulse/min
1	_ _ 2.0 0	Eingabe der Parameter der gewählten Betriebsart bei Betriebsart 1 + 2: Eingabe max. Anzeigewert. Anwahl Digt mit T3 Einstellung Digt mit T2 Das angewählte Digt wird durch den jeweiligen Punkt angezeigt (z.B. "2." bei [2.00]). Soll im Display ein Komma angezeigt werden, muß nach der Eingabe des Anzeigewertes der Punkt platziert werden.
2		Eingabe der Parameter der gewählten Betriebsart bei gewählter Betriebsart 1: Eingabe max. Frequenz in Hz bei gewählter Betriebsart 2: Eingabe max. Impulse/min
3	0 - 19 sek.	Meßzeit untere Grenzfrequenz
4	1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 500 Messungen
Bei Geräten mit Analogausgang: (Option 1/4 und 2/3)		
5		frei
6	_ _ _ 1 _ _	Analogausgang DC (NUR bei Option 2/3) 0 = 0-20mA 1 = 4-20mA
7		Analogausgang Anfangswert (bezogen auf den eingestellten Anzeigewert)
8		Analogausgang Endwert (bezogen auf den eingestellten Anzeigewert)

Display-Meldungen

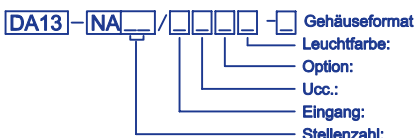
EEP	EEProm wird programmiert
-----	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)

Steckbare Schraubklemmenleiste



Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA13-NA50/I10R: 18-35V DC DA13-NA50/I20R: 115V/230V AC
Leistung:	max. 3 VA
Frequenzbereich:	0,05 Hz bis 20 kHz
Anzeige-Endwert	frei programmierbar
Anzeige-Anfangswert	frei programmierbar
Meßrate:	1-19 sek. programmierbar
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digt/Segment
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente
Ziffernhöhe:	14 mm
Auflösung:	0...99999
Einbautiefe:	110 mm
Frontrahmenhöhe:	7,5 mm
Schalttafelauausschnitt:	DA13-NA50/Ixxx : 92(+0,8) x 22,2(+0,3) mm DA13-NA50/Ixxx-4 : 92(+0,8) x 45(+0,6) mm DA13/NA50/Ixxx-9 : 92(+0,8) x 92(+0,8) mm



Ohne Angaben	= 96 x 24 mm	4 = 96 x 48 mm	9 = 96 x 96 mm
R = Rot	G = Grün		
siehe Datenblatt am Kapitelende			
1 = 24V DC	2 = 115/230VAC		
I = Frequenz/Drehzahl			
50 = 5-stellig			

DA13-NA31/L*** PT1000 Temperatur



DA13-NA31/Lxxx
Einbaugehäuse 96 x 24mm



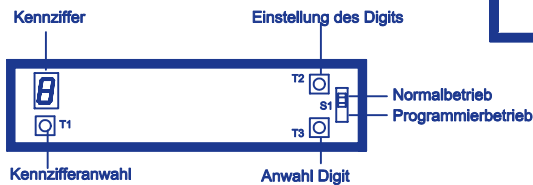
DA13-NA31/Lxxx - 4
Einbaugehäuse 96 x 48mm



DA13-NA31/Lxxx - 9
Einbaugehäuse 96 x 96mm



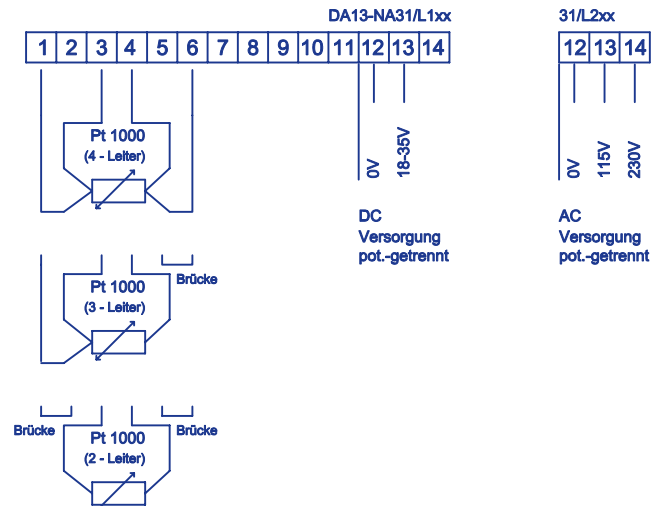
Bedienelemente
hinter der Filterscheibe



Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	---1	PT1000 0-199,9 °C
	---2	PT1000 0-800 °C
	□ C	PT1000 °Celsius
	□ F	PT1000 °Fahrenheit
1	---	Nullabgleich für PT1000 2-/3-Leiter
	1.---	Nullabgleich vornehmen
	0.---	Nullabgleich löschen
2	---	Nullabgleich durch Betätigen von T3

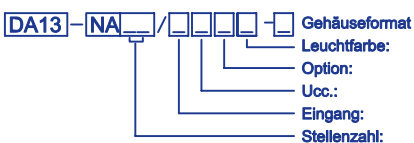
Steckbare Schraubklemmenleiste



Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA13-NA31/L1xx	18-35V DC
	DA13-NA31/L2xx	115/230V AC
Leistung:	max. 3 VA	
Meßbereiche:	PT1000	-100,0 bis 199,9 °C
		-200 bis +800 °C
		-100,0 bis 199,9 °F
		-200 bis +1472 °F
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Auflösung:	+/- 1 K (PT1000 200 °C : +/- 0,1K)	

Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente
Zifferhöhe:	14 mm
Einbautiefe:	110 mm
Ausschnitt:	DA13-NA31/Lxxx : 92(+0,8) x 22,2(+0,6) mm
	DA13-NA31/Lxxx-4 : 92(+0,8) x 45(+0,6) mm
	DA13-NA31/Lxxx-9 : 92(+0,8) x 92(+0,8) mm
Frontrahmenhöhe:	7,5 mm
Bedienelemente hinter abnehmbarer Filterscheibe	



Ohne Angaben	= 96 x 24 mm	4 = 96 x 48 mm	9 = 96 x 96 mm
R = Rot	G = Grün		
siehe Datenblatt am Kapitelende			
1 = 24 V DC	2 = 115/230 V AC		
L = PT1000 Temperatur			
31 = 3-1/2 -stellig			



DA13-NA31/M*** PT100 Temperatur

DA13-NA31/Mxxx
Einbaugeschäube 96 x 24mm



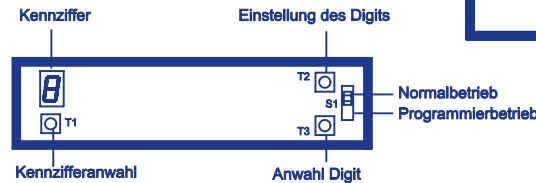
DA13-NA31/Mxxx - 4
Einbaugeschäube 96 x 48mm



DA13-NA31/Mxxx - 9
Einbaugeschäube 96 x 96mm



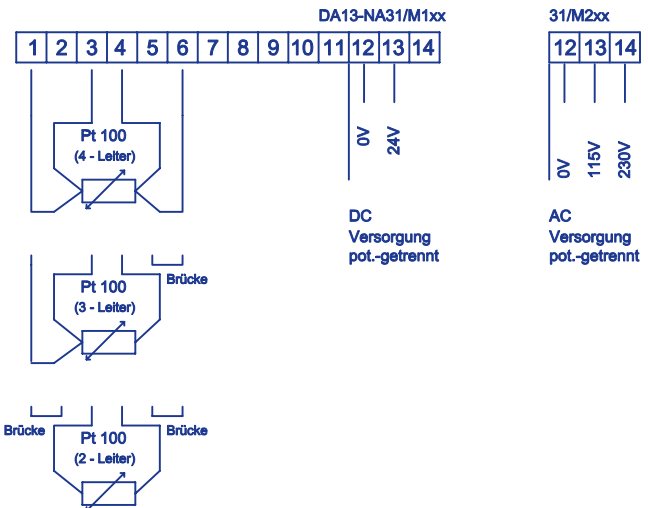
Bedienelemente hinter der Filterscheibe



Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	---1	PT100 0 .. 199,9 °C / -32 .. 392 °F
	---2	PT100 0 .. 800 °C / -32 .. 1472 °F
	□C	PT100 °Celsius
	□F	PT100 °Fahrenheit
1	----	Nullabgleich für PT100 2-/3-Leiter
	---0	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel
	.1..	Nullabgleich vornehmen
2	_.0._.	Nullabgleich löschen
	----	Nullabgleich durch Betätigen von T3

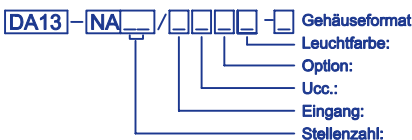
Steckbare Schraubklemmenleiste



Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA13-NA31/M1xx	18-35V DC
	DA13-NA31/M2xx	115/230V AC
Leistung:	max. 3 VA	
Meßbereiche:	PT100	-100,0 bis 199,9 °C
		-200 bis 800 °C
		-148 bis 392 °F
		-328 bis 1472 °F
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Auflösung:	+/- 1 K (PT100 200 °C : +/- 0,1K)	

Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente
Ziffernhöhe:	14 mm
Einbautiefe:	110 mm
Ausschnitt:	DA13-NA31/Mxxx : 92(+0,8) x 22,2(+0,3) mm
	DA13-NA31/Mxxx-4 : 92(+0,8) x 45(+0,6) mm
	DA13-NA31/Mxxx-9 : 92(+0,8) x 92(+0,8) mm
Frontrahmenhöhe:	7,5 mm
Bedienelemente hinter abnehmbarer Filterscheibe	



Ohne Angaben	= 96 x 24 mm	4 = 96 x 48 mm	9 = 96 x 96 mm
R = Rot	G = Grün		
siehe Datenblatt am Kapitelende			
1 = 24 V DC	2 = 115/230 V AC		
M = PT100 Temperatur			
31 = 3-1/2-stellig			

DA13-NP, DA13-NH BCD/HEX multiplex



DA13-Nx40/xxx
Einbaueinheit 72 x 24mm



DA13-Nx40/xxx - 4
Einbaueinheit 72 x 48mm



DA13-Nx40/xxx - 9
Einbaueinheit 72 x 72mm



DA13-Nx60/xxx
Einbaueinheit 96 x 24mm



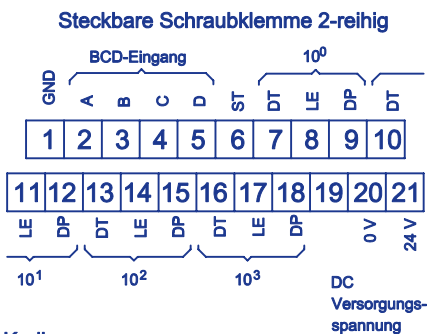
DA13-Nx60/xxx - 4
Einbaueinheit 96 x 48mm



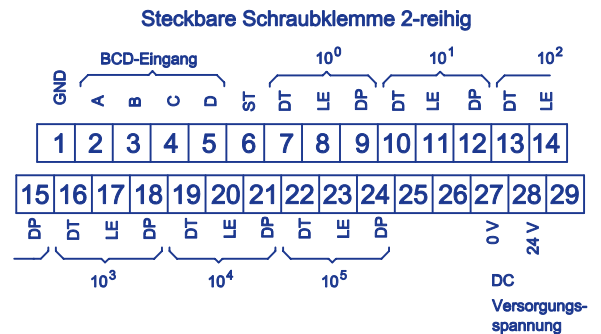
DA13-Nx60/xxx - 9
Einbaueinheit 96 x 96mm



Stellenzahl



Artikel	Display
DA13-Nx20/xxx	2-stellig
DA13-Nx30/xxx	3-stellig
DA13-Nx40/xxx	4-stellig
DA13-Nx50/xxx	5-stellig
DA13-Nx60/xxx	6-stellig



Kodierung

Eingangs-Code	Dateneingänge												Funktionseingänge (X = H oder L)			
	A	B	C	D	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	DT	LE	ST	Daten	H	L	X	
BCD-Schalter	L	L	L	L	H	H	H	H	L	L	L	L	L	L	H	
DA13-NP	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-		blank	latch	test	
DA13-NH	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F

Technische Daten:

Speisespannung:	18 - 35 V DC
Daten-/Funktionseingänge:	aktiv-high
Signaleingänge:	max. 35 V L < 7V, H > 10V
	Impulsbreite min. 2 ms
Zifferhöhe:	14 mm
Eingangswiderstand:	15 kOhm
Leistung:	max. 2,5 VA
Temperaturbereich:	-20 °C...+65 °C
Einbautiefe:	104 mm
Frontrahmenhöhe:	
DA13-Nx20/xxx - DA13-Nx40/xxx	5,2 mm
DA13-Nx50/xxx - DA13-Nx60/xxx	7,5 mm

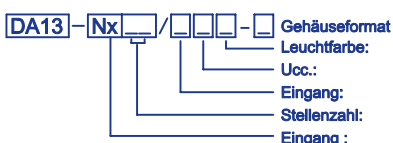
Funktionseingänge:

(unabhängig von den BCD-Signalen)

ST Segment-Test:	H-Signal =	alle Segmente und Dezimalpunkte leuchten
DT Dunkelastung:	L-Signal =	Anzeige sichtbar
	H-Signal =	Anzeige dunkel
DP Dezimalpunkt:	L-Signal =	Anzeige sichtbar
	H-Signal =	Dezimalpunkt leuchtet
LE Latch Enable:	L-Signal =	Anzeige entspricht der Information am BCD-Eingang
	H-Signal =	Anzeige bleibt bei Signalwechsel am BCD-Eingang unverändert
		Nach einem Wechsel von L auf H speichert die Anzeige die Information, die vor dem Signalwechsel am BCD-Eingang anstand.

Schalttafelanschnitt

DA13-Nx20/xxx - DA13-Nx40/xxx	68(+0,7) x 22,2(+0,3) mm	DA13-Nx50/xxx - DA13-Nx60/xxx	92(+0,8) x 22,2(+0,3) mm
DA13-Nx20/xxx-4 - DA13-Nx40/xxx-4	68(+0,7) x 45(+0,6) mm	DA13-Nx50/xxx-4 - DA13-Nx60/xxx-4	92(+0,8) x 45(+0,6) mm
DA13-Nx20/xxx-9 - DA13-Nx40/xxx-9	68(+0,7) x 68(+0,7) mm	DA13-Nx50/xxx-9 - DA13-Nx60/xxx-9	92(+0,8) x 92(+0,8) mm



Ohne Angaben = 72 x 24 mm / 96 x 24 mm	4 = 72 x 48 mm / 96 x 48 mm	9 = 72 x 72 mm / 96 x 96 mm
R = Rot	G = Grün	
1 = 24 VDC		
A = aktiv high 24V		
20 = 2-stellig	30 = 3-stellig	40 = 4-stellig 50 = 5-stellig 60 = 6-stellig
P = BCD (0-9)	H = HEX (0-9)(A-F)	

2.2



DA13-NS** Seriell

DA13-NS40/xxx
Einbaugesch. 72 x 24mm



DA13-NS40/xxx - 4
Einbaugesch. 72 x 48mm



DA13-NS40/xxx - 9
Einbaugesch. 72 x 72mm



DA13-NS60/xxx
Einbaugesch. 96 x 24mm



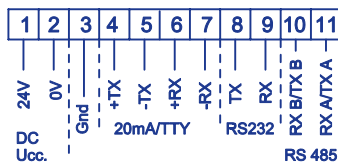
DA13-NS60/xxx - 4
Einbaugesch. 96 x 48mm



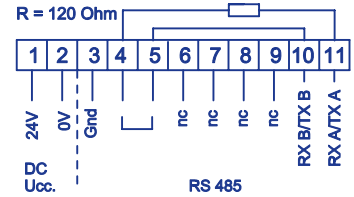
DA13-NS60/xxx - 9
Einbaugesch. 96 x 96mm



DA13-NS../A.



DA13-NS../D.



Programmierung

Mit T3 wechselt das Gerät in den Programmierbetrieb und zum nächsten Menüpunkt

Menüpunkt	Anzeige	Beschreibung			
0	Pr 0	0 Interface RS 232 1 20mA/TTY NUR bei DA13-NSxx/A 2 RS 485			
	1	Pr 1	6 Baudrate 600 Baud 12 1200 Baud 24 2400 Baud 48 4800 Baud 96 9600 Baud 1 9 2 19200 Baud		
		2	Pr 2	Datenformat Parität Datenbit 1 none 8 Bit 2 even 7 Bit 3 odd 7 Bit 4 even 8 Bit 5 odd 8 Bit	
3			Pr 3	Telegrammaufbau 1 D1 ... Dn Zeitabstand zwischen 2 Telegr. mind. 200ms 2 STX D1 ... Dn ETX 3 STX Adresse Adresse D1 ... Dn ETX 4 SOH Adresse Adresse STX D1 ... Dn ETX 5 D1 ... Dn CR/LF 6 D1 ... Dn CR 7 STX D1 ... Dn EOT 8 STX D1 ... Dn CR	
			4	Pr 4	-1 Geräteadresse 1 einstellig (-0 ... -9) 99 Geräteadresse 99 zweistellig (00 ... 99)
				5	Pr 5	0 Vornullenausblendung 0 = ohne 1 = mit 1 Schreibrichtung rechts → links Schreibrichtung links → rechts
			6		Pr 6
	7	Pr 7		0 0 = ohne Komma - 1 .. n = Kommastelle 10 ¹ - 10 ⁿ (2. - n Digit) 1 Bei negativen Wert Unterstriche aus " Minus + Unterstriche ein " --	
		8	Pr 8	0 0 Time Out Funktion ausgeschaltet 0 1 01 - 99 Sek. nach Erhalt des letzten Telegramms 9 9 zeigt das Display - - - -	
			EEP	Daten werden gespeichert - Gerät wechselt danach zurück in den Normalbetrieb	

Wird unter Kennziffer 3 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

Zeichensatz

Hex	20	2C	2D	2E	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3D	41	43	45	46	48	4C	50	55	5D	5F	62	63	64	68	6E	6F	72	75	78	7E
Digit	.	-	.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	A	C	E	F	H	L	P	U]	-	b	c	d	h	n	o	r	u	□	†	

Unbekanntes Zeichen



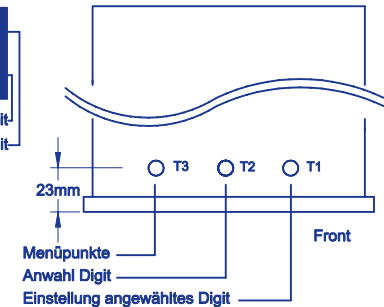
DA13-NS	□	/	□	□	□	-	□	Gehäuseformat	Ohne Angaben = 72 x 24 mm / 96 x 24 mm	4 = 72 x 48 mm / 96 x 48 mm	9 = 72 x 72 mm / 96 x 96 mm		
								Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün			
								Ucc.:	1 = 24V DC				
								Interface:	A = 20mA/TTY, RS232, RS485	D = RS485 mit int. Abschlusswiderstand			
								Stellenzahl:	20 = 2-stellig	30 = 3-stellig	40 = 4-stellig	50 = 5-stellig	60 = 6-stellig

Bedienelemente

hinters der Filterscheibe



ODER an der Gehäuseoberseite



Stellenzahl

Artikel	Display
DA13-NS20/xxx	□□
DA13-NS30/xxx	□□□
DA13-NS40/xxx	□□□□
DA13-NS50/xxx	□□□□□
DA13-NS60/xxx	□□□□□□

Technische Daten:

Speltespannung:	18 - 35 V DC		
Zifferhöhe:	14 mm		
Leistung:	max. 2,5 VA		
Temperaturbereich:	-20 °C...+65 °C		
Einbautiefe (ohne Stecker):	88 (79) mm		
Schalttafelanschluss: DA13-NS/20xxx - 60xxx-9			
DA13- NS/20xxx...NS60xxx	NS20/xxx-4...NS60/xxx-4	NS20/xxx-9...NS60/xxx-9	
20-40	68(+0,7) x 22,2(+0,3) mm	68(+0,7) x 45(+0,6) mm	68(+0,7) x 68(+0,7) mm
50-60	92(+0,8) x 22,2(+0,6) mm	92(+0,8) x 45(+0,6) mm	92(+0,8) x 92(+0,8) mm
Frontrahmenhöhe:			
DA13-NS20/xxx - DA13-NS40/xxx	5,2 mm		
DA13-NS50/xxx - DA13-NS60/xxx	7,5 mm		



DA13-NS40/xxx
Einbaugehäuse 72 x 24mm



DA13-NS40/xxx - 4
Einbaugehäuse 72 x 48mm



DA13-NS40/xxx - 9
Einbaugehäuse 72 x 72mm



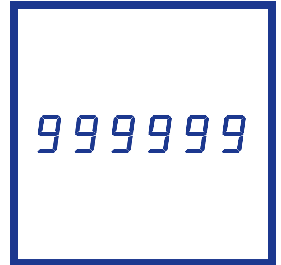
DA13-NS60/xxx
Einbaugehäuse 96 x 24mm



DA13-NS60/xxx - 4
Einbaugehäuse 96 x 48mm



DA13-NS60/xxx - 9
Einbaugehäuse 96 x 96mm

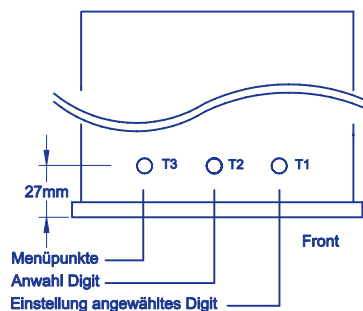


Programmierung

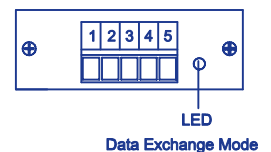
Durch Betätigen von T3 wechselt das Gerät in den Programmierbetrieb und zum nächsten Programmpunkt

Menüpunkt	Display	Beschreibung
0	Pr 0 0 0 0 1 2 7	Adresse 1. Gerät 128. Gerät Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
1	Pr 1 0 1 0	Kodierung BCD ASCII Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel
	EEP	Daten werden gespeichert Gerät wechselt danach zurück in den Normalbetrieb

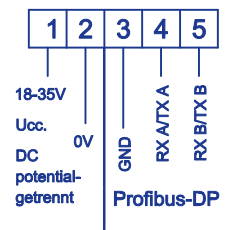
Gehäuseoberseite



Rückansicht



Steckbare Schraubklemmenleiste



Technische Daten

Speisespannung	18 - 35 VDC
Display	LED rot 14 mm
Leistung	max. 2,5 VA
Temperaturbereich	0 ... 50 °C
Baudrate (automatische Erkennung):	≤ 12 MBaud
Adresse (0 ... 127):	an Gehäuse-Oberseite über Taster einstellbar
Protokoll:	Profibus-DP
Hardware:	SPC3 Feldbusseite galvanisch getrennt
Einbautiefe (ohne Stecker):	88 (79) mm

Stellenzahl

Artikel	Display
DA13-NS40/Pxx	□□□□
DA13-NS60/Pxx	□□□□□□

Telegrammaufbau ASCII

Byte	Beschreibung	ASCII
1.	Digit 1 $\hat{=}$ 10 ⁰	3xH
2.	Digit 2 $\hat{=}$ 10 ¹	3xH
3.	Digit 3 $\hat{=}$ 10 ²	3xH
4.	Digit 4 $\hat{=}$ 10 ³	3xH
5.	Digit 5 $\hat{=}$ 10 ⁴	3xH
6.	Digit 6 $\hat{=}$ 10 ⁵	3xH
7.		
8.	frei	

Komma an beliebiger Stelle einfügen

Telegrammaufbau BCD

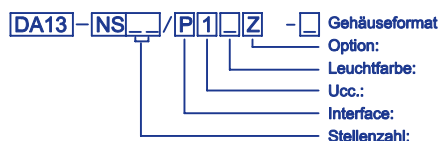
Byte	Funktion
1.	10 ¹ 10 ⁰ 1111 1111
2.	10 ³ 10 ² 1111 1111
3.	10 ⁵ 10 ⁴ 1111 1111
4.	frei frei X X X X X X X X
5.	frei frei X X X X X X X X
6.	frei frei X X X X X X X X
7.	frei frei X X X X X X X X
8.	frei Komma Display X X X X 0 0 0 0 000000 0 0 0 1 0000,0 0 0 1 0 0000,00 0 0 1 1 000,000 0 1 0 0 00,0000 0 1 0 1 0,00000

Schaltfelausschnitt: DA13-NS40/Pxx			DA13-NS60/Pxx		
DA13-NS40/Pxx	NS60/Pxx	NS40/Pxx-4	NS60/Pxx-4	NS40/Pxx-9	NS60/Pxx-9
NS40	68(+0,7) x 22,2(+0,3) mm	68(+0,7) x 45(+0,6) mm	68(+0,7) x 68(+0,7) mm		
NS60	92(+0,8) x 22,2(+0,6) mm	92(+0,8) x 45(+0,6) mm	92(+0,8) x 92(+0,8) mm		
Frontrahmenhöhe:	DA13-NS40/Pxx	5,2 mm	DA13-NS60/Pxx	7,5 mm	

Zeichensatz

Hex	20	2D	2E	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3D	41	43	45	46	48	4C	50	55	5D	5F	62	63	64	68	6E	6F	72	75	78	7E
Digit	-	.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	=	R	[E	F	H	L	P	U]	_	b	c	d	h	n	o	r	u	°	†	

Unbekanntes Zeichen



Ohne Angaben	= 72 x 24 mm / 96 x 24 mm	4	= 72 x 48 mm / 96 x 48 mm	9	= 72 x 72 mm / 96 x 96 mm
Z	= Abschlusswiderstand				
R	= Rot	G	= Grün		
1	= 24 VDC				
P	= Profibus DP				
40	= 4 -stellig	60	= 6 -stellig		



Optionen für DA13-NA

Gültig für

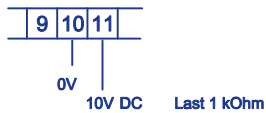
DA13-NA_/A____
DA13-NA_/D____
DA13-NA_/G____
DA13-NA_/F____

DA13-NA_/L____
DA13-NA_/L____
DA13-NA_/M____

Option: 1
Option: 4

Analogausgang 0-10 VDC
Analogausgang 0-10 VDC, potentialgetrennt zum Meßeingang

Anschluss



Anfangs- und Endwert des Analogausgangs beziehen sich auf die unter Kennziffer 1 + 3 übernommenen min./max. Eingangssignale.

Programmierung

Nur für
DA13-NA_/L____
DA13-NA_/M____

Kennz.	Display	Beschreibung
3	---	Temperaturanfangswert Analogausgang
4	---	Temperaturendwert Analogausgang

Option: 2

Analogausgang 0/4-20 mADC

Anschluss



Anfangs- und Endwert des Analogausgangs beziehen sich auf die unter Kennziffer 1 + 3 übernommenen min./max. Eingangssignale.

Programmierung

Nur für
DA13-NA_/L____
DA13-NA_/M____

Kennz.	Display	Beschreibung
5	1---	Analogausgang DC 0 = 0-20mA 1 = 4-20mA

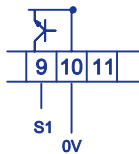
Kennz.	Display	Beschreibung
3	---	Temperaturanfangswert Analogausgang
4	---	Temperaturendwert Analogausgang
5	1---	Analogausgang DC 0 = 0-20mA 1 = 4-20mA

Option: 7

1 Schaltausgang open collector

Anschluss

15 Watt max.
max. 30V / 0,5A



Programmierung

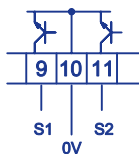
Kennz.	Display	Beschreibung
7	S1	obere Schaltschwelle
8	S1	untere Schaltschwelle
9	--1 --0 --1 --2 --3 0-- 1--	0 = inaktiv 1 = aktiv Arbeitsstrom Max-Kontakt Ruhestrom Max-Kontakt Arbeitsstrom Min-Kontakt Ruhestrom Min-Kontakt Display normal wenn S1 aktiv Display blinken wenn S1 aktiv

Option: 8

2 Schaltausgänge open collector

Anschluss

15 Watt max.
max. 30V / 0,5A



Programmierung

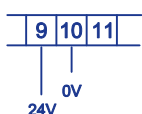
Kennz.	Display	Beschreibung
7	S1	obere Schaltschwelle
8	S1	untere Schaltschwelle
9	--1 --0 --1 --2 --3 0-- 1--	0 = inaktiv 1 = aktiv Arbeitsstrom Max-Kontakt Ruhestrom Max-Kontakt Arbeitsstrom Min-Kontakt Ruhestrom Min-Kontakt Display normal wenn S1 aktiv Display blinken wenn S1 aktiv

Kennz.	Display	Beschreibung
A	S2	obere Schaltschwelle
b	S2	untere Schaltschwelle
C	--1 --0 --1 --2 --3 0-- 1--	0 = inaktiv 1 = aktiv Arbeitsstrom Max-Kontakt Ruhestrom Max-Kontakt Arbeitsstrom Min-Kontakt Ruhestrom Min-Kontakt Display normal wenn S2 aktiv Display blinken wenn S2 aktiv

Option: D

Eingang Dunkeltastung

Anschluss



Funktionseingang:	aktiv-high, 24V
L-Signal:	Display zeigt akt. Meßwert
H-Signal:	Display dunkel

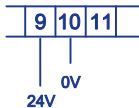
Gültig für:

DA13-NA_/A
DA13-NA_/D
DA13-NA_/F
DA13-NA_/G

DA13-NA_/I
DA13-NA_/L
DA13-NA_/M

Option: **G** Eingang Segment-Test

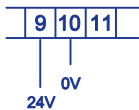
Anschluss



Funktionseingang:	aktiv-high, 24V
L-Signal:	Display zeigt akt. Messwert
H-Signal:	alle Segmente und Dezimalpunkte leuchten

Option: **H** Display Hold-Eingang

Anschluss



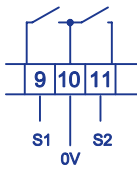
Funktionseingang:	aktiv-high, 24V
L-Signal:	Display zeigt akt. Messwert
H-Signal:	Display hält letzten Messwert

Option: **R** 2 Relaisausgänge

Programmierung

Anschluss

10 Watt max.
max. 200V (0,05A)
max. 0,5A (20V)



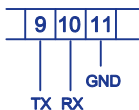
Kennz.	Display	Beschreibung
7	S1	obere Schaltschwelle
8	S1	untere Schaltschwelle
9	0	0 = inaktiv
	1	1 = aktiv
	2	Arbeitsstrom Max-Kontakt
	3	Ruhestrom Min-Kontakt
0	0	Display normal wenn S1 aktiv
	1	Display blinken wenn S1 aktiv

Kennz.	Display	Beschreibung
A	S2	obere Schaltschwelle
b	S2	untere Schaltschwelle
C	0	0 = inaktiv
	1	1 = aktiv
	2	Arbeitsstrom Max-Kontakt
	3	Ruhestrom Min-Kontakt
0	0	Display normal wenn S2 aktiv
	1	Display blinken wenn S2 aktiv

Option: **S** Serieller Ausgang RS232

Programmierung

Anschluss



Kennz.	Display	Beschreibung
7	0	0 = 150 Baud
	1	1 = 300 Baud
	2	2 = 600 Baud
	3	3 = 1200 Baud
0	0	0 = ohne Parity
	1	1 = Parity even
	2	2 = Parity odd
	3	3 = Parity even
8	0	0 = 2400 Baud
	1	1 = 4800 Baud
	2	2 = 9600 Baud
	3	3 = 19200 Baud
8	0	0 = ohne Parity
	1	1 = Parity even
	2	2 = Parity odd
	3	3 = Parity even
8	0	0 = keine Adresse
	X	Adresse 10 ⁰
	X	Adresse 10 ¹

Kennz.	Display	Beschreibung
9	X	Schreibrichtung 0=Links 1=Rechts
	0	0 = Sendeausgabe aus
	1	1 = Vorzeichen Wert
	2	2 = STX/Vorz. /Wert /ETX
0	0	0 = ohne Parity
	1	1 = Parity even
	2	2 = Parity odd
	3	3 = Parity even
0	0	0 = 8 Datenbit
	1	1 = 7 Datenbit
	2	2 = 8 Datenbit
	3	3 = 8 Datenbit
0	0	0 = Übertragungsaufforderung ausgeschaltet
	1	1 = Übertragung nach Adr.-Empfang
	2	2 = Übertragung nach STX/Adr./ETX-Empfang

Option: **-M** Min.-Max.-Wertspeicherung

Die Taster T1-T3 sind durch die Filterscheibe herausgeführt. Durch Betätigen von T1 länger als 5 Sekunden wird eine Referenzmessung durchgeführt. Wird der Taster T1 für eine Dauer von weniger als 5 Sekunden betätigt, werden die bisher gespeicherten Min./Max.-Werte gelöscht. Der Wert der Referenzmessung bleibt erhalten. Anschließend kann über T2 (Max.-Wert) und T3 (Min.-Wert) der jeweilige Extremwert in Bezug auf die Referenzmessung abgerufen werden.



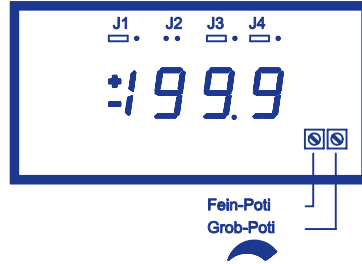
DSA13-NA31/A20R

DC Strom/Spannung

DSA13-NA31/A20R
Einbaugehäuse 96 x 48 mm



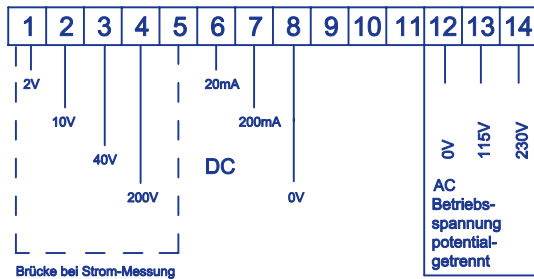
Bedienelemente
hinter der Filterscheibe



DSA13-NA31/A20R-9
Einbaugehäuse 96 x 96 mm



DSA13-NA31/A20R
Steckbare Schraubklemmenleiste



Steckbrücke	Funktion
J1	<input type="checkbox"/> • Vorzeichen nur - • <input type="checkbox"/> Vorzeichen +/-
J2	mit Komma Komma 3.Stelle
J3	• <input type="checkbox"/> mit Komma Komma 2.Stelle <input type="checkbox"/> • ohne Komma
J4	<input type="checkbox"/> • Dunkelschaltung 1.Stelle aus • <input type="checkbox"/> Dunkelschaltung 1.Stelle aktiv

Technische Daten

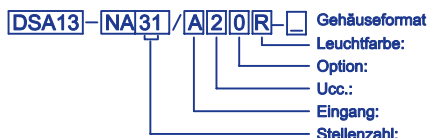
Versorgungsspannung:	115/230VAC
Leistung:	4 VA
Meßbereichsendwerte:	2/10/40/200 V 20/200 mA DC
Anzeige-Endwert:	einstellbar
Nullpunkt:	fest
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.
Meßfehler:	+/- 0,1% vom Meßwert +/- 1 Digit
Überlauf:	Aufleuchten der Vorzeichenstelle übrige Digits dunkel
Auflösung:	-1999 ...+ 1999
Ziffernhöhe:	14 mm
Schalttafel Ausschnitt:	DSA13-NA31/A20R DSA13-NA31/A20R-9
	92(+0,8) x 45,0(+0,6) mm 92(+0,8) x 92(+0,8) mm
Einbautiefe:	115 mm
Frontrahmenhöhe:	8 mm
Bedienelemente:	hinter abnehmbarer Filterscheibe

Stellenzahl

Artikel	Display
DSA13-NA31/A20R	±|888

Eingangswiderstand Ri

Klemme	DSA13-NA31/A20R
1	66 kOhm
2	270 kOhm
3	1 MOhm
4	4,7 MOhm
6	110 Ohm
7	10 Ohm



Ohne Angaben = 96 x 48 mm	9 = 96 x 96 mm
R = Rot	
Ohne	
2 = 115/230 V AC	
A = DC Strom/Spannung	
31 = 3-1/2 -stellig	

2.5

DSA13-NA31/C20R

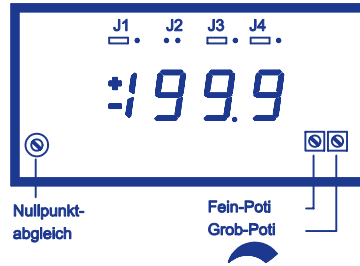
DC Strom/Spannung - Nullpunktverschiebung



DSA13-NA31/C20R
Einbaugehäuse 96 x 48 mm



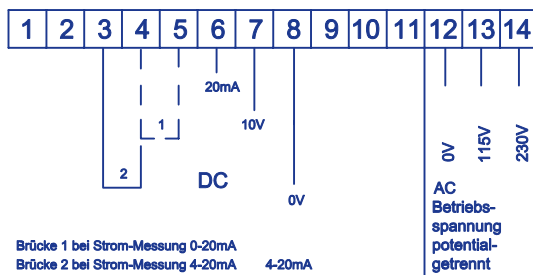
Bedienelemente
hinter der Filterscheibe



DSA13-NA31/C20R-9
Einbaugehäuse 96 x 96 mm



DSA13-NA31/C20R
Steckbare Schraubklemmenleiste



Steckbrücke	Funktion
J1	□ • Vorzeichen nur - • □ Vorzeichen +/-
J2	mit Komma Komma 3.Stelle □ • ohne Komma
J3	• □ mit Komma Komma 2.Stelle □ • ohne Komma
J4	□ • Dunkelschaltung 1.Stelle aus • □ Dunkelschaltung 1.Stelle aktiv

Technische Daten

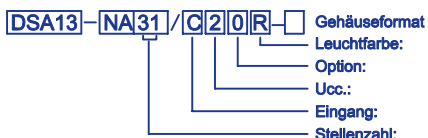
Versorgungsspannung:	115/230VAC	
Leistung:	4 VA	
Meßbereichsendwerte:	10 V /20 mA DC	
Anzeige-Endwert:	einstellbar	
Nullpunkt:	abgleichbar von 2 bis 6mA	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßfehler:	+/- 0,1% vom Meßwert +/- 1 Digit	
Überlauf:	Aufleuchten der Vorzeichenstelle übrige Digits dunkel	
Auflösung:	-1999 ...+ 1999	
Ziffernhöhe:	14 mm	
Schalttafelauausschnitt:	DSA13-NA31/C20R	DSA13-NA31/C20R-9
	92(+0,8) x 45,0(+0,6) mm	92(+0,8) x 92(+0,8) mm
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	8 mm	
Bedienelemente:	hinter abnehmbarer Filterscheibe	

Stellenzahl

Artikel	Display
DSA13-NA31/C20R	±|888

Eingangswiderstand Ri

Klemme	DSA13-NA31/C20R
1	
2	
3	
4	
6	110 Ohm
7	160 kOhm



Ohne Angaben = 96 x 48 mm	9 = 96 x 96 mm
R = Rot	
Ohne	
2 = 115/230 V AC	
C = Strom/Spannung DC	
31 = 3-1/2 -stellig	

2.4



DSA13-NA31/D20R

DC Strom/Spannung - Nebenwiderstandsanschluss

DSA13-NA31/D20R
Einbaugehäuse 96 x 48 mm



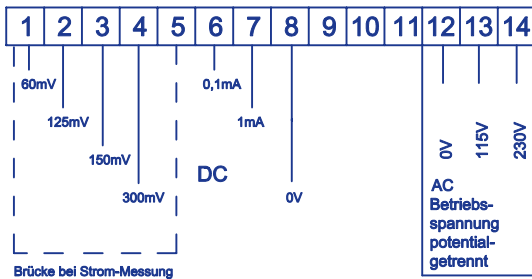
Bedienelemente
hinter der Filterscheibe



DSA13-NA31/D20R-9
Einbaugehäuse 96 x 96 mm



DSA13-NA31/D20R
Steckbare Schraubklemmenleiste



Steckbrücke	Funktion
J1	<input type="checkbox"/> • Vorzeichen nur - <input type="checkbox"/> • Vorzeichen +/-
J2	mit Komma Komma 3.Stelle <input type="checkbox"/> • ohne Komma
J3	mit Komma Komma 2.Stelle <input type="checkbox"/> • ohne Komma
J4	<input type="checkbox"/> • Dunkelschaltung 1.Stelle aus <input type="checkbox"/> • Dunkelschaltung 1.Stelle aktiv

Technische Daten

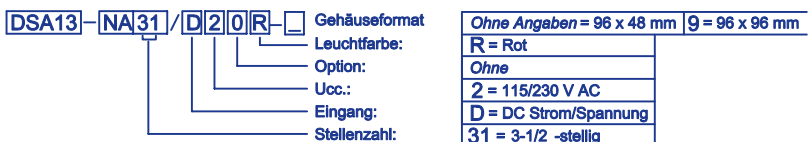
Versorgungsspannung:	115/230VAC
Leistung:	4 VA
Meßbereichsendwerte:	60/125/150/300 mV 0,1/1 mA DC
Anzeige-Endwert:	einstellbar
Nullpunkt:	einstellbar von -50 bis +50
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.
Meßfehler:	+/- 0,1% vom Meßwert +/- 1 Digit
Überlauf:	Aufleuchten der Vorzeichenstelle übrige Digits dunkel
Auflösung:	-1999 ...+ 1999
Ziffernhöhe:	14 mm
Schalttafel Ausschnitt:	DSA13-NA31/D20R DSA13-NA31/D20R-4
	92(+0,8) x 45,0(+0,6) mm 92(+0,8) x 92(+0,8) mm
Einbautiefe:	115 mm
Frontrahmenhöhe:	8 mm
Bedienelemente:	hinter abnehmbarer Filterscheibe

Stellenzahl

Artikel	Display
DSA13-NA31/D20R	±|888

Eingangswiderstand Ri

Klemme	DSA13-NA31/D20R
1	60 kOhm
2	140 kOhm
3	160 kOhm
4	330 kOhm
6	470 Ohm
7	56 Ohm



DSA13-NA31/E20R

DC Strom/Spannung - Nullpunktverschiebung



DSA13-NA31/E20R
Einbaugehäuse 96 x 48 mm



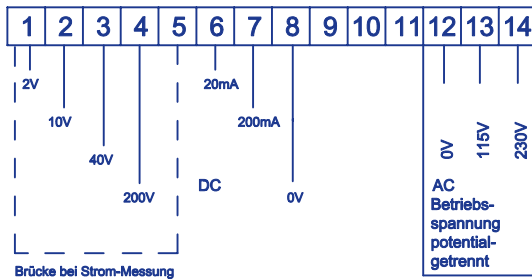
Bedienelemente
hinter der Filterscheibe



DSA13-NA31/E20R-9
Einbaugehäuse 96 x 96 mm



DSA13-NA31/E20R
Steckbare Schraubklemmenleiste



Steckbrücke	Funktion
J1	<input type="checkbox"/> • Vorzeichen nur - • <input type="checkbox"/> Vorzeichen +/-
J2	<input type="checkbox"/> • mit Komma Komma 3.Stelle • <input type="checkbox"/> ohne Komma Komma 2.Stelle
J3	<input type="checkbox"/> • mit Komma Komma 2.Stelle • <input type="checkbox"/> ohne Komma
J4	<input type="checkbox"/> • Dunkelschaltung 1.Stelle aus • <input type="checkbox"/> Dunkelschaltung 1.Stelle aktiv

Technische Daten

Versorgungsspannung:	115/230VAC
Leistung:	4 VA
Meßbereichsendwerte:	2/10/40/200 V 20/200 mA DC
Anzeige-Endwert:	einstellbar
Nullpunkt:	einstellbar von -500 bis +500
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.
Meßfehler:	+/- 0,1% vom Meßwert +/- 1 Digit
Überlauf:	Aufleuchten der Vorzeichenstelle übrige Digits dunkel
Auflösung:	-1999 ...+ 1999
Ziffernhöhe:	14 mm
Schalttafelaußschnitt:	DSA13-NA31/E20R 92(+0,8) x 45,0(+0,6) mm DSA13-NA31/E20R-4 92(+0,8) x 92(+0,8) mm
Einbautiefe:	115 mm
Frontrahmenhöhe:	8 mm
Bedienelemente:	hinter abnehmbarer Filterscheibe

Stellenzahl

Artikel	Display
DSA13-NA31/E20R	± <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Eingangswiderstand Ri

Klemme	DSA13-NA31/E20R
1	160 kOhm
2	740 kOhm
3	2,2 MOhm
4	12 MOhm
6	110 Ohm
7	10 Ohm

DSA13-NA31/E20R- Gehäuseformat
Leuchtfarbe:
Option:
Ucc.:
Eingang:
Stellenzahl:

Ohne Angaben = 96 x 48 mm 9 = 96 x 96 mm
R = Rot
Ohne
2 = 115/230 V AC
D = DC Strom/Spannung Nullpunktverschiebung
31 = 3-1/2 -stellig

2.4



DSA13-NA31/F20R

AC Strom/Spannung

DSA13-NA31/F20R
Einbaugehäuse 96 x 48 mm



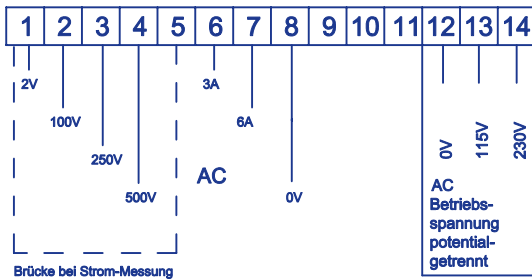
DSA13-NA31/F20R
Einbaugehäuse 96 x 48 mm



DSA13-NA31/F20R-9
Einbaugehäuse 96 x 96 mm



Steckbare Schraubklemmenleiste



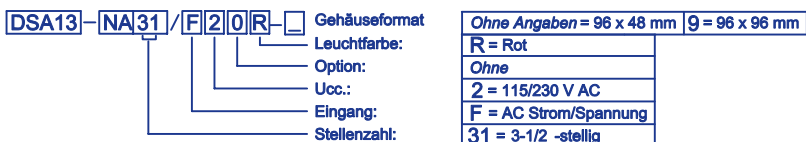
Steckbrücke	Funktion
J1	<input type="checkbox"/> • Vorzeichen nur - <input type="checkbox"/> • Vorzeichen +/-
J2	mit Komma Komma 3.Stelle <input type="checkbox"/> • ohne Komma
J3	mit Komma Komma 2.Stelle <input type="checkbox"/> • ohne Komma
J4	<input type="checkbox"/> • Dunkelschaltung 1.Stelle aus <input type="checkbox"/> • Dunkelschaltung 1.Stelle aktiv

Technische Daten

Versorgungsspannung:	115/230VAC
Leistung:	4 VA
Meßbereichsendwerte:	2/100/250/500 V und 3/6 A AC
Anzeige-Endwert:	einstellbar
Nullpunkt:	abgleichbar von -20 bis +20
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration (True RMS)
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.
Meßfehler:	+/- 0,2% vom Meßwert +/- 1 Digit
Frequenzbereich:	20 Hz -20 kHz
Überlauf:	Aufleuchten der Vorzeichenstelle übrige Digits dunkel
Auflösung:	-1999 ... + 1999
Ziffernhöhe:	14 mm
Schalttafel Ausschnitt: DSA13-NA31/F20R	92(+0,8) x 45,0(+0,6) mm
DSA13-NA31/F20R-9	92(+0,8) x 92(+0,8) mm
Einbautiefe:	115 mm
Frontrahmenhöhe:	8 mm
Bedienelemente:	hinter abnehmbarer Filterscheibe

Eingangswiderstand Ri

Klemme	DSA13-NA31/F20R
1	5 kOhm
2	270 kOhm
3	680 kOhm
4	1,3 MOhm
6	0,02 Ohm
7	0,01 Ohm



2.5



DA20-NA50/Axxx
Einbaugeschäuse 144 x 48 mm



DA20-NA50/Axxx - 4
Einbaugeschäuse 144 x 72 mm



Bedienelemente hinter der Filterscheibe



Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1		min. Eingangssignal (anlegend) Übernahme mit T3
2		Anzeige-Endwert
3		max. Eingangssignal (anlegend) Übernahme mit T3
4	1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 500 Messungen
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	--1	reziproker Anzeigewert 0 = nein 1 = ja
	-1-	Leitungsbruchanzeige bei Meßwert - unterschreitung von 25% 0 = nein 1 = ja

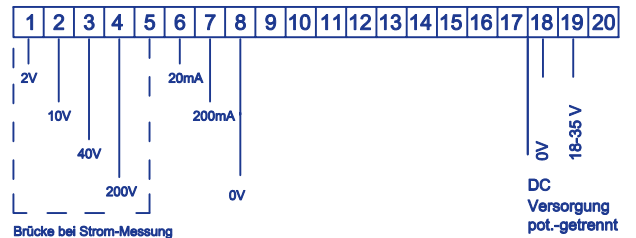
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
-|-	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA20-NAxx/A1xx	18-35 V DC
	DA20-NAxx/A2xx	115/230V AC
Leistung:	max. 5 VA	
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche: Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen	
Ziffernhöhe:	20 mm	

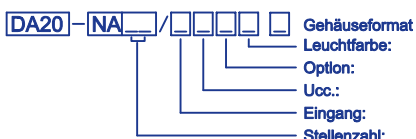
Steckbare Schraubklemmenleiste



DA20-NAxx/A2xx



Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	1	100 kOhm
	2	560 kOhm
	3	2,2 MOhm
	4	12 MOhm
	6	100 Ohm
	7	10 Ohm
Auflösung:	..NA30..	-199 ... 999
	..NA40..	-1999 ... 9999
	..NA50..	-19999 ... 30000
Schalttafelausschnitt:	DA20-NAxx/Axxx	138(+1,0) x 45(+0,6) mm
	DA20-NAxx/Axxx - 4	138(+1,0) x 68(+0,7) mm
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	8,5 mm	



Ohne Angaben	= 144x 48 mm	4 = 144 x 72 mm
R = Rot	G = Grün	
siehe Datenblatt am Kapitelende		
1 = 24 V DC	2 = 115/230 V AC	
A = DC Strom/Spannung		
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig	50 = 5 -stellig

2.2



DA20-NA**/F*** AC Strom/Spannung

DA20-NA40/Fxxx
Einbaugeschäuse 144 x 48 mm



DA20-NA40/Fxxx -4
Einbaugeschäuse 144 x 72 mm



Bedienelemente hinter der Filterscheibe



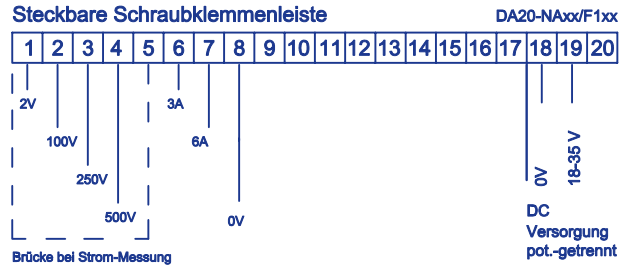
Stellenzahl

Artikel	Display
DA20-NA30/Fxxx	8888
DA20-NA40/Fxxx	8888

Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1		min. Eingangssignal (anlegend) Übernahme mit T3
2		Anzeige-Endwert
3		max. Eingangssignal (anlegend) Übernahme mit T3
4	1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 500 Messungen
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	1	reziproker Anzeigewert 0 = nein 1 = ja
	1	Leitungsbruchanzeige bei Meßwert - unterschreitung von 25% 0 = nein 1 = ja

Steckbare Schraubklemmenleiste



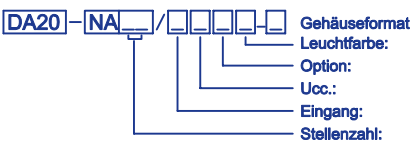
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
-|	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA20-NAxx/F1xx 18-35 V DC
	DA20-NAxx/F2xx 115/230V AC
Leistung:	max. 5 VA
Meßbereiche Spannung:	2V / 100V / 250V / 500V
Meßbereiche: Strom:	3A / 6A
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar
Nullpunkt:	frei programmierbar
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen
Ziffernhöhe:	20 mm

Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	1	10 kOhm
	2	470 kOhm
	3	1 MOhm
	4	2,2 MOhm
	6	0,02 Ohm
	7 ...	0,01 Ohm
Auflösung:	..NA30.. -199 ... 999	
	..NA40.. -1999 ... 9999	
Schalttafelanschluss:	DA20-NAxx/Fxxx	138(+1,0) x 45(+0,6) mm
	DA20-NAxx/Fxxx - 4	138(+1,0) x 68(+0,7) mm
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	8,5 mm	



Ohne Angaben	= 144x 48 mm	4 = 144 x 72 mm
R = Rot	G = Grün	
siehe Datenblatt am Kapitelende		
1 = 24 V DC	2 = 115/230 V AC	
F = AC Strom/Spannung		
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig	

2.2

DA20-NP**/A** BCD multiplex aktiv high 24V



DA20-NP50/Axx
Einbaugehäuse 144 x 48 mm



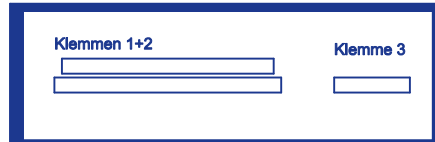
Stellenzahl

Artikel	Display
DA20-NP30/Axx	888
DA20-NP40/Axx	8888
DA20-NP50/Axx	88888

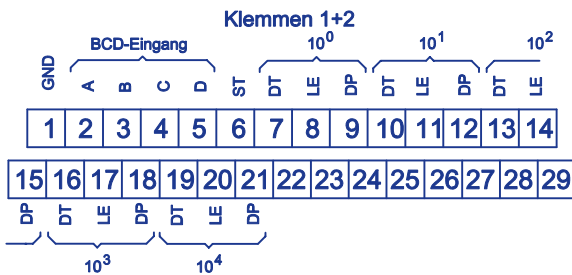
DA20-NP50/Axx - 4
Einbaugehäuse 144 x 72 mm



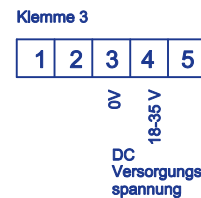
Rückansicht



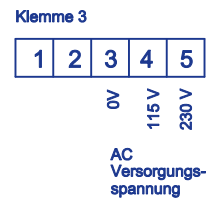
Steckbare Schraubklemmen



DA20-NP/A1x



DA20-NP/A2x



Kodierung

Eingangs-Code	Dateneingänge												Funktionseingänge (X = H oder L)				
	A	B	C	D	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁴	DT	LE	ST	Daten	Display			
L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	-	-	-	-	-	-	-

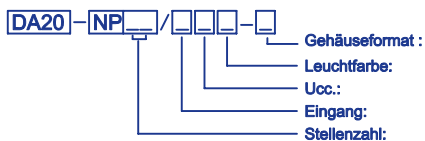
Technische Daten:

Speisespannung:	DA20-NPxx/A1x: 18-35 V DC DA20-NPxx/A2x: 115/230 VAC
Daten-/Funktionseingänge:	aktiv-high
Signaleingänge:	max. 35 V L < 7V, H > 10V Impulsbreite min. 2 ms
Ziffernhöhe:	20 mm
Eingangswiderstand:	15 kOhm
Leistung:	max. 6 VA
Temperaturbereich:	-20 °C ....+65 °C
Einbautiefe:	115 mm
Schalttafelauausschnitt :	
DA20-NP50/Axx	138(+1,0) x 68(+0,7) mm
DA20-NP50/Axx -4	186(+1,1) x 92(+0,8) mm
Frontrahmenhöhe:	8,5 mm

Funktionseingänge:

(unabhängig von den BCD-Signalen)

ST Segment-Test:	H-Signal = alle Segmente und Dezimalpunkte leuchten
DP Dezimalpunkt:	L-Signal = Anzeige sichtbar H-Signal = Dezimalpunkt leuchtet
LE Latch Enable:	L-Signal = Anzeige entspricht der Information am BCD-Eingang H-Signal = Anzeige bleibt bei Signalwechsel am BCD-Eingang unverändert Nach einem Wechsel von L auf H speichert die Anzeige die Information, die vor dem Signalwechsel am BCD-Eingang anstand.



Ohne Angaben = 144 x 48 mm	4 = 144 x 72 mm
R = Rot	G = Grün
1 = 24 V DC	2 = 115/230VAC
A = BCD multiplex aktiv high (24V)	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig



DA20-NS**/A** Seriell

DA20-NS50/Axx
Einbaugeschäuse 144 x 48 mm



Bedienelemente hinter der Filterscheibe



DA20-NS50/Axx - 4
Einbaugeschäuse 144 x 72 mm



Stellenzahl

Artikel	Display
DA20-NS30/Axx	3
DA20-NS40/Axx	4
DA20-NS50/Axx	5

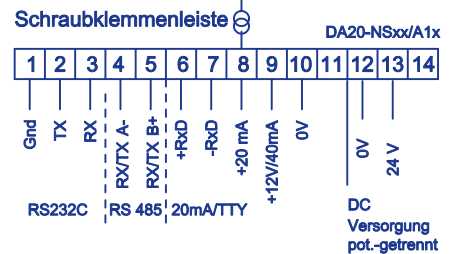
Programmierung

Kennziffer	Display	0 0 0	Beschreibung
0	Pr 0	0 1 2	Interface RS 232 20mA/TTY RS 485
1	Pr 1	1 2 2 4 4 8 9 6 1 9 2	Baudrate 1200 Baud 2400 Baud 4800 Baud 9600 Baud 19200 Baud
2	Pr 2	1 2 3 4 5	Datenformat Parität Datenbit none even 8 Bit even 7 Bit odd 7 Bit even 8 Bit odd 8 Bit
3	Pr 3	1 2 3 4 5 6 7	Telegrammaufbau 1 STX D1 ... Dn ETX 2 STX Adresse Adresse D1 ... Dn ETX 3 SOH Adresse Adresse STX D1 ... Dn ETX 4 D1 ... Dn CR/LF 5 D1 ... Dn CR 6 STX D1 ... Dn EOT 7 STX D1 ... Dn CR
4	Pr 4	0 0 - 1 9 9	Geräteadresse 00 ... 99 (100 Adressen einstellbar) Adresse 1 einstellig (-0 ... -9) Adresse 99 zweistellig (00 ... 99)
5	Pr 5	0 1	Vormüllenausblendung 0 = ohne 1 = mit Schreibrichtung rechts → links Schreibrichtung links → rechts
6	Pr 6	- -	Ausblendung von 00 bis 99 vorlaufenden Zeichen
7	Pr 7	0 1	0 = ohne Komma 1 ... n = Kommastelle $10^1 - 10^n$ (2..-n Digit) Bei negativen Wert Unterstriche aus " Minus + Unterstriche ein " - - - -
8	Pr 8	0 0 0 1 9 9	Time Out Funktion ausgeschaltet 01 - 99 Sek. nach Erhalt des letzten Telegramms zeigt das Display - - - -
9	Pr 9	-	0 = Echo OFF 1 = Echo ON NICHT für RS485
		EEP	Daten werden gespeichert - Gerät wechselt danach zurück in den Normalbetrieb

Buchsenleiste
9-pol. D Sub



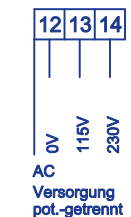
Steckbare
Schraubklemmenleiste



Software-Funktionen

Funktion	ASCII	Beschreibung
Segmenttest	\$0	Segmenttest ein (bis zum nächsten Telegramm)
vorlaufende Nullen	\$1	Anzeige vorlaufende Nullen
Blinken Zeichen	\$32	2 blinkt
Blinken Display	\$4	Blinken ein
Schreibrichtung	\$5	Blinken aus
	\$6	links → rechts
	\$7	rechts → links

DA20-NSxx/A2x



Technische Daten:

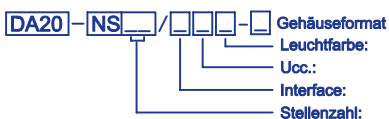
Versorgungsspannung:	DA20-NSxx/x1x	18-35 V DC
	DA20-NSxx/x2x	115/230V AC
Leistung:	max. 5 VA	
Ziffernhöhe:	20 mm	
Schalttafelanschluss:	DA20-NSxx/xxx	138(+1,0) x 45(+0,6) mm
	DA20-NSxx/xxx -4	138(+1,0) x 68(+0,7) mm
Einbautiefe:	120 mm	
Frontrahmenhöhe:	8,5 mm	

Wird unter Kennziffer 3 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

Zeichensatz

Hex	20	2C	2D	2E	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3D	41	43	45	46	48	4C	50	55	5D	5F	62	63	64	68	6E	6F	72	75	78	7E
Digit	.	-	.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	=	A	C	E	F	H	L	P	U]	-	b	c	d	h	n	o	r	u	0	1	

Unbekanntes Zeichen



Ohne Angaben	= 144x 48 mm	4 = 144 x 72 mm
R = Rot	G = Grün	
1 = 24V DC	2 = 115/230VAC	
A = RS232C/V24 und 20mA/TTY und RS485		
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig	50 = 5-stellig

DA25-NA**/A*** DC Strom/Spannung



DA25-NA40/Axxx
Einbaugehäuse 144 x 48 mm



DA25-NA40/Axxx - 4
Einbaugehäuse 144 x 72 mm



Bedienelemente hinter der Filterscheibe



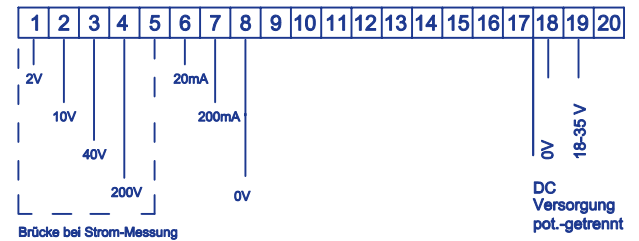
Stellenzahl

Artikel	Display
DA25-NA30/Axxx	▯▯▯
DA25-NA31/Axxx	±|▯▯▯
DA25-NA40/Axxx	▯▯▯▯

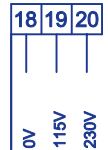
Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1		min. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
2		Anzeige-Endwert
3		max. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
4	1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 500 Messungen
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	..1	reziproker Anzeigewert 0 = nein 1 = ja
	..1	Leitungsbruchanzeige bei Meßwert - unterschreitung von 25% 0 = nein 1 = ja

Steckbare Schraubklemmenleiste



DA25-NAxx/A2xx



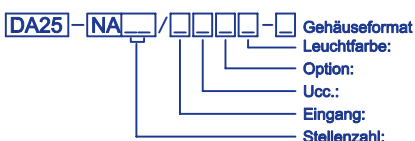
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufeuchten mittlere Segmentreihe)
⊥	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA25-NAxx/A1xx	18-35 V DC
	DA25-NAxx/A2xx	115/230V AC
Leistung:	max. 5 VA	
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen	
Ziffernhöhe:	25 mm	

Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	1	100 kOhm
	2	560 kOhm
	3	2,2 MOhm
	4	12 MOhm
	6	100 Ohm
	7	10 Ohm
Auflösung:	..NA30..	-199 ...999
	..NA31..	-1999 ...+1999
	..NA40..	-1999 ... 9999
Schalttafelausschnitt:	DA25-NAxx/Axxx	138(+1,0) x 45(+0,6) mm
	DA25-NAxx/Axxx-4	138(+1,0) x 68(+0,7) mm
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	8,5 mm	



Ohne Angaben	= 144x 48 mm	4 = 144 x 72 mm
R = Rot	G = Grün	
siehe Datenblatt am Kapitelende		
1 = 24 V DC	2 = 115/230VAC	
A = DC Strom/Spannung		
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig	

2.2



DA25-NA**/F*** AC Strom/Spannung

DA25-NA40/Fxxx
Einbaugehäuse 144 x 48 mm



DA25-NA40/Fxxx - 4
Einbaugehäuse 144 x 72 mm



Bedienelemente hinter der Filterscheibe



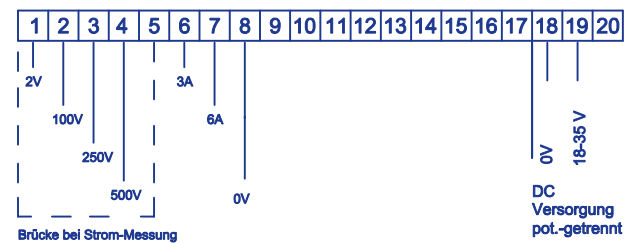
Stellenzahl

Artikel	Display
DA25-NA30/Fxxx	8888
DA25-NA40/Fxxx	8888

Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1		min. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
2		Anzeige-Endwert
3		max. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
4	1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 500 Messungen
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	--1	reziproker Anzeigewert 0 = nein 1 = ja
	-1	Leitungsbruchanzeige bei Meßwert - unterschreitung von 25% 0 = nein 1 = ja

Steckbare Schraubklemmenleiste



DA25-NAxx/F2xx



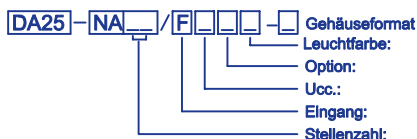
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Auffleuchten mittlere Segmentreihe)
-|-	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA25-NAxx/F1xx	18-35 V DC
	DA25-NAxx/F2xx	115/230V AC
Leistung:	max. 5 VA	
Meßbereiche Spannung:	2V / 100V / 250V / 500V	
Meßbereiche Strom:	3A / 6A	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration (True RMS)	
Meßfehler:	+/- 0,1% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Frequenzbereich:	20 Hz - 20 kHz	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen	

Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	1	10 kOhm
	2	470 kOhm
	3	1 MOhm
	4	2,2 MOhm
	6	0,02 Ohm
	7	0,01 Ohm
Auflösung:	..NA30.. 0 ... 999	
	..NA40.. 0 ... 9999	
Ziffernhöhe:	25 mm	
Schalttafelanschluss:	DA25-NAxx/Fxxx	138(+1,0) x 45(+0,6) mm
	DA25-NAxx/Fxxx-4	138(+1,0) x 68(+0,7) mm
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	8,5 mm	



Ohne Angaben	= 144 x 48 mm	4 = 144 x 72 mm
R = Rot	G = Grün	
siehe Datenblatt am Kapitelende		
1 = 24 V DC	2 = 115/230VAC	
F = AC Strom/Spannung		
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig	

DA25-NP**/A BCD multiplex aktiv high 24V



DA25-NP40/Axx
Einbaugehäuse 144 x 48 mm



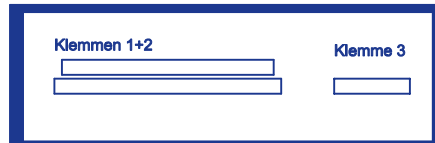
Stellenzahl

Artikel	Display
DA25-NP30/Axx	▯▯▯
DA25-NP40/Axx	▯▯▯▯

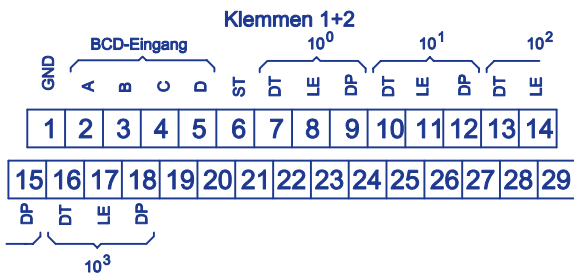
DA25-NP40/Axx - 4
Einbaugehäuse 144 x 72 mm



Rückansicht



Steckbare Schraubklemmen



DA25-NP/A1x

Klemme 3



0V
18-35 V
DC
Versorgungs-
spannung

DA25-NP/A2x

Klemme 3



0V
115 V
230 V
AC
Versorgungs-
spannung

Kodierung

Eingangs- Code	Dateneingänge												Funktionseingänge (X = H oder L)								
	A	L	H	L	H	L	H	H	H	L	H	L	H	L	H	L	H	DT	H	L	X
B	L	L	H	H		L	L	H	H	L	L	H	H	L	L	H	H	LE	X	H	X
C	L	L	L	L		H	H	L	H	L	L	L	L	H	H	H	H	ST	L	L	H
D	L	L	L	L		L	L	L	L	H	H	H	H	H	H	H	H	Daten	X	X	X
						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	-	Display	blank	latch	test

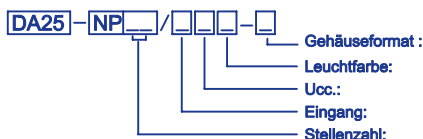
Technische Daten:

Speisespannung:	DA25-NPxx/A1x: 18-35 V DC
	DA25-NPxx/A2x: 115/230 VAC
Daten-/Funktionseingänge:	aktiv-high
Signaleingänge:	max. 35 V L < 7V, H > 10V
	Impulsbreite min. 2 ms
Ziffernhöhe:	25 mm
Eingangswiderstand:	15 kOhm
Leistung:	max. 6 VA
Temperaturbereich:	-20 °C ....+65 °C
Einbautiefe:	115 mm
Schaltfelausschnitt :	
DA25-NP40/Axx	138(+1,0) x 68(+0,7) mm
DA25-NP40/Axx -4	186(+1,1) x 92(+0,8) mm
Frontrahmenhöhe:	8,5 mm

Funktionseingänge:

(unabhängig von den BCD-Signalen)

ST	Segment-Test:	H-Signal =	alle Segmente und Dezimalpunkte leuchten
DP	Dezimalpunkt	L-Signal =	Anzeige sichtbar
		H-Signal =	Dezimalpunkt leuchtet
LE	Latch Enable	L-Signal =	Anzeige entspricht der Information am BCD-Eingang
		H-Signal =	Anzeige bleibt bei Signalwechsel am BCD-Eingang unverändert
			Nach einem Wechsel von L auf H speichert die Anzeige die Information, die vor dem Signal- wechsel am BCD-Eingang anstand.



Ohne Angaben = 144 x 48 mm	4 = 144 x 72 mm
R = Rot	G = Grün
1 = 24 V DC	2 = 115/230VAC
A = BCD multiplex aktiv high (24V)	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig

1.1



DA25-NS**/A** Seriell

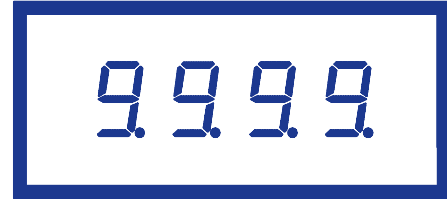
DA25-NS40/Axx
Einbaueinheit 144 x 48 mm



Bedienelemente hinter der Filterscheibe



DA25-NS40/Axx - 4
Einbaueinheit 144 x 72 mm



Stellenzahl

Artikel	Display
DA25-NS30/Axx	8888
DA25-NS40/Axx	8888

Programmierung

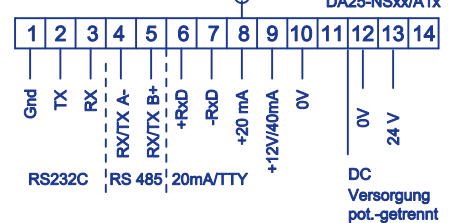
Kennziffer	Display	0 0 0	Beschreibung
0	Pr 0	0 1 2	Interface RS 232 20mA/TTY RS 485
1	Pr 1	1 2 2 4 4 8 9 6 1 9 2	Baudrate 1200 Baud 2400 Baud 4800 Baud 9600 Baud 19200 Baud
2	Pr 2	1 2 3 4 5	Datenformat Parität Datenbit none 8 Bit even 7 Bit odd 7 Bit even 8 Bit odd 8 Bit
3	Pr 3	1 2 3 4 5 6 7	Telegrammaufbau 1 STX D1 ... Dn ETX 2 SOH Adresse Adresse D1 ... Dn ETX 3 SOH Adresse Adresse STX D1 ... Dn ETX 4 D1 ... Dn CR/LF 5 D1 ... Dn CR 6 STX D1 ... Dn EOT 7 STX D1 ... Dn CR
4	Pr 4	0 0 - 1 9 9	Geräteadresse 00 ... 99 (100 Adressen einstellbar) Adresse 1 einstellig (-0 ... -9) Adresse 99 zweistellig (00 ... 99)
5	Pr 5	0 1	Vormüllenausblendung 0 = ohne 1 = mit Schreibrichtung rechts → links Schreibrichtung links → rechts
6	Pr 6	- -	Ausblendung von 00 bis 99 vorlaufenden Zeichen
7	Pr 7	0 - 1	0 = ohne Komma 1 ... n = Komma an Stelle 10 ¹ - 10 ⁿ (2. - n Digit) Bei negativen Wert Unterstriche aus " Minus + Unterstriche ein - - - -
8	Pr 8	0 0 0 1 9 9	Time Out Funktion ausgeschaltet 01 - 99 Sek. nach Erhalt des letzten Telegramms zeigt das Display -- +t --
9	Pr 9	-	0 = Echo OFF 1 = Echo ON NICHT für RS485
		EEP	Daten werden gespeichert - Gerät wechselt danach zurück in den Normalbetrieb

Wird unter Kennziffer 3 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

Buchsenleiste
9-pol. D Sub



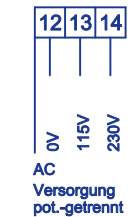
Steckbare
Schraubklemmenleiste



Software-Funktionen

Funktion	ASCII	Beschreibung
Segmenttest	\$0	Segmenttest ein (bis zum nächsten Telegramm)
vorlaufende Nullen	\$1	Anzeige vorlaufende Nullen
Blinken Zeichen	\$2	Ausblendung vorlaufende Nullen
Blinken Display	\$32	2 blinkt
Blinken Display	\$4	Blinken ein
Blinken Display	\$5	Blinken aus
Schreibrichtung	\$6	links → rechts
Schreibrichtung	\$7	rechts → links

DA25-NSxx/A2x



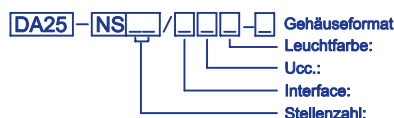
Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA25-NSxx/x1x	18-35V DC
	DA25-NSxx/x2x	115/230V AC
Leistung:	max. 5 VA	
Ziffernhöhe:	25,4 mm	
Schalttafelmaße:	DA25-NSxx/xxx	138(+1,0) x 45(+0,6) mm
	DA25-NSxx/xxx-4	138(+1,0) x 68(+0,7) mm
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	8,5 mm	

Zeichensatz

Hex	20	2C	2D	2E	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3D	41	43	45	46	48	4C	50	55	5D	5F	62	63	64	68	6E	6F	72	75	78	7E
Digit	.	-	.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	=	A	C	E	F	H	L	P	U]	_	b	c	d	h	n	o	r	u	□	†	

Unbekanntes Zeichen



Ohne Angaben		= 144 x 48 mm	4 = 144 x 72 mm
R = Rot	G = Grün		
1 = 24V DC	2 = 115/230VAC		
A = RS232C/24 und 20mA/TTY und RS485			
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig		

DA40-NA**/A*** DC Strom/Spannung



DA40-NA30/Axxx
Einbaugehäuse 144 x 72 mm



DA40-NA40/Axxx
Einbaugehäuse 192 x 72 mm



DA40-NA30/Axxx - 4
Einbaugehäuse 144 x 96 mm



Stellenzahl

Artikel	Display
DA40-NA30/Axxx	□□□
DA40-NA40/Axxx	□□□□

DA40-NA40/Axxx - 4
Einbaugehäuse 192 x 96 mm



Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1		min. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
2		Anzeige-Endwert
3		max. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
4	1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1-500 Messungen
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	--1	reziproker Anzeigewert 0 = nein 1 = ja
	-1-	Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% 0 = nein 1 = ja

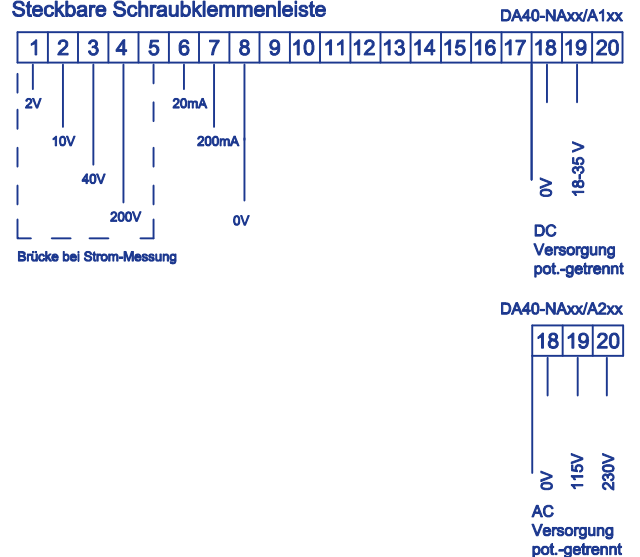
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Auffleuchten mittlere Segmentreihe)
-|-	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA40-NAxx/A1xx	18-35 V DC
	DA40-NAxx/A2xx	115/230V AC
Leistung:	max. 6 VA	
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Auffleuchten der mittleren Segmente	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen	
Ziffernhöhe:	38 mm	

Steckbare Schraubklemmenleiste



Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	1	100 kOhm
	2	560 kOhm
	3	2,2 MOhm
	4	12 MOhm
	6	100 Ohm
	7	10 Ohm
Auflösung:	..NA30..	-199 ...999
	..NA40..	-1999 ...9999
Schalttafelausschnitt:	DA40-NA30/Axxx	DA40-NA40/Axxx
	138(+1,0) x 68(+0,7) mm	186(+1,1) x 68(+0,7) mm
DA40-NAxx/Axxx -4	138(+1,0) x 92(+0,8) mm	186(+1,1) x 92(+0,8) mm
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	8,5 mm	

DA40 - NA□□ / A□□□ - □



Ohne Angaben = 144 x 72 mm und 192 x 72 mm	4 = 144 x 96 mm und 192 x 96 mm
R = Rot	G = Grün
siehe Datenblatt am Kapitelende	
1 = 24 V DC	2 = 115/230V AC
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig



DA40-NA**/F*** AC Strom/Spannung

DA40-NA30/Fxxx
Einbaugehäuse 144 x 72 mm



DA40-NA30/Fxxx - 4
Einbaugehäuse 144 x 96 mm



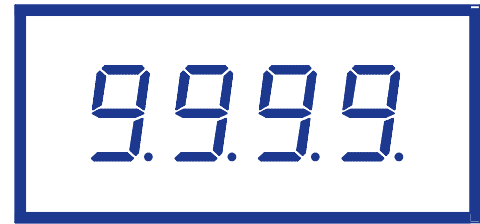
Stellenzahl

Artikel	Display
DA40-NA30/Fxxx	□□□
DA40-NA40/Fxxx	□□□□

DA40-NA40/Fxxx
Einbaugehäuse 192 x 72 mm



DA40-NA40/Fxxx - 4
Einbaugehäuse 192 x 96 mm



Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1		min. Eingangssignal (anlegend) Übernahme mit T3
2		Anzeige-Endwert
3		max. Eingangssignal (anlegend) Übernahme mit T3
4	1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1-500 Messungen
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	--1	reziproker Anzeigewert 0 = nein 1 = ja
	-1-	Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% 0 = nein 1 = ja

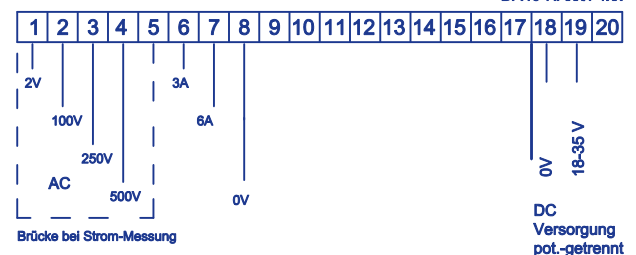
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
-|-	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA40-NAxx/F1xx	18-35 V DC
	DA40-NAxx/F2xx	115/230V AC
Leistung:	max. 6 VA	
Meßbereiche Spannung:	2V / 100V / 250V / 500V	
Meßbereiche Strom:	3A / 6A	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration True RMS	
Meßfehler:	+/- 0,2% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen	
Ziffernhöhe:	38 mm	

Steckbare Schraubklemmenleiste



DA40-NAxx/F2xx



Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	1	10 kOhm
	2	470 kOhm
	3	1 MOhm
	4	2,2 MOhm
	6	0,02 Ohm
	7	0,01 Ohm
Auflösung:	..NA30..	0 ...999
	..NA40..	0 ...9999
Schalttafelauausschnitt:	DA40-NA30/Fxxx	DA40-NA40/Fxxx
	138(+1,0) x 68(+0,7) mm	186(+1,1) x 68(+0,7) mm
DA40-NAxx/Fxxx - 4	138(+1,0) x 92(+0,8) mm	186(+1,1) x 92(+0,8) mm
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	8,5 mm	

DA40-NA□□/F□□□-□

- Gehäuseformat:
- Leuchtfarbe:
- Option:
- Ucc.:
- Display:

Ohne Angaben = 144 x 72 mm und 192 x 72 mm 4 = 144 x 96 mm und 192 x 96 mm

R = Rot	G = Grün
siehe Datenblatt am Kapitelende	
1 = 24 V DC	2 = 115/230V AC
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig

DA40-NP**/A BCD multiplex aktiv high 24V



DA40-NP30/Axx
Einbaugehäuse 144 x 72 mm



Stellenzahl

Artikel	Display
DA40-NP30/Axx	▯▯▯
DA40-NP40/Axx	▯▯▯▯

Programmierbetrieb

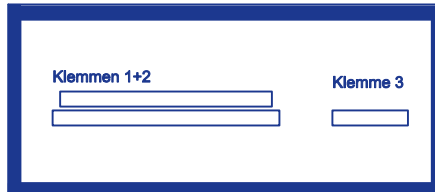
DA40-NP40/Axx
Einbaugehäuse 192 x 72 mm



DA40-NP30/Axx - 4
Einbaugehäuse 144 x 96 mm



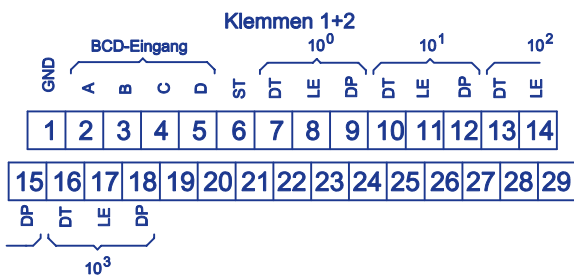
Rückansicht



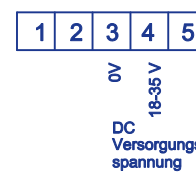
DA40-NP40/Axx - 4
Einbaugehäuse 192 x 96 mm



Steckbare Schraubklemmen



DA40-NPxx/A1x
Klemme 3



DA40-NPxx/A2x
Klemme 3



Kodierung

Eingangs-Code	Dateneingänge												Funktionseingänge (X = H oder L)		
	A	B	C	D	ST	10 ⁰	10 ¹	10 ²	10 ³	DT	LE	ST	Daten	Display	
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	blank	
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	latch	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	test	

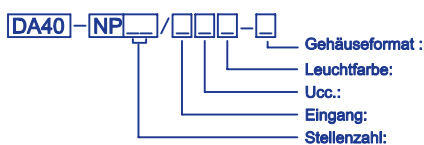
Technische Daten:

Speisespannung:	DA40-NPxx/A1x: 18-35 V DC	DA40-NPxx/A2x: 115/230 VAC
Daten-/Funktionseingänge:	aktiv-high	
Signaleingänge:	max. 35 V L < 7V, H > 10V	
	Impulsbreite min. 2 ms	
Zifferhöhe:	40 mm	
Eingangswiderstand:	15 kOhm	
Leistung:	max. 6 VA	
Temperaturbereich:	-20 °C ... +85 °C	
Einbautiefe:	115 mm	
Schalttafelanschnitt:	DA40-NP30/Axx	DA40-NP40/Axx
	138(+1,0) x 68(+0,7) mm	186(+1,1) x 68(+0,7) mm
DA40-NPxx/Axx - 4	138(+1,0) x 92(+0,8) mm	186(+1,1) x 92(+0,8) mm
Frontrahmehöhe:	8,5 mm	

Funktionseingänge:

(unabhängig von den BCD-Signalen)

ST	Segment-Test:	H-Signal =	alle Segmente und Dezimalpunkte leuchten
DP	Dezimalpunkt:	L-Signal =	Anzeige sichtbar
		H-Signal =	Dezimalpunkt leuchtet
LE	Latch Enable:	L-Signal =	Anzeige entspricht der Information am BCD-Eingang
		H-Signal =	Anzeige bleibt bei Signalwechsel am BCD-Eingang unverändert
			Nach einem Wechsel von L auf H speichert die Anzeige die Information, die vor dem Signalwechsel am BCD-Eingang anstand.



Ohne Angaben = 144 x 72 mm und 192 x 72 mm	4 = 144 x 96 mm und 192 x 96 mm
R = Rot	G = Grün
1 = 24 V DC	2 = 115/230VAC
A = BCD multiplex aktiv high (24V)	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig



DA40-NS**/A** Seriell

DA40-NS30/xxx
Einbaugehäuse 144 x 72 mm



DA40-NS30/xxx - 4
Einbaugehäuse 144 x 96 mm



Stellenzahl

Artikel	Display
DA40-NS30/Axx	000
DA40-NS40/Axx	0000

DA40-NS40/xxx
Einbaugehäuse 192 x 72 mm



DA40-NS40/xxx - 4
Einbaugehäuse 192 x 96 mm

Anzahl des Digits
Einstellung des Digits



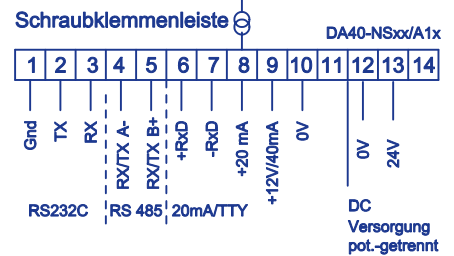
Programmierung

Kennziffer	Display	0 0 0	Beschreibung
0	Pr 0	0 1 2	Interface RS 232 20mA/TTY RS 485
1	Pr 1	1 2 2 4 4 8 9 6 1 9 2	Baudrate 1200 Baud 2400 Baud 4800 Baud 9600 Baud 19200 Baud
2	Pr 2	1 2 3 4 5	Datenformat Parität Datenbit none 8 Bit even 7 Bit odd 7 Bit even 8 Bit odd 8 Bit
3	Pr 3	1 2 3 4 5 6 7	Telegrammaufbau 1 STX D1...Dn ETX 2 STX Adresse Adresse D1...Dn ETX 3 SOH Adresse Adresse STX D1...Dn ETX 4 D1...Dn CR/LF 5 D1...Dn CR 6 STX D1...Dn EOT 7 STX D1...Dn CR
4	Pr 4	0 0 - 1 9 9	Geräteadresse 00...99 (100 Adressen einstellbar) Adresse 1 einstellig (-0...-9) Adresse 99 zweistellig (00...99)
5	Pr 5	0 0 1	Vormüllenausblendung 0 = ohne 1 = mit Schreibrichtung rechts > links Schreibrichtung links > rechts
6	Pr 6	- -	Ausblendung von 00 bis 99 vorlaufenden Zeichen
7	Pr 7	0 0 1	0 = ohne Komma 1...n = Kommastelle 10 ¹ - 10 ⁿ (2...n Digit) Bei negativen Wert Unterstriche aus " Minus + Unterstriche ein - - - -
8	Pr 8	0 0 0 1 9 9	Time Out Funktion ausgeschaltet 01 - 99 Sek. nach Erhalt des letzten Telegramms zeigt das Display - - - -
9	Pr 9	-	0 = Echo OFF 1 = Echo ON NICHT für RS485
		EEP	Daten werden gespeichert - Gerät wechselt danach zurück in den Normalbetrieb

Buchsenleiste
9-pol. D Sub



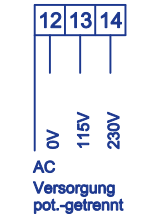
Steckbare
Schraubklemmenleiste



Software-Funktionen

Funktion	ASCII	Beschreibung
Segmenttest	\$0	Segmenttest ein (bis zum nächsten Telegramm)
vorlaufende Nullen	\$1	Anzeige vorlaufende Nullen
Blinken Zeichen	\$2	Ausblendung vorlaufende Nullen
Blinken Display	\$32	2 blinkt
Blinken Display	\$4	Blinken ein
Schreibrichtung	\$5	Blinken aus
Schreibrichtung	\$6	links > rechts
Schreibrichtung	\$7	rechts > links

DA40-NSxx/A2x



Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA40-NSxx/x1x	18-35V DC
	DA40-NSxx/x2x	115/230V AC
Leistung:	max. 6 VA	
Ziffernhöhe:	38 mm	
Schalttafelanschluss:	DA40-NS30/xxx	DA40-NS40/xxx
	138(+1,0) x 68(+0,7) mm	186(+1,1) x 68(+0,7) mm
DA40-NSxx/xxx - 4	138(+1,0) x 92(+0,8) mm	186(+1,1) x 92(+0,8) mm
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	8,5 mm	

Wird unter Kennziffer 3 eine einstellige (-0...-9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

Zeichensatz

Hex	20	2D	2E	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3D	41	43	45	46	48	4C	50	55	5D	5F	62	63	64	68	6E	72	75	78	7E
Digit	-	.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	=	A	C	E	F	H	L	P	U	]	_	b	c	d	h	n	o	r	u	□	↑

Unbekanntes Zeichen



DA40-NS / Gehäuseformat:
Leuchtfarbe:
Ucc.:
Interface:
Stellenzahl:

Ohne Angaben = 144 x 72 mm und 192 x 72 mm	4 = 144 x 96 mm und 192 x 96 mm
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 115/230VAC
A = RS232C/24 und 20mA/TTY und RS485	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig

Optionen für DA20-NA, DA25-NA, DA40-NA



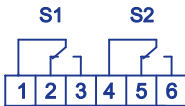
Gültig für:

DA20-NAxx/Axxx
DA20-NAxx/Fxxx
DA25-NAxx/Axxx
DA25-NAxx/Fxxx
DA40-NAxx/Axxx
DA40-NAxx/Fxxx

Option: **R** 2 Relaisausgänge

Anschluss

200 Watt max.
max. 250V (0,8A)
max. 4A (50V)



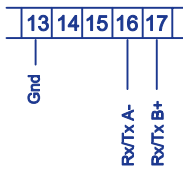
Kennz.	Display	Beschreibung
7	S1	obere Schaltschwelle
8	S1	untere Schaltschwelle
9	__1	0 = inaktiv 1 = aktiv
	__0	Arbeitsstrom Max-Kontakt
	__1	Ruhestrom Max-Kontakt
	__2	Arbeitsstrom Min-Kontakt
	__3	Ruhestrom Min-Kontakt
	__0	Display normal wenn S1 aktiv
	__1	Display blinken wenn S1 aktiv

Programmierung

Kennz.	Display	Beschreibung
A	S2	obere Schaltschwelle
B	S2	untere Schaltschwelle
C	__1	0 = inaktiv 1 = aktiv
	__0	Arbeitsstrom Max-Kontakt
	__1	Ruhestrom Max-Kontakt
	__2	Arbeitsstrom Min-Kontakt
	__3	Ruhestrom Min-Kontakt
	__0	Display normal wenn S2 aktiv
	__1	Display blinken wenn S2 aktiv

Option: **V** Serieller Ausgang RS485

Anschluss



Kennz.	Display	Beschreibung
7	__0	0 = 150 Baud 4 = 2400 Baud
	__0	1 = 300 Baud 5 = 4800 Baud
	__	2 = 600 Baud 6 = 9600 Baud
	__	3 = 1200 Baud 7 = 19200 Baud
	__0	0 = ohne Parity 8 Datenbit
	__	1 = Parity even 7 Datenbit
	__	2 = Parity odd 7 Datenbit
8	__0	Geräteadresse keine Adresse
	__X	Adresse 10 ⁰
	__X	Adresse 10 ¹
	__X	

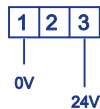
Programmierung

Kennz.	Display	Beschreibung
9	__X	Schreibrichtung 0=Links 1=Rechts
	__0	0 = Sendeausgabe aus
	__	1 = Vorzeichen Wert
	__	2 = STX/Vorz. /Wert /ETX
	__	3 = STX/Adr. /Vorz. /Wert /ETX
__	4 = SOH/Adr. /STX/Vorz. /Wert /ETX	
__	__	Übertragungsaufforderung ausgeschaltet
__1	__	Übertragung nach Adr.-Empfang
__2	__	nach STX/Adr./ETX-Empfang

Option: **D** Eingang Dunkeltastung

Anschluss

Klemme 2 (Oben)



Klemme 2

Funktionseingang:	aktiv-high, 24V
L-Signal:	Display zeigt akt. Meßwert
H-Signal:	Display dunkel

Option: **G** Eingang Segment-Test

Anschluss

Klemme 2 (Oben)



Funktionseingang:	aktiv-high, 24V
L-Signal:	Display zeigt akt. Messwert
H-Signal:	alle Segmente und Dezimalpunkte leuchten

Option: **H** Display Hold-Eingang

Anschluss

Klemme 2 (Oben)



Funktionseingang:	aktiv-high, 24V
L-Signal:	Display zeigt akt. Messwert
H-Signal:	Display hält letzten Messwert



DBA-EA13/A

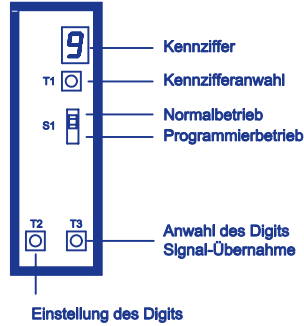
DC Strom/Spannung

Einbauehäuse 72 x 24 mm

DBA-EA13/AxxxH



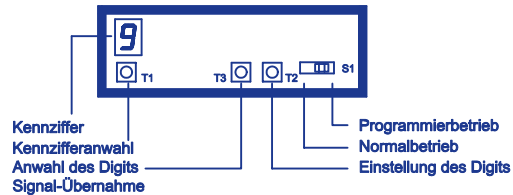
Bedienelemente
hinter Filterscheibe



DBA-EA13/xxxQ



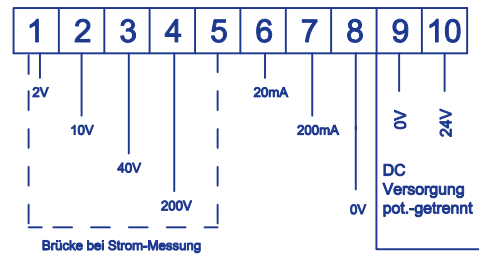
Bedienelemente hinter Filterscheibe



Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	P 0	Eingabe Anzeige-Anfangswert Anwahl Digit mit T3 Einstellung Digit mit T2
1	P 1 P-L	Übernahme min. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
2	P 2	Eingabe Anzeige-Endwert Anwahl Digit mit T3 Einstellung Digit mit T2
3	P 3 P-H	Übernahme max. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
4	P 4 -- 99 -L--	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% - = nein L = ja
5	P 5 --- 0	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten 0 = ohne Rundung [0] [2] [5] [10]
6	P 6 --- 0	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel
	EEP	Daten werden gespeichert - Gerät wechselt danach zurück in den Normalbetrieb

Steckbare Schraubklemmenleiste



Eingangswiderstand

Klemme	Ri
1	100 kOhm
2	560 kOhm
3	2,2 MOhm
4	10 MOhm
6	100 Ohm
7	10 Ohm

Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
-|-	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	18-35V DC
Leistung:	max. 2,5 VA
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar
Nullpunkt:	frei programmierbar
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Endwert +/- 1 Digit/Segment
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente und jedes 2. Skalensegmentes
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-99 Messungen

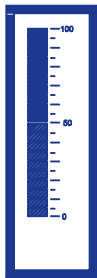
Ziffernhöhe:	7 mm	3-stellig
Auflösung:	-99....999	
Skalenlänge:	25 mm	10 Segmente
Auflösung:	1 Segment	
Der Endwert der Skala bezieht sich auf den eingestellten Anzeigeendwert		
Schalttafelausschnitt:	68(+0,7) x 22,2(+0,3) mm	
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	5,5 mm	
Option:	Min.-Max.-Wertspeicherung	
Bedienelemente werden frontseitig durch Filterscheibe rausgeführt, der Min.-Wert und Max.-Wert sind über Taster abrufbar.		



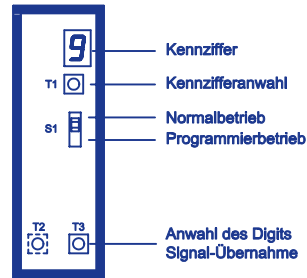
DBA - EA / A10

Einbaugehäuse 72 x 24 mm

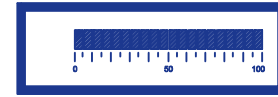
DBA-EA20/AxxxH



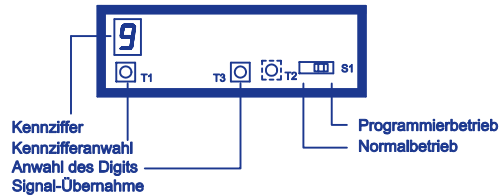
Bedienelemente
hinter Filterscheibe



DBA-EA20/AxxxQ



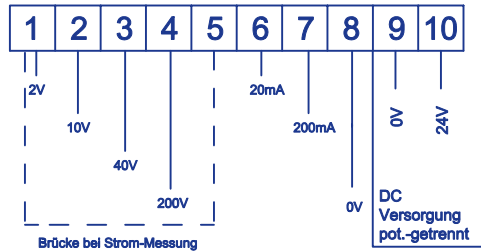
Bedienelemente hinter Filterscheibe



Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		min. Eingangssignal Übernahme mit T3 (anliegend)
1		max. Eingangssignal Übernahme mit T3 (anliegend)
2	je Segment 1 Messung	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 20 Messungen
3	jedes 2. Segment leuchtet	Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung 25% 0 = nein 1 = ja
4	je Segment 1 Stufe (1 ...10)	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel

Steckbare Schraubklemmenleiste



Display-Meldungen

EEProm wird programmiert	
Überlauf	
Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)	

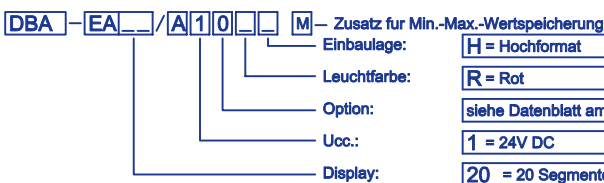
Eingangswiderstand

Klemme	Ri
1	100 kOhm
2	560 kOhm
3	2,2 MOhm
4	10 MOhm
6	100 Ohm
7	10 Ohm

Technische Daten

Versorgungsspannung:	18-35V DC
Leistung:	max. 2,5 VA
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar
Nullpunkt:	frei programmierbar
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Endwert +/- 1 Segment
Überlauf:	Aufleuchten jedes 2. Skalensegmentes
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-20 Messungen

Skalenlänge:	50 mm	20 Segmente
Auflösung:	1 Segment	
Der Endwert der Skala bezieht sich auf den eingestellten Anzeigeendwert		
Schalttafelausschnitt:	68(+0,7) x 22,2(+0,3) mm	
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	5,5 mm	
Option:	Min.-Max.-Wertspeicherung	
Bedienelemente werden frontseitig durch Filterscheibe rausgeführt, der Min.-Wert und Max.-Wert sind über Taster abrufbar.		



DBA - EA / A10



DBA-EA23/A

DC Strom/Spannung

Einbaugeschäube 96 x 24 mm

Programmierung

KZ = Kennziffer

KZ	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1	P - L	min. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
2		Anzeige-Endwert
3	P - H	max. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
4	1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1-500 Messungen
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	-- 0	0 = Leuchtband von unten nach oben reziproker Anzeigewert 1 = 3-stellige Anzeige und Leuchtband 2 = nur 3-stellige Anzeige 3 = nur Leuchtband
	-- 4	4 = Leuchtpunkt von unten nach oben reziproker Anzeigewert 5 = 3-stellige Anzeige und Leuchtpunkt 6 = nur 3-stellige Anzeige 7 = nur Leuchtpunkt
	-- 8	8 = Leuchtband von oben nach unten reziproker Anzeigewert 9 = 3-stellige Anzeige und Leuchtband A = nur 3-stellige Anzeige b = nur Leuchtband
	-- c	c = Leuchtpunkt von oben nach unten reziproker Anzeigewert d = 3-stellige Anzeige und Leuchtpunkt E = nur 3-stellige Anzeige F = nur Leuchtpunkt
	- 1 -	Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunter- schreitung von 25% 0 = nein 1 = ja

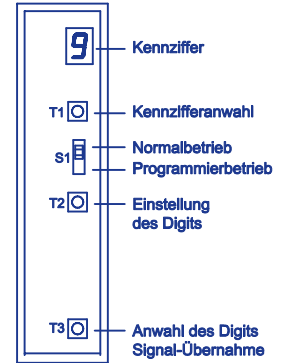
DBA-EA23/AxxxQ



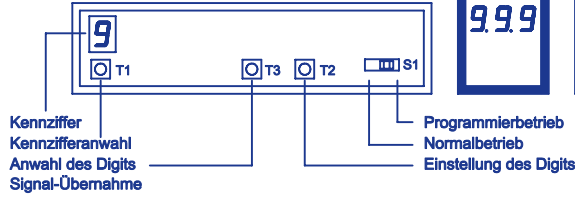
-EA23/AxxxH



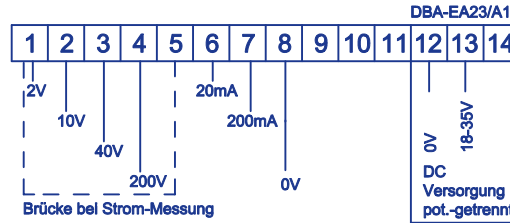
Bedienelemente
hinter Filterscheibe



Bedienelemente hinter Filterscheibe



Steckbare Schraubklemmenleiste



Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
---	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
|-|	Leitungsbruchanzeige (Messwertunterschreitung)

Eingangswiderstand

Klemme	Ri
1	100 kOhm
2	560 kOhm
3	2,2 MOhm
4	12 MOhm
6	100 Ohm
7	10 Ohm

DBA-EA23/A2



Technische Daten

Versorgungsspannung:	DBA-EA23/A1xxx: 18-35V DC	DBA-EA23/A2xxx: 115/230V AC
Leistung:	max. 2,5 VA	
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente und jedes 2.Skalensegmentes	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen	

Ziffernhöhe:	7 mm	3-stellig
Auflösung:	-99...999	
Skalenlänge:	50 mm	20 Segmente
Auflösung:	1 Segment	
Der Endwert der Skala bezieht sich auf den eingestellten Anzeigewert		
Schalttafelaußschnitt:	92(+0,8) x 22,2(+0,3) mm	
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	7,5 mm	
Option:	Min.-Max.-Wertspeicherung	
Bedienelemente werden frontseitig durch Filterscheibe rausgeführt, der Min.-Wert und Max.-Wert sind über Taster abrufbar.		

DBA EA / A 0 M — Zusatz für Min.-Max.-Wertspeicherung

Einbaulage:	H = Hochformat	Q = Querformat
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün
Option:	siehe Datenblatt am Kapitelende	
Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 115/230V AC
Display:	23 = 20 Segmente + 3-stellige LED	

DBA-EA23/D

DC Strom/Spannung mV/mA



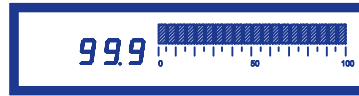
Einbauehäuse 96 x 24 mm

Programmierung

KZ = Kennziffer

KZ	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1	P - L	min. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
2		Anzeige-Endwert
3	P - H	max. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
4	1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1-500 Messungen
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	-- 0	0 = Leuchtband von unten nach oben reziproker Anzeigewert 1 = 3-stellige Anzeige und Leuchtband 2 = nur 3-stellige Anzeige 3 = nur Leuchtband
	-- 4	4 = Leuchtpunkt von unten nach oben reziproker Anzeigewert 5 = 3-stellige Anzeige und Leuchtpunkt 6 = nur 3-stellige Anzeige 7 = nur Leuchtpunkt
	-- 8	8 = Leuchtband von oben nach unten reziproker Anzeigewert 9 = 3-stellige Anzeige und Leuchtband A = nur 3-stellige Anzeige b = nur Leuchtband
	-- c	c = Leuchtpunkt von oben nach unten reziproker Anzeigewert d = 3-stellige Anzeige und Leuchtpunkt E = nur 3-stellige Anzeige F = nur Leuchtpunkt
	- 1 -	Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% 0 = nein 1 = ja

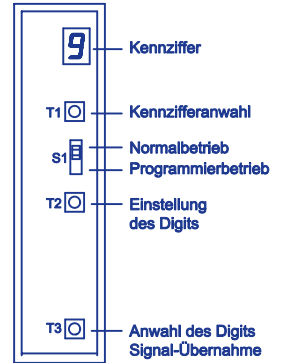
DBA-EA23/DxxxQ



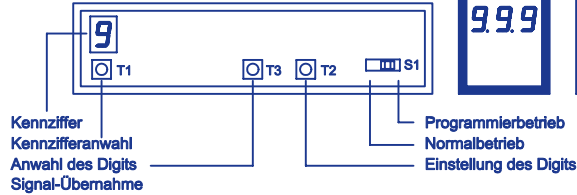
-EA23/DxxxH



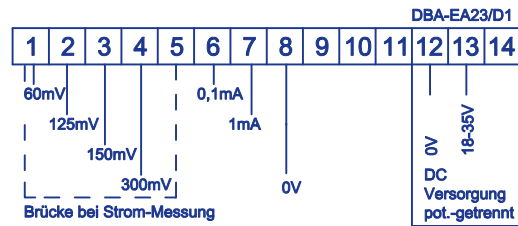
Bedienelemente hinter Filterscheibe



Bedienelemente hinter Filterscheibe



Steckbare Schraubklemmenleiste



Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
---	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
-|-	Leitungsbruchanzeige (Messwertunterschreitung)

Eingangswiderstand

Klemme	Ri
1	100 kOhm
2	220 kOhm
3	270 kOhm
4	560 kOhm
6	560 Ohm
7	68 Ohm

DBA-EA23/D2



Technische Daten

Versorgungsspannung:	DBA-EA23/D1xxx:	18-35V DC
	DBA-EA23/D2xxx:	115/230V AC
Leistung:	max. 2,5 VA	
Meßbereiche Spannung:	60mV / 125mV / 150mV / 300mV	
Meßbereiche Strom:	0,1mA / 1mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente und jedes 2. Skalensegmentes	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen	

Zifferhöhe:	7 mm	3-stellig
Auflösung:	-99...999	
Skalenlänge:	50 mm	20 Segmente
Auflösung:	1 Segment	
Der Endwert der Skala bezieht sich auf den eingestellten Anzeigeendwert		
Schalttafelanschluss:	92(+0,8) x 22,2(+0,6) mm	
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	7,5 mm	
Option: Min.-Max.-Wertspeicherung		
Bedienelemente werden frontseitig durch Filterscheibe rausgeführt, der Min.-Wert und Max.-Wert sind über Taster abrufbar.		





DBA-EA23/F AC Strom/Spannung

Einbaugeschäube 96 x 24 mm

Programmierung

KZ = Kennziffer

KZ	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1	P - L	min. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
2		Anzeige-Endwert
3	P - H	max. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
4	1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1-500 Messungen
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	-- 0	0 = Leuchtband von unten nach oben reziproker Anzeigewert 1 = 3-stellige Anzeige und Leuchtband 2 = nur 3-stellige Anzeige 3 = nur Leuchtband
	-- 4	4 = Leuchtpunkt von unten nach oben reziproker Anzeigewert 5 = 3-stellige Anzeige und Leuchtpunkt 6 = nur 3-stellige Anzeige 7 = nur Leuchtpunkt
	-- 8	8 = Leuchtband von oben nach unten reziproker Anzeigewert 9 = 3-stellige Anzeige und Leuchtband A = nur 3-stellige Anzeige b = nur Leuchtband
	-- c	c = Leuchtpunkt von oben nach unten reziproker Anzeigewert d = 3-stellige Anzeige und Leuchtpunkt E = nur 3-stellige Anzeige F = nur Leuchtpunkt
	-- 1	Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% 0 = nein 1 = ja

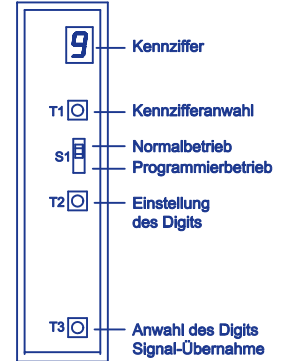
DBA-EA23/FxxxQ



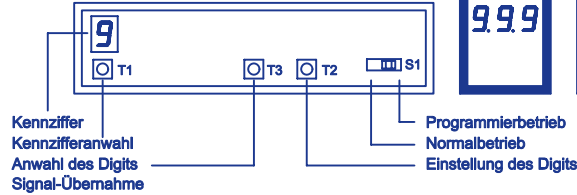
-EA23/FxxxH



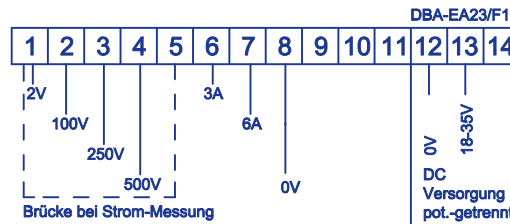
Bedienelemente hinter Filterscheibe



Bedienelemente hinter Filterscheibe



Steckbare Schraubklemmenleiste



Eingangswiderstand

Klemme	Ri
1	10 kOhm
2	470 kOhm
3	1 MOhm
4	2,2 MOhm
6	0,02 Ohm
7	0,01 Ohm

DBA-EA23/F2



Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
---	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
-|-	Leitungsbruchanzeige (Messwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DBA-EA23/F1xxx: 18-35V DC DBA-EA23/F2xxx: 115/230V AC
Leistung:	max. 2,5 VA
Meßbereiche Spannung:	2V / 100V / 250V / 500V
Meßbereiche Strom:	3A / 6A
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar
Nullpunkt:	frei programmierbar
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßfehler:	+/- 0,02% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente und jedes 2. Skalensegmentes
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen

Ziffernhöhe:	7 mm	3-stellig
Auflösung:	-99...999	
Skalenlänge:	50 mm	20 Segmente
Auflösung:	1 Segment	
Der Endwert der Skala bezieht sich auf den eingestellten Anzeigendwert		
Schalttafelausschnitt:	92(+0,8) x 22,2(+0,6) mm	
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	7,5 mm	
Option:	Min.-Max.-Wertspeicherung	
Bedienelemente werden frontseitig durch Filterscheibe rausgeführt, der Min.-Wert und Max.-Wert sind über Taster abrufbar.		

DBA - EA - / F - 0 - M - Zusatz für Min.-Max.-Wertspeicherung

Einbaulage:	H = Hochformat	Q = Querformat
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün
Option:	siehe Datenblatt am Kapitelende	
Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 115/230V AC
Display:	23 = 20 Segmente + 3-stellige LED	

DBA-EA23/L PT1000 Temperatur



Einbaugeschwindigkeit 96 x 24 mm

Programmierung

KZ = Kennziffer

KZ	Display	Beschreibung
0	-- 1	PT1000 -19,9...99,9 °C
	-- 2	PT1000 -199...800 °C
	|(C)|	PT1000 Celsius
	|F|	PT1000 Fahrenheit
1	-- 1	Nullabgleich für PT1000 2-/3-Leiter
	-- 1e	Nullabgleich vornehmen
	-- 0e	Nullabgleich löschen
2		Nullabgleich durch Betätigen von T3
6	-- 0	0 = Leuchtband von unten nach oben reziproker Anzeigewert
	-- 1	1 = 3-stellige Anzeige und Leuchtband
	-- 2	2 = nur 3-stellige Anzeige
	-- 3	3 = nur Leuchtband
	-- 4	4 = Leuchtband von unten nach oben reziproker Anzeigewert
	-- 5	5 = 3-stellige Anzeige und Leuchtband
	-- 6	6 = nur 3-stellige Anzeige
	-- 7	7 = nur Leuchtband
	-- 8	8 = Leuchtband von oben nach unten reziproker Anzeigewert
	-- 9	9 = 3-stellige Anzeige und Leuchtband
c	A	A = nur 3-stellige Anzeige
	b	b = nur Leuchtband
	d	d = Leuchtband von oben nach unten reziproker Anzeigewert
	e	e = 3-stellige Anzeige und Leuchtband
F	E	E = nur 3-stellige Anzeige
	F	F = nur Leuchtband

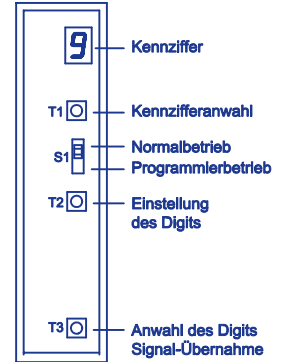
DBA-EA23/LxxxQ



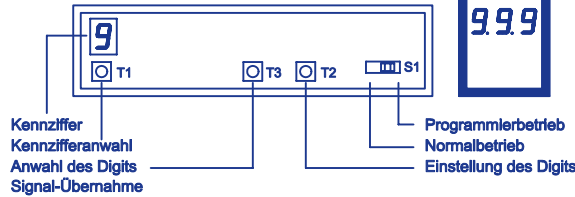
-EA23/LxxxH



Bedienelemente hinter Filterscheibe



Bedienelemente hinter Filterscheibe



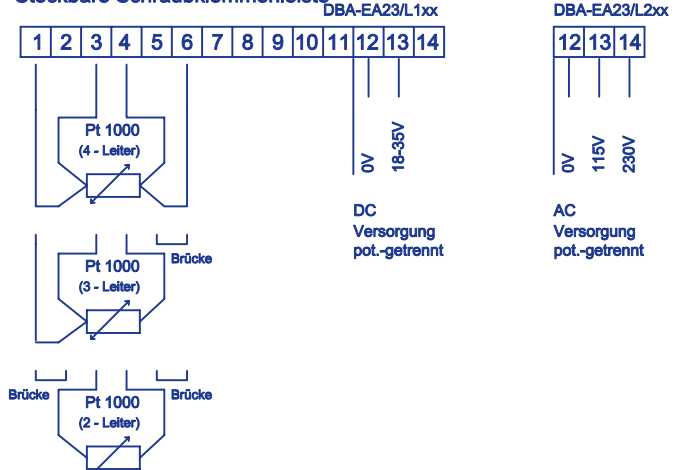
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
---	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
|—|	Leitungsbruchanzeige (Messwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DBA-EA23/L1xxx: 18-35V DC
	DBA-EA23/L2xxx: 115/230V AC
Leistung:	max. 2,5 VA
Meßbereiche:	PT1000 -19,9 bis 99,9 °C
	PT1000 -199 bis 800 °C
	PT1000 -19,9 bis 99,9 °F
	PT1000 -199 bis 999 °F
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßfehler:	+/- 1 K (PT1000 99,9°C: +/- 0,1K) +/- 1 Digit/Segment
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente und jedes 2.Skalensegmentes

Steckbare Schraubklemmenleiste



DBA - EA - / L 0 M - Zusatz für Min.-Max.-Wertspeicherung

Einbaulage:	H = Hochformat	Q = Querformat
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün
Option:	siehe Datenblatt am Kapitelende	
Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 115/230V AC
Display:	23 = 20 Segmente + 3-stellige LED	



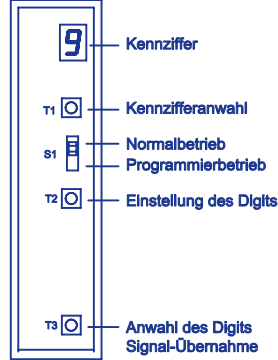
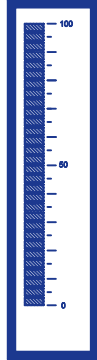
DBA-EA23/M DBA-EA30/M PT100 Temperatur

Einbauehäuse 96 x 24 mm

DBA-EA23/MxxxH

DBA-EA30/MxxxH

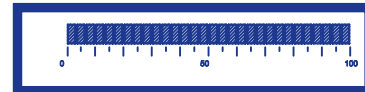
Bedienelemente
hinter Filterscheibe



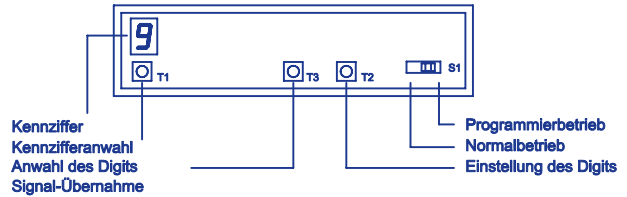
DBA-EA23/MxxxQ



DBA-EA30/MxxxQ



Bedienelemente hinter Filterscheibe



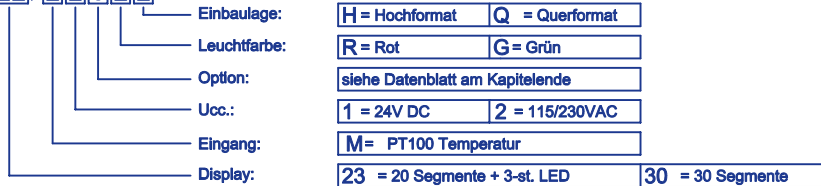
Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	--- 1	PT100 -19,9 .. 99,9 °C / 99,9 °F
	--- 2	PT100 -199 .. 800 °C / 999 °F
	□ □ C	PT100 °Celsius
	□ □ F	PT100 °Fahrenheit
1	--- --	Nullabgleich für PT100 2-/3-Leiter
	-. --	Nullabgleich vornehmen
	0. --	Nullabgleich löschen
2		Nullabgleich durch Betätigen von T3
3		Anzeigeendwert des Bargraphen

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DBA-EAxx/M1xxx:	18-35V DC
	DBA-EAxx/M2xxx:	115/230V AC
Leistung:	max. 2,5 VA	
Meßbereiche:	PT100	-19,9 bis 99,9 °C
		-199 bis 800 °C
		-19,9 bis 99,9 °F
		-199 bis 999 °F
Meßrate:	ca. 1 Messung/sek.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Auflösung:	+/- 1 K (PT100 200 °C : +/- 0,1K)	
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente und jedes 2.Skalensegmentes	
Einbautiefe:	115 mm	
Ausschnitt:	92(+0,8) x 22,2(+0,3) mm	
Frontrahmenhöhe:	7,5 mm	
Bedienelemente hinter abnehmbarer Filterscheibe		

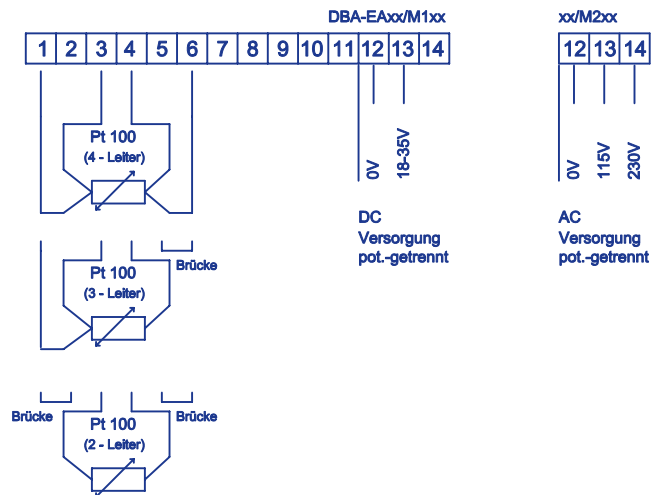
DBA - EA - / - / 0 -



Einbaulage:	H = Hochformat	Q = Querformat
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün
Option:	siehe Datenblatt am Kapitelende	
Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 115/230VAC
Eingang:	M = PT100 Temperatur	
Display:	23 = 20 Segmente + 3-st. LED	30 = 30 Segmente

DBA - EA - / - / 0 -

Steckbare Schraubklemmenleiste



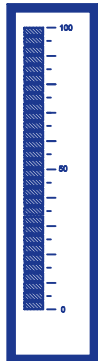
Display-Meldungen

	EA30/M
EEP	EEProm wird programmiert
---	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
⊥	Leitungsbruchanzeige (Messwertunterschreitung)

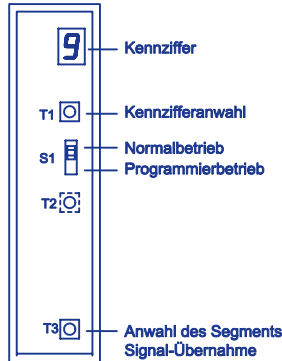
Ziffernhöhe:	DBA-EA23/xxxx	7 mm	3-stellig
Auflösung:	-99...999		
Skalenlänge:	DBA-EA23/xxxx	50 mm	20 Segmente
	DBA-EA30/xxxx	75 mm	30 Segmente
Auflösung:	1 Segment		
Der Endwert der Skala bezieht sich auf den eingestellten Anzeigeendwert			

Einbauehäuse 96 x 24 mm

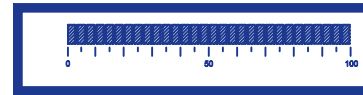
DBA-EA30/AxxxH



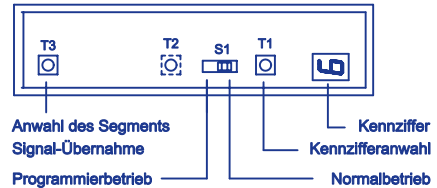
Bedienelemente
hinter Filterscheibe



DBA-EA30/AxxxQ



Bedienelemente hinter Filterscheibe

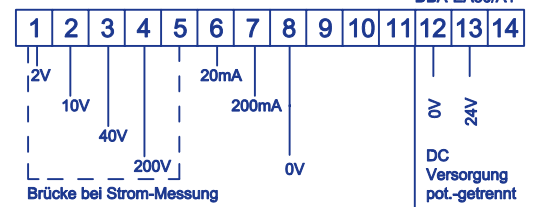


Programmierung

KZ = Kennziffer

KZ	Leuchtband	Beschreibung
0		min. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
1		max. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
2	je Segment 1 Messung	Mittelwertbildung aus wahlweise 1-30 Messungen
3	jedes 2. Segment leuchtet	Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% Alle Segmente aus = nein
4	1. Segment leuchtet	Leuchtbandanzeige Nullpunkt UNTEN 0 → 100%
	2. Segment leuchtet	Leuchtbandanzeige reziprok Nullpunkt UNTEN 0 ← 100%
	3. Segment leuchtet	Punktanzeige Nullpunkt UNTEN 0 → 100%
	4. Segment leuchtet	Leuchtbandanzeige Nullpunkt MITTE -100% ← 0 → +100%
	5. Segment leuchtet	Punktanzeige Nullpunkt MITTE -100% ← 0 → +100%
	6. Segment leuchtet	Leuchtbandanzeige Nullpunkt OBEN 100% ← 0
	7. Segment leuchtet	Leuchtbandanzeige reziprok Nullpunkt OBEN 100% → 0

Steckbare Schraubklemmenleiste



Eingangswiderstand

Klemme	Ri
1	100 kOhm
2	560 kOhm
3	2,2 MOhm
4	10 MOhm
6	100 Ohm
7	10 Ohm

DBA-EA30/A2



Display-Meldungen

EEProm wird programmiert	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Überlauf (Aufleuchten jeden 2. Skalensegmentes)	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Leitungsbruchanzeige (Messwertunterschreitung)	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DBA-EA30/A1xxx: 18-35V DC	DBA-EA30/A2xxx: 115/230V AC
Leistung:	max. 2,5 VA	
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert & Nullpunkt::	frei programmierbar	
Meßrate,-prinzip::	ca. 1 Messung/sec.	Dual-Slope-Integration
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert	+/- 1 Digit/Segment
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-30 Messungen	

Skalenlänge:	75 mm	30 Segmente
Auflösung:	1 Segment	
Der Endwert der Skala bezieht sich auf den eingestellten Anzeigendwert		
Schalttafelausschnitt:	92(+0,8) x 22,2(+0,3) mm	
Einbautiefe:	120 mm	
Frontrahmenhöhe:	7,5 mm	
Option:	Min.-Max.-Wertspeicherung	
Bedienelemente werden frontseitig durch Filterscheibe rausgeführt, der Min.-Wert und Max.-Wert sind über Taster abrufbar.		

DBA - EA - / A - 0 - M - Zusatz für Min.-Max.-Wertspeicherung

Einbaulage:	H = Hochformat	Q = Querformat
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün
Option:	siehe Datenblatt am Kapitelende	
Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 115/230V AC
Display:	30 = 30 Segmente	



DBA-EA30/D

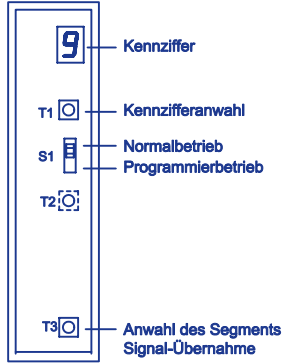
DC Strom/Spannung mV/mA

Einbaugehäuse 96 x 24 mm

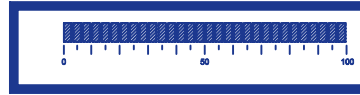
DBA-EA30/DxxxH



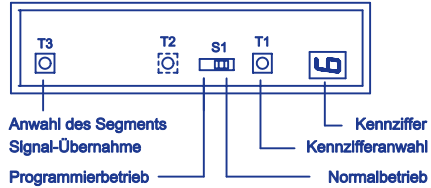
Bedienelemente
hinter Filterscheibe



DBA-EA30/DxxxQ



Bedienelemente hinter Filterscheibe



Programmierung

KZ = Kennziffer

KZ	Leuchtband	Beschreibung
0		min. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
1		max. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
2	je Segment 1 Messung	Mittelwertbildung aus wahlweise 1-30 Messungen
3	jedes 2. Segment leuchtet	Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% Alle Segmente aus = nein
4	1. Segment leuchtet	Leuchtbandanzeige
	2. Segment leuchtet	Punktanzeige
	3. Segment leuchtet	Leuchtbandanzeige Nullpunkt Mitte
	4. Segment leuchtet	Punktanzeige Nullpunkt Mitte

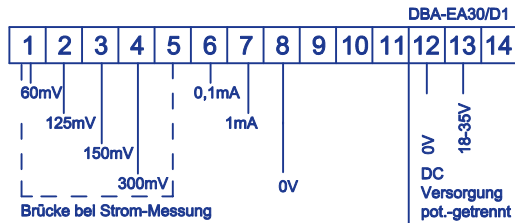
Technische Daten

Versorgungsspannung:	DBA-EA30/D1xxx: 18-35V DC	DBA-EA30/D2xxx: 115/230V AC
Leistung:	max. 2,5 VA	
Meßbereiche Spannung:	60mV / 125mV / 150mV / 300mV	
Meßbereiche Strom:	0,1mA / 1mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Aufleuchten jeden 2. Skalensegmentes	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-30 Messungen	

DBA - EA__ / D__O__M — Zusatz für Min.-Max.-Wertspeicherung

Einbaulage:	H = Hochformat	Q = Querformat
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün
Option:	siehe Datenblatt am Kapitelende	
Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 115/230V AC
Display:	30 = 30 Segmente	

Steckbare Schraubklemmenleiste



Eingangswiderstand

Klemme	Ri
1	100 kOhm
2	220 kOhm
3	270 kOhm
4	560 kOhm
6	560 Ohm
7	68 Ohm

DBA-EA30/D2



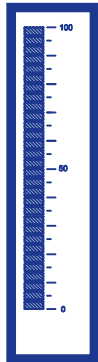
Display-Meldungen

EEProm wird programmiert	|||||
Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)	|||||
Leitungsbruchanzeige (Messwertunterschreitung)	|||||

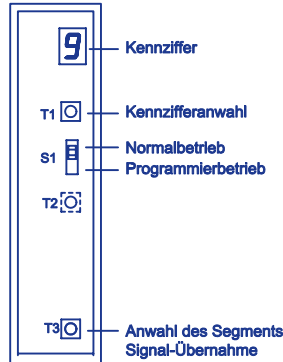
Skalenlänge:	75 mm	30 Segmente
Auflösung:	1 Segment	
Der Endwert der Skala bezieht sich auf den eingestellten Anzeigeendwert		
Schaltfelausschnitt:	92(+0,8) x 22,2(+0,6) mm	
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	7,5 mm	
Option:	Min.-Max.-Wertspeicherung	
Bedienelemente werden frontseitig durch Filterscheibe rausgeführt, der Min.-Wert und Max.-Wert sind über Taster abrufbar.		

Einbaugeschäube 96 x 24 mm

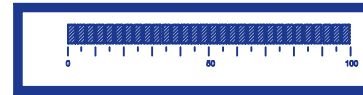
DBA-EA30/FxxxH



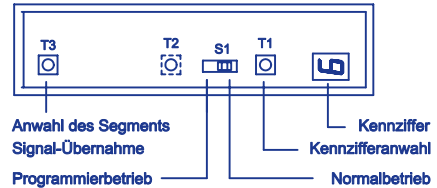
Bedienelemente
hinter Filterscheibe



DBA-EA30/FxxxQ



Bedienelemente hinter Filterscheibe

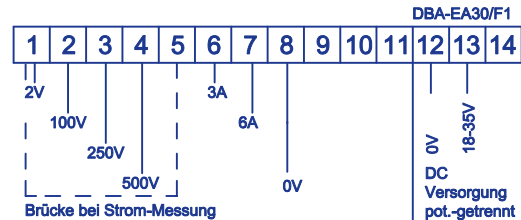


Programmierung

KZ = Kennziffer

KZ	Leuchtband	Beschreibung
0		min. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
1		max. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
2	je Segment 1 Messung	Mittelwertbildung aus wahlweise 1-30 Messungen
3	jedes 2. Segment leuchtet	Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% Alle Segmente aus = nein
4	1. Segment leuchtet	Leuchtbandanzeige
	2. Segment leuchtet	Punktanzeige
	3. Segment leuchtet	Leuchtbandanzeige Nullpunkt Mitte
	4. Segment leuchtet	Punktanzeige Nullpunkt Mitte

Steckbare Schraubklemmenleiste



Eingangswiderstand

Klemme	Ri
1	10 kOhm
2	470 kOhm
3	1 MOhm
4	2,2 MOhm
6	0,02 Ohm
7	0,01 Ohm

DBA-EA30/F2



Technische Daten

Versorgungsspannung:	DBA-EA30/F1xxx:	18-35V DC
	DBA-EA30/F2xxx:	115/230V AC
Leistung:	max. 2,5 VA	
Meßbereiche Spannung:	2V / 100V / 250V / 500V	
Meßbereiche Strom:	3A / 6A	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,02% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Auffeuchten jeden 2.Skalensegmentes	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-30 Messungen	

Display-Meldungen

EEProm wird programmiert	|||||
Überlauf (Auffeuchten mittlere Segmentreihe)	|||||
Leitungsbruchanzeige (Messwertunterschreitung)	|||||

Skalenlänge:	75 mm	30 Segmente
Auflösung:	1 Segment	
Der Endwert der Skala bezieht sich auf den eingestellten Anzeigeendwert		
Schalttafelaußschnitt:	92(+0,8) x 22,2(+0,6) mm	
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	7,5 mm	
Option:	Min.-Max.-Wertspeicherung	
Bedienelemente werden frontseitig durch Filterscheibe rausgeführt, der Min.-Wert und Max.-Wert sind über Taster abrufbar.		

DBA - EA - / F - 0 - M - Zusatz für Min.-Max.-Wertspeicherung

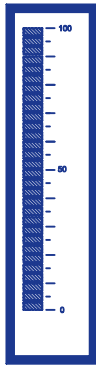
Einbaulage:	H = Hochformat	Q = Querformat
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün
Option:	siehe Datenblatt am Kapitelende	
Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 115/230V AC
Display:	30 = 30 Segmente	



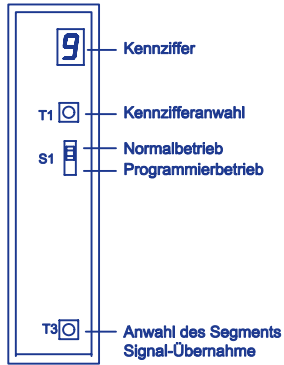
DBA-EA30/L PT1000 Temperatur

Einbaugeschäse 96 x 24 mm

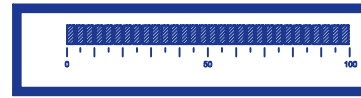
DBA-EA30/LxxxH



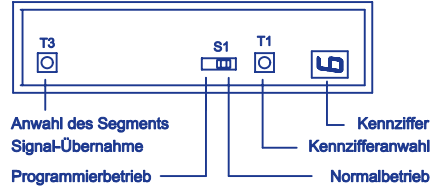
Bedienelemente
hinter Filterscheibe



DBA-EA30/LxxxQ



Bedienelemente hinter Filterscheibe

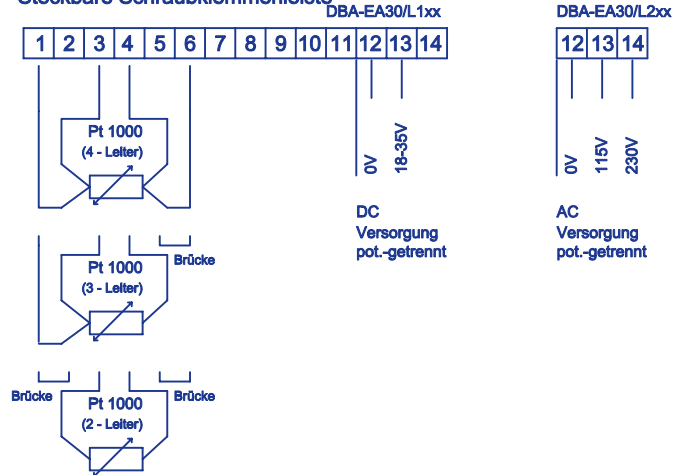


Programmierung

KZ = Kennziffer

KZ	Leuchtband	Beschreibung
0	1. Segment leuchtet	Meßbereich 0-200 °C
	2. Segment leuchtet	Messbereich 0-800 °C
	3. Segment leuchtet	Meßbereich 0-200 °F
	4. Segment leuchtet	Messbereich 0-1472 °F
1		Nullabgleich für PT1000 2-/3-Leiter
	1. Segment leuchtet	Nullabgleich vornehmen
2	2. Segment leuchtet	Nullabgleich löschen
	3. Segment leuchtet	Nullabgleich durch Betätigen von T3
4	1. Segment leuchtet	Leuchtbandanzeige
	2. Segment leuchtet	Punktanzeige
	3. Segment leuchtet	Leuchtbandanzeige Nullpunkt Mitte
	4. Segment leuchtet	Punktanzeige Nullpunkt Mitte

Steckbare Schraubklemmenleiste



Display-Meldungen

EEProm wird programmiert	|||||
Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)	|||||
Leitungsbruchanzeige (Messwertunterschreitung)	|||||

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DBA-EA30/L1xxx: 18-35V DC
	DBA-EA30/L2xxx: 115/230V AC
Leistung:	max. 2,5 VA
Meßbereiche:	PT1000 0-200 °C
	PT1000 0-800 °C
	PT1000 0-200 °F
	PT1000 0-1472 °F
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßfehler:	+/- 1 K, +/- 1 Segment
Überlauf:	Aufleuchten jeden 2.Skalensegmentes

Skalenlänge:	75 mm 30 Segmente
Auflösung:	1 Segment
Der Endwert der Skala bezieht sich auf den eingestellten Messbereichsendwert	
Schalttafelaußschnitt:	92(+0,8) x 22,2(+0,6) mm
Einbautiefe:	115 mm
Frontrahmenhöhe:	7,5 mm
Option:	Min.-Max.-Wertspeicherung
Bedienelemente werden frontseitig durch Filterscheibe rausgeführt, der Min.-Wert und Max.-Wert sind über Taster abrufbar.	

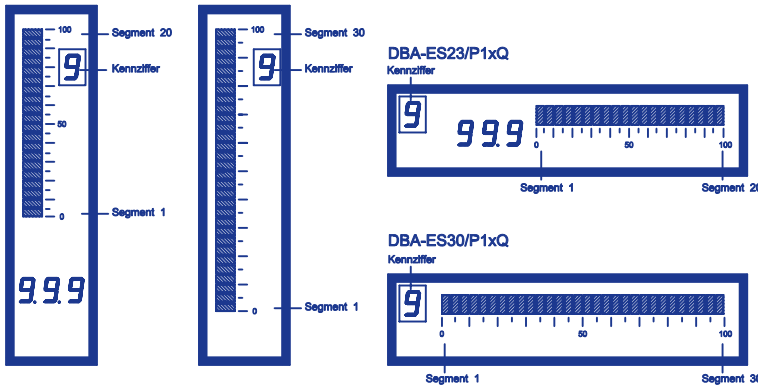




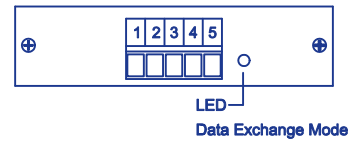
Einbauehäuse 96 x 24 mm

DBA-ES23/P1xH

DBA-ES30/P1xH



Rückansicht

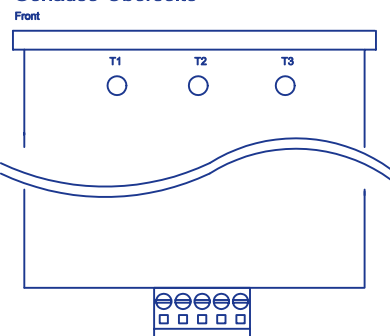


Programmierung

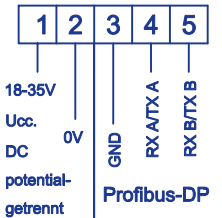
KZ = Kennziffer

..ES23..		..ES30..		Beschreibung
KZ	Display	KZ	Leuchtband	
0	0 0 0 1 2 7			Adresse 1. Gerät 128. Gerät Anwahl Digit mit T2 Einstellung Digit mit T1
1	0 1			Kodierung BCD ASCII (nur DBA-ES23)
		0	|||||	Die Adresse ergibt sich aus den unter KZ 0 bis KZ 2 eingestellten Adressen-Stellen Adress-Stelle 10 ² (Wertigkeit 0 - 1)
		1	|||||	Adress-Stelle 10 ¹ (Wertigkeit 0 - 9)
		2	|||||	Adress-Stelle 10 ⁰ (Wertigkeit 0 - 9)
	EEP		|| || ||	Daten werden gespeichert, Gerät wechselt danach zurück in den Normalbetrieb

Gehäuse-Oberseite



Steckbare Schraubklemmenleiste



Technische Daten

Speisespannung:	18 - 35 VDC
Leistung:	max. 1,8 VA
Temperaturbereich:	0 ...50 °C
Skalenlänge DBA-ES23:	50 mm 20 Segmente
DBA-ES30:	75 mm 30 Segmente
Baudrate (automatische Erkennung):	≤ 12MBAud
Adresse (0 ...127):	an Gehäuse-Oberseite über Taster einstellbar
Protokoll:	Profibus-DP
Hardware:	SPC3 Feldbusseite galvanisch getrennt
Schalttafelausschnitt	92(+0,8) x 22,2(+0,6) mm
Frontrahmenhöhe:	7,5 mm
Einbautiefe:	91 mm

Telegrammaufbau ASCII

Byte	nur DBA-ES23	ASCII
1.	Segment 1-8	binär
2.	Segment 9-16	binär
3.	Segment 17-20	binär
4.	Digit 1 $\approx 10^0$	3xH
5.	Digit 2 $\approx 10^1$	3xH
6.	Digit 3 $\approx 10^2$	3xH
7.		
8.	frei	

Komma an beliebiger Stelle einfügen

Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion DBA-ES30	Funktion DBA-ES23
1.	Segment 8 7 6 5 4 3 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Segment 8 7 6 5 4 3 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1
2.	Segment 16 15 14 13 12 11 10 9 1 1 1 1 1 1 1 1	Segment 16 15 14 13 12 11 10 9 1 1 1 1 1 1 1 1
3.	Segment 24 23 22 21 20 19 18 17 1 1 1 1 1 1 1 1	frei Segment 20 19 18 17 1 1 1 1 1 1 1 1
4.	frei Segment 30 29 28 27 26 25 X X X X X X X X	Digit 10 ¹ Digit 10 ⁰ 1 1 1 1 1 1 1 1
5.	frei frei X X X X X X X X	frei Digit 10 ² 1 1 1 1 1 1 1 1
6.	frei frei X X X X X X X X	frei frei 1 1 1 1 1 1 1 1
7.	frei frei X X X X X X X X	frei frei X X X X X X X X
8.	frei frei X X X X X X X X	frei Komma Display 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0

Zeichensatz

Hex	20	2C	2D	2E	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3D	41	43	45	46	48	4C	50	55	5D	5F	62	63	64	68	6E	6F	72	75	78	7E
Digit	.	-	.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	=	A	C	E	F	H	L	P	U]	-	b	c	d	h	n	o	r	u	□	†	

Unbekanntes Zeichen



DBA - ES□□ / P1□□



H = Hochformat	Q = Querformat
R = Rot	G = Grün
1 = 24 VDC	
P = Profibus DP	
23 = 20 Segmente + 3-st. LED	30 = 30 Segmente

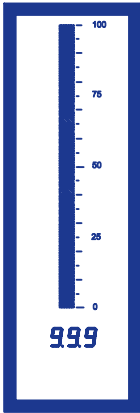
DBA - ES□□ / P1□□



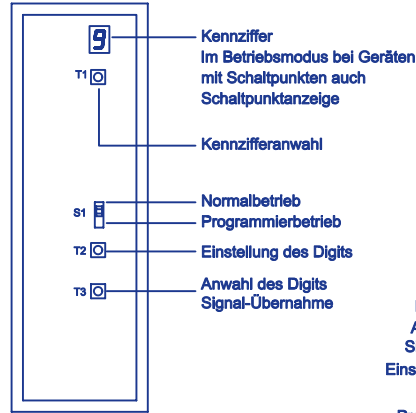
DBA-EA43/A DC Strom/Spannung

Einbauehäuse 144 x 48 mm

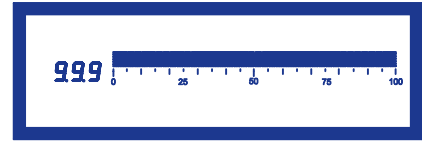
DBA-EA43/xxxxH



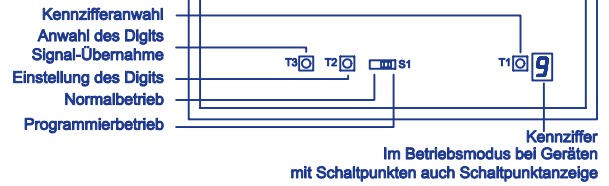
Bedienelemente
hinter Filterscheibe



DBA-EA43/xxxxQ



Bedienelemente hinter Filterscheibe



Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1	P - L	min. Eingangssignal Übernahme mit T3 (anliegend)
2		Anzeige-Endwert
3	P - H	max. Eingangssignal Übernahme mit T3 (anliegend)
4	1...500	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 500 Messungen
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	-- 1	reziproker Anzeigewert 0 = nein 1 = ja
	- 1 -	Leitungsbruchanzeige bei Messwertunterschreitung 25% 0 = nein 1 = ja

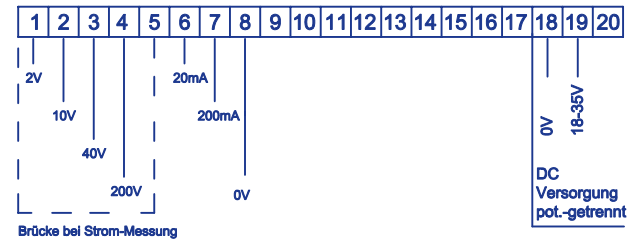
Display-Meldungen

EEP	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
-|-	Leitungsbruchanzeige (Messwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DBA-EA43/A1xxx:	18-35V DC
	DBA-EA43/A2xxx:	115/230V AC
Leistung:	max. 2,5 VA	
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sek.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente und jedes 2. Skalensegmentes	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen	

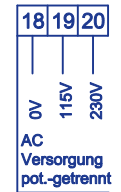
Steckbare Schraubklemmenleiste



Eingangswiderstand

Klemme	Ri
1	100 kOhm
2	560 kOhm
3	2,2 MOhm
4	12 MOhm
6	100 Ohm
7	10 Ohm

DBA-EA43/A2



Ziffernhöhe:	7 mm	3-stellig
Auflösung:	-199...999	
Skalenlänge:	100 mm	40 Segmente
Auflösung:	1 Segment	
Der Endwert der Skala bezieht sich auf den eingestellten Anzeigeendwert		
Schalttafelausschnitt:	138(+1,0) x 45(+0,6) mm	
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	8,5 mm	
Option:	Min.-Max.-Wertspeicherung	
Bedienelemente werden frontseitig durch Filterscheibe rausgeführt, der Min.-Wert und Max.-Wert sind über Taster abrufbar.		



Einbaugeschäube 144 x 48 mm

Programmierung

Kennziffer	Display		Beschreibung
	Links	Rechts	
1 2	999	999	
Leuchtband Links/Unten	0	-17 5 -20 0	Anzeige-Anfangswert positiv () negativ (-)
	1	P - L	min. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
	2	3 0 0	Anzeige-Endwert (0 ... 999)
	3	P - H	max. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
	4	0 2 0	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 500 Messungen
	5	1 0	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
Leuchtband Rechts/Oben	6	__1	reziproker Anzeigewert 0 = nein 1 = ja
	0	- 17 5 - 20 0	Anzeige-Anfangswert positiv () negativ (-)
	1	P - L	min. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
	2	3 0 0	Anzeige-Endwert (0 ... 999)
	3	P - H	max. Eingangssignal (anliegend) Übernahme mit T3
	4	0 2 0	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 500 Messungen
5	1 0	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten	
6	__1	reziproker Anzeigewert 0 = nein 1 = ja	
	__1__	Leitungsbruchanzeige bei Messwertunterschreitung 25% 0 = nein 1 = ja	
	__1__		

Im Display kann max. ein negativer Wert $\leq [-199]$ angezeigt werden.
Anzeigebereiche die diesen Wert überschreiten, sind nur noch im
Leuchtband sichtbar. (7 Segment Display zeigt [- -])

Display-Meldungen

Leuchtband
EEP EEprom wird programmiert
---- Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)
-|- Leitungsbruchanzeige (Messwertunterschreitung)

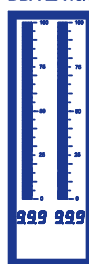
Technische Daten

Versorgungsspannung:	DBA-ZA43/A1xxx: 18-35V DC	DBA-ZA43/A2xxx: 115/230V AC
Leistung:		
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente und jedes 2. Skalensegmentes	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen	

DBA -ZA___/A___0___M - Zusatz für Min.-Max.-Wertspeicherung

Einbaulage:	H = Hochformat	Q = Querformat
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün
Option:	siehe Datenblatt am Kapitelende	
Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 115/230VAC
Display:	43 = 40 Segmente + 3-st. LED	

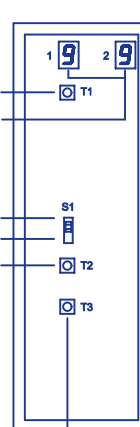
DBA-ZA43/...H



DBA-ZA43/xxxxQ

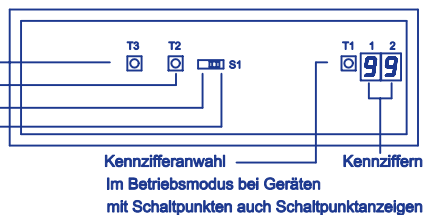


Bedienelemente hinter Filterscheibe



Anwahl des Digits
Signal-Übernahme
Einstellung des Digits
Normalbetrieb

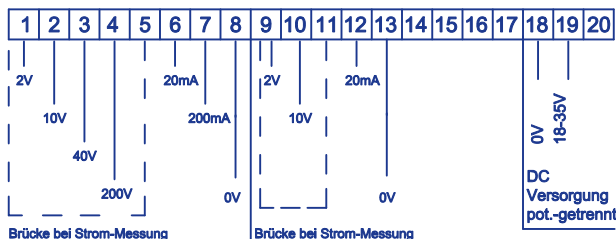
Bedienelemente hinter Filterscheibe



Anwahl des Digits
Signal-Übernahme

Steckbare Schraubklemmenleiste

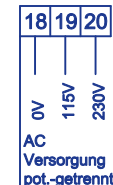
DBA-ZAxx/A1



Eingangswiderstand

Klemme	Ri
1 + 9	100 kOhm
2 + 10	560 kOhm
3	2,2 MOhm
4	12 MOhm
6 + 12	100 Ohm
7	10 Ohm

DBA-ZAxx/A2



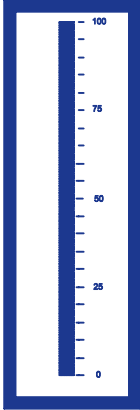
7-Seg.	Ziffernhöhe:	7 mm	3-stellig
	Auflösung:	-199...999	
Skala	Skalenlänge:	100 mm	40 Segmente
	Auflösung:	1 Segment	
Der Endwert der Skala bezieht sich auf den eingestellten Anzeigewert.			
	Schaltfelausschnitt:	138(+1,0) x 45(+0,6) mm	
	Einbautiefe:	115 mm	
	Frontrahmenhöhe:	8,5 mm	
Option:	Min.-Max.-Wertspeicherung		
	Bedienelemente frontseitig durch Filterscheibe rausgeführt		
	Min.-Max.-Wert über Taster abrufbar		



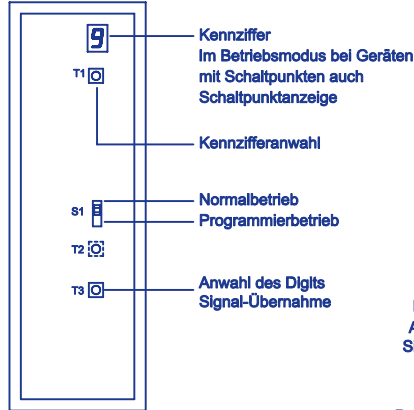
DBA-EA50/A DC Strom/Spannung

Einbaugeschäube 144 x 48 mm

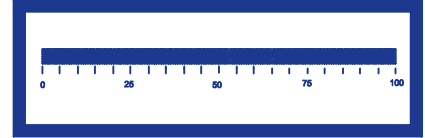
DBA-EA50/xxxxH



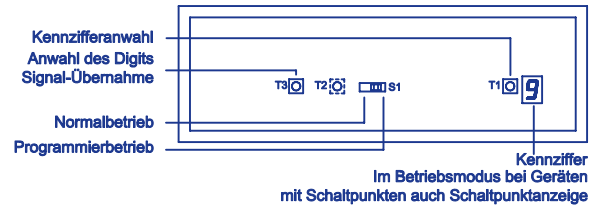
Bedienelemente
hinter Filterscheibe



DBA-EA50/xxxxQ



Bedienelemente hinter Filterscheibe



Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		min. Eingangssignal Übernahme mit T3 (anlegend)
1		max. Eingangssignal Übernahme mit T3 (anlegend)
2	je Segment 1 Messung	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 50 Messungen
3	jedes 2. Segment leuchtet	Leitungsbruchanzeige bei Messwertunterschreitung 25% Alle Segmente aus = nein

Display-Meldungen

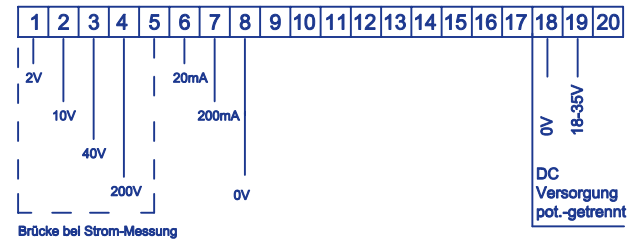
EEprom wird programmiert	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Überlauf	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Leitungsbruchanzeige (Messwertunterschreitung)	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DBA-EA50/A1xxx:	18-35V DC
	DBA-EA50/A2xxx:	115/230V AC
Leistung:	max. 2,5 VA	
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sek.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Segment	
Überlauf:	Aufleuchten jedes 2. Skalensegmentes	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-50 Messungen	

Steckbare Schraubklemmenleiste

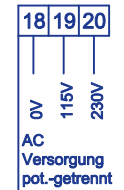
DBA-EA50/A1



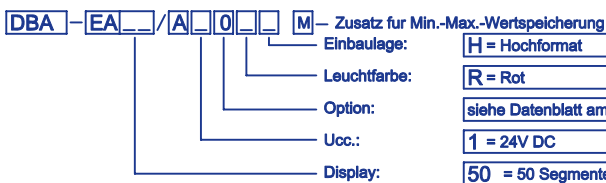
Eingangswiderstand

Klemme	Ri
1	100 kOhm
2	560 kOhm
3	2,2 MOhm
4	12 MOhm
6	100 Ohm
7	10 Ohm

DBA-EA50/A2



Skalenlänge:	125 mm	50 Segmente
Auflösung:	1 Segment	
Der Endwert der Skala bezieht sich auf den eingestellten Anzeigeendwert		
Schalttafelausschnitt:	138(+1,0) x 45(+0,6) mm	
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	8,5 mm	
Option:	Min.-Max.-Wertspeicherung	
Bedienelemente werden frontseitig durch Filterscheibe rausgeführt, der Min.-Wert und Max.-Wert sind über Taster abrufbar.		



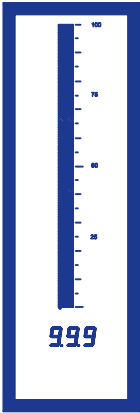
DBA - EA ___ / A ___ 0 ___

DBA-EA43/F****, DBA-EA50/F**** AC Strom/Spannung

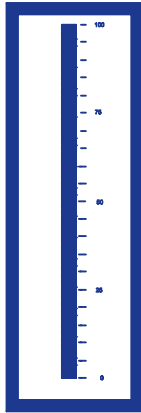


Einbaugehäuse 144 x 48 mm

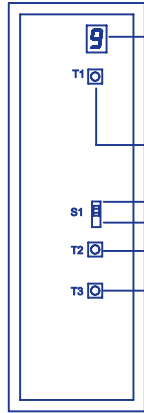
DBA-EA43/xxxxH



DBA-EA50/xxxxH

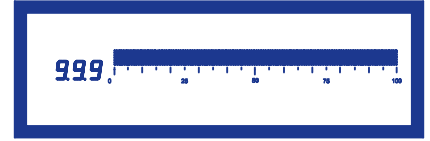


Bedienelemente
hinter Filterscheibe

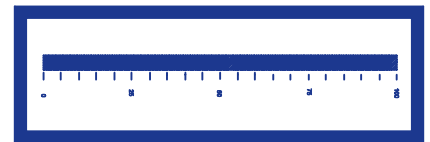


- Kennziffer**
Im Betriebsmodus bei Geräten
mit Schaltpunkten auch
Schaltpunktanzeige
- Kennzifferanwahl**
- Normalbetrieb**
Programmierbetrieb
- Einstellung des Digits**
- Anwahl des Digits**
Signal-Übernahme

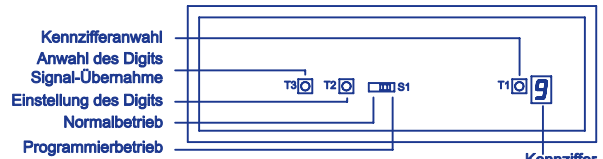
DBA-EA43/xxxxQ



DBA-EA50/xxxxQ



Bedienelemente hinter Filterscheibe



- Kennzifferanwahl**
Anwahl des Digits
Signal-Übernahme
- Einstellung des Digits**
Normalbetrieb
Programmierbetrieb

- Kennziffer**
Im Betriebsmodus bei Geräten
mit Schaltpunkten auch Schaltpunktanzeige

Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
..EA43..	..EA50..	
0		Anzeige-Anfangswert
1	0	min. Eingangssignal Übernahme mit T3 (anlegend)
2		Anzeige-Endwert
3	1	max. Eingangssignal Übernahme mit T3 (anlegend)
4	2	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 500 Messungen
5		Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6		reziproker Anzeigewert 0 = nein 1 = ja

Display-Meldungen

EA50/F

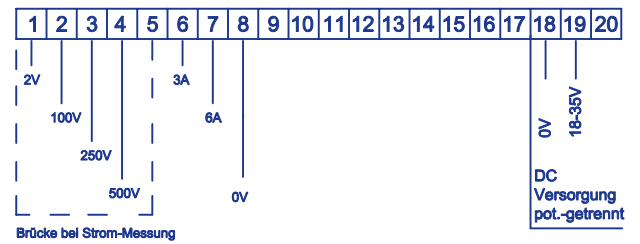
EEP	EEProm wird programmiert	
----	Überlauf (Auffeuchten mittlere Segmentreihe)	

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DBA-EAxx/F1xxx:	18-35V DC
	DBA-EAxx/F2xxx:	115/230V AC
Leistung:	max. 2,5 VA	
Meßbereiche Spannung:	2V / 100V / 250V / 500V	
Meßbereiche Strom:	3A / 6A	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sek.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,02% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Auffeuchten der mittleren Segmente und jedes 2. Skalensegmentes	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-500 Messungen	

Steckbare Schraubklemmenleiste

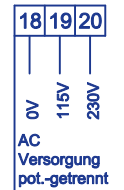
DBA-EAxx/F1



Eingangswiderstand

Klemme	Ri
1	10 kOhm
2	470 kOhm
3	1 MOhm
4	2,2 MOhm
6	0,02 Ohm
7	0,01 Ohm

DBA-EAxx/F2



Ziffernhöhe:	DBA-EA43/xxxx	7 mm	3-stellig
Auflösung:	-199...999		
Skalenlänge:	DBA-EA43/xxxx	100 mm	40 Segmente
	DBA-EA50/xxxx	125 mm	50 Segmente
Auflösung:	1 Segment		
Der Endwert der Skala bezieht sich auf den eingestellten Anzeigewert			
Schalttafelanschluss:	138(+1,0) x 45(+0,6) mm		
Einbautiefe:	115 mm		
Frontrahmenhöhe:	8,5 mm		
Option:	Min.-Max.-Wertspeicherung		
Bedienelemente werden frontseitig durch Filterscheibe rausgeführt, der Min.-Wert und Max.-Wert sind über Taster abrufbar.			

DBA - EA [] / F [] 0 [] [] M - Zusatz für Min.-Max.-Wertspeicherung

Einbaulage:	H = Hochformat	Q = Querformat
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün
Option:	siehe Datenblatt am Kapitelende	
Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 115/230VAC
Display:	43 = 40 Segmente + 3-st. LED	50 = 50 Segmente

DBA - EA [] / F [] 0 [] []

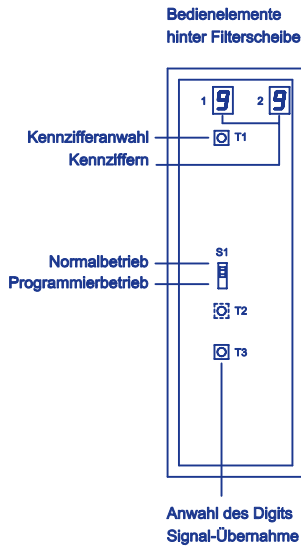
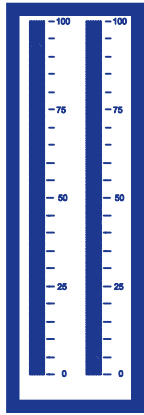


DBA-ZA50/A

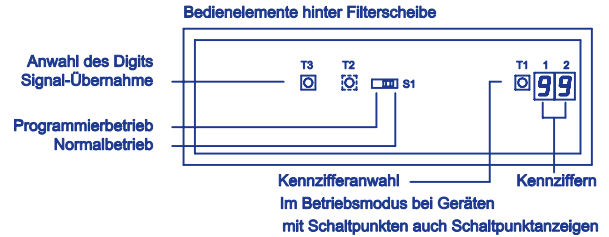
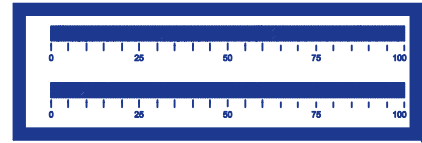
DC Strom/Spannung

Einbaugeschäuse 144 x 48 mm

DBA-ZA50/...H



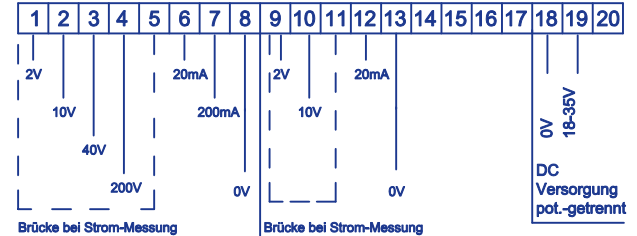
DBA-ZA50/xxxQ



Programmierung

Leuchtband	Kennz. 1 2	Skala	Beschreibung
links/ unten	0		min. Eingangssignal Übernahme mit T3 (anliegend)
	1		max. Eingangssignal Übernahme mit T3 (anliegend)
rechts/ oben	2		min. Eingangssignal Übernahme mit T3 (anliegend)
	3		max. Eingangssignal Übernahme mit T3 (anliegend)
beide	4	je Segment 1 Messung	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 50 Messungen
links/ unten	5	jedes 2. Segment leuchtet	Leitungsbruchanzeige bei Messwertunterschreitung 25% L = ein - = aus
rechts/ oben	6	jedes 2. Segment leuchtet	Leitungsbruchanzeige bei Messwertunterschreitung 25% L = ein - = aus

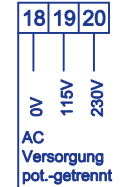
Steckbare Schraubklemmenleiste



Eingangswiderstand

Klemme	Ri
1 + 9	100 kOhm
2 + 10	560 kOhm
3	2,2 MOhm
4	12 MOhm
6 + 12	100 Ohm
7	10 Ohm

DBA-ZA50/A2



Display-Meldungen

Display-Meldung	Leuchtband
EEP EEprom wird programmiert	|||||
Überlauf (Aufleuchten mittlere Segmentreihe)	|||||
Leitungsbruchanzeige (Messwertunterschreitung)	|||||

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DBA-ZA50/A1xxx: 18-35V DC	DBA-ZA50/A2xxx: 115/230V AC
Leistung:		
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßrate:	ca. 1 Messung/sec.	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente und jedes 2. Skalensegmentes	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-50 Messungen	

Skalenlänge:	125 mm	50 Segmente
Auflösung:	1 Segment	
Der Endwert der Skala bezieht sich auf den eingestellten Anzeigeendwert		
Schalttafelaußschnitt:	138(+1,0) x 45(+0,6) mm	
Einbautiefe:	115 mm	
Frontrahmenhöhe:	8,5 mm	
Option:	Min.-Max.-Wertspeicherung	
	Bedienelemente frontseitig durch Filterscheibe rausgeführt	
	Min.-Max.-Wert über Taster abrufbar	

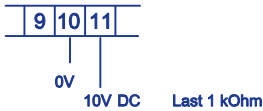
DBA - ZA - / A - 0 - M - Zusatz für Min.-Max.-Wertspeicherung

Einbaulage:	H = Hochformat	Q = Querformat
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün
Option:	siehe Datenblatt am Kapitelende	
Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 115/230VAC
Display:	50 = 50 Segmente	

Gültig für:
DBA-EA23/A _____
DBA-EA30/A _____

Option: 1 Analogausgang 0-10 VDC

Anschluss



Anfangs- und Endwert des Analogausgangs beziehen sich auf die untere Kennziffer
1+3 übernehmen min. + max. Eingangssignale.

Option: 2 Analogausgang 0/4-20 mADC

Anschluss



Anfangs- und Endwert des Analogausgangs beziehen sich auf die untere Kennziffer
1+3 übernehmen min. + max. Eingangssignale.

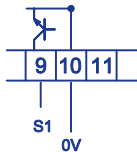
Programmierung

Kennz.	Display	Beschreibung
6	1---	Analogausgang DC 0 = 0-20mA 1 = 4-20mA

Option: 7 1 Schaltausgang open collector

Anschluss

15 Watt max.
max. 30V / 0,5A



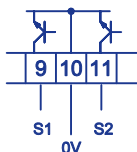
Programmierung

..EA13, 23		..EA20,30	
Kennz.	Display	Leuchtband	Beschreibung
7	S1		obere Schaltschwelle
8	S1		untere Schaltschwelle
9	0	|||||	0 = inaktiv 1 = aktiv
	0	|||||	Arbeitsstrom Max-Kontakt
	1	|||||	Ruhestrom Max-Kontakt
	2	|||||	Arbeitsstrom Min-Kontakt
0	3	|||||	Ruhestrom Min-Kontakt
	0		Display normal wenn S1 aktiv
1	1---		Display blinken wenn S1 aktiv

Option: 8 2 Schaltausgänge open collector

Anschluss

15 Watt max.
max. 30V / 0,5A



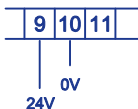
..EA13, 23		..EA20,30	
Kennz.	Display	Leuchtband	Beschreibung
7	S1		obere Schaltschwelle
8	S1		untere Schaltschwelle
9	0	|||||	0 = inaktiv 1 = aktiv
	0	|||||	Arbeitsstrom Max-Kontakt
	1	|||||	Ruhestrom Max-Kontakt
	2	|||||	Arbeitsstrom Min-Kontakt
0	3	|||||	Ruhestrom Min-Kontakt
	0		Display normal wenn S1 aktiv
1	1---		Display blinken wenn S1 aktiv

Programmierung

..EA13, 23		..EA20,30	
Kennz.	Display	Leuchtband	Beschreibung
A	S2		obere Schaltschwelle
b	S2		untere Schaltschwelle
C	0	|||||	0 = inaktiv 1 = aktiv
	0	|||||	Arbeitsstrom Max-Kontakt
	1	|||||	Ruhestrom Max-Kontakt
	2	|||||	Arbeitsstrom Min-Kontakt
0	3	|||||	Ruhestrom Min-Kontakt
	0		Display normal wenn S2 aktiv
1	1---		Display blinken wenn S2 aktiv

Option: D Eingang Dunkeltastung

Anschluss



Funktionseingang: aktiv-high, 24V
L-Signal: Display zeigt akt. Messwert
H-Signal: Display dunkel

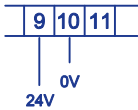


Optionen für DBA-EA

Gültig für:
DBA-EA23/A
DBA-EA30/A

Option: **H** Display Hold-Eingang

Anschluss



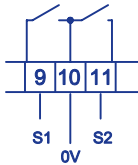
Funktionseingang:	aktiv-high, 24V
L-Signal:	Display zeigt akt. Messwert
H-Signal:	Display hält letzten Messwert

Option: **R** 2 Relaisausgänge

Programmierung

Anschluss

10 Watt max.
max. 200V (0,05A)
max. 0,5A (20V)



..EA13, 23, 43 ..EA20,30,50

Kennz.	Display	Leuchtband	Beschreibung
7	S1		obere Schaltschwelle
8	S1		untere Schaltschwelle
9	0	|||||	0 = inaktiv 1 = aktiv
	0	|||||	Arbeitsstrom Max-Kontakt
	1	|||||	Ruhestrom Max-Kontakt
	2	|||||	Arbeitsstrom Min-Kontakt
	3	|||||	Ruhestrom Min-Kontakt
0	0		Display normal wenn S1 aktiv
1	1		Display blinken wenn S1 aktiv

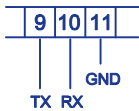
..EA13, 23, 43 ..EA20,30,50

Kennz.	Display	Leuchtband	Beschreibung
A	S2		obere Schaltschwelle
b	S2		untere Schaltschwelle
C	0	|||||	0 = inaktiv 1 = aktiv
	0	|||||	Arbeitsstrom Max-Kontakt
	1	|||||	Ruhestrom Max-Kontakt
	2	|||||	Arbeitsstrom Min-Kontakt
	3	|||||	Ruhestrom Min-Kontakt
0	0		Display normal wenn S2 aktiv
1	1		Display blinken wenn S2 aktiv

Option: **S** Serieller Ausgang RS232

Programmierung

Anschluss



..EA13, 23

Kennz.	Display	Beschreibung
7	0	0 = 150 Baud 4 = 2400 Baud
	1	1 = 300 Baud 5 = 4800 Baud
	2	2 = 600 Baud 6 = 9600 Baud
	3	3 = 1200 Baud 7 = 19200 Baud
	0	0 = ohne Parity 8 Datenbit
	1	1 = Parity even 7 Datenbit
	2	2 = Parity odd 7 Datenbit
3	3 = Parity even 8 Datenbit	
4	4 = Parity odd 8 Datenbit	
8	0	Geräteadresse
	0	keine Adresse
	X	Adresse 10 ⁰
	X	Adresse 10 ¹

..EA13, 23

Kennz.	Display	Beschreibung
9	X	Schreibrichtung 0 = links → rechts 1 = rechts → links
	0	0 = Sendeaussage aus
	1	1 = Vorzeichen Wert
	2	2 = STX/Vorz. /Wert /ETX
3	3 = STX/Adr. /Vorz. /Wert /ETX	
4	4 = SOH/Adr. /STX/Vorz. /Wert /ETX	
0	0	Übertragungsaufforderung ausgeschaltet
1	1	Übertragung nach Adr.-Empfang
2	2	nach STX/Adr./ETX-Empfang

Option: **-M** Min.-Max.-Wertspeicherung

..EA13, 23, 43 (mit Referenzmessung)

Die Taster T1-T3 sind durch die Filterscheibe rausgeführt. Durch Betätigen von T1 wird eine Referenzmessung durchgeführt. Anschließend kann über T2 (Max.-Wert) und T3 (Min.-Wert) der jeweilige Extremwert in Bezug auf die Referenzmessung abgerufen werden. Durch gleichzeitiges Betätigen von T2 und T3 für die Dauer von 5 Sekunden werden Min.-Wert und Max.-Wert zurückgesetzt. Der Wert der Referenzmessung bleibt erhalten.

..EA20, 30, 50

Die Taster T1-T3 sind durch die Filterscheibe rausgeführt.

Durch Betätigen von T2 (Max.-Wert) und T3 (Min.-Wert) wird der jeweilige Extremwert angezeigt. Wird der Taster T1 betätigt, werden die bisher gespeicherten Min./Max.-Werte gelöscht.

Optionen für DBA-EA43 + EA 50, DBA-ZA43 + ZA 50



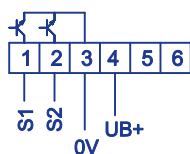
Gültig für:
DBA-EA43/A
DBA-EA50/A
DBA-ZA43/A
DBA-ZA50/A

Option: 8 2 Schaltausgänge open collector

Programmierung

Anschluss
Klemme 2 (Oben)

15 Watt max.
max. 30V / 0,5A



Kennz.	Display	Skala	Beschreibung	einstellbar mit Taster
7	S1		obere Schaltschwelle	T3
8	S1		untere Schaltschwelle	T3
g	--- 0		0 = inaktiv	T2
	--- 1		aktiv (linkes/unteres Leuchtband)	
	--- 2		aktiv (rechtes/oberes Leuchtband)	
	--- 0		Arbeitsstrom	Max-Kontakt
	--- 1		Ruhestrom	Max-Kontakt
	--- 2		Arbeitsstrom	Min-Kontakt
	--- 3		Ruhestrom	Min-Kontakt
0			Display normal wenn S1 aktiv	T3
1			Display blinken wenn S1 aktiv	

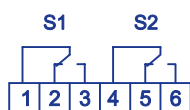
Kennz.	Display	Skala	Beschreibung	einstellbar mit Taster
A	S2		obere Schaltschwelle	T3
b	S2		untere Schaltschwelle	T3
c	--- 0		0 = inaktiv	T2
	--- 1		aktiv (linkes/unteres Leuchtband)	
	--- 2		aktiv (rechtes/oberes Leuchtband)	
	--- 0		Arbeitsstrom	Max-Kontakt
	--- 1		Ruhestrom	Max-Kontakt
	--- 2		Arbeitsstrom	Min-Kontakt
	--- 3		Ruhestrom	Min-Kontakt
0			Display normal wenn S2 aktiv	T3
1			Display blinken wenn S2 aktiv	

Option: R 2 Relaisausgänge

Programmierung

Anschluss
Klemme 2 (Oben)

200 Watt max.
max. 250V (0,8A)
max. 4A (50V)

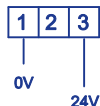


Kennz.	Display	Skala	Beschreibung	einstellbar mit Taster
7	S1		obere Schaltschwelle	T3
8	S1		untere Schaltschwelle	T3
g	--- 0		0 = inaktiv	T2
	--- 1		aktiv (linkes/unteres Leuchtband)	
	--- 2		aktiv (rechtes/oberes Leuchtband)	
	--- 0		Arbeitsstrom	Max-Kontakt
	--- 1		Ruhestrom	Max-Kontakt
	--- 2		Arbeitsstrom	Min-Kontakt
	--- 3		Ruhestrom	Min-Kontakt
0			Display normal wenn S1 aktiv	T3
1			Display blinken wenn S1 aktiv	

Kennz.	Display	Skala	Beschreibung	einstellbar mit Taster
A	S2		obere Schaltschwelle	T3
b	S2		untere Schaltschwelle	T3
c	--- 0		0 = inaktiv	T2
	--- 1		aktiv (linkes/unteres Leuchtband)	
	--- 2		aktiv (rechtes/oberes Leuchtband)	
	--- 0		Arbeitsstrom	Max-Kontakt
	--- 1		Ruhestrom	Max-Kontakt
	--- 2		Arbeitsstrom	Min-Kontakt
	--- 3		Ruhestrom	Min-Kontakt
0			Display normal wenn S2 aktiv	T3
1			Display blinken wenn S2 aktiv	

Option: D Eingang Dunkelastung

Anschluss
Klemme 2 (Oben)



Funktionseingang:	aktiv-high, 24V
L-Signal:	Display zeigt akt. Meßwert
H-Signal:	Display dunkel

Option: -M Min.-Max.-Wertspeicherung

..EA/ZA43 (mit Referenzmessung)

Die Taster T1-T3 sind durch die Filterscheibe rausgeführt. Durch Betätigen von T1 wird eine Referenzmessung durchgeführt. Anschließend kann über T2 (Max.-Wert) und T3 (Min.-Wert) der jeweilige Extremwert in Bezug auf die Referenzmessung abgerufen werden. Durch gleichzeitiges Betätigen von T2 und T3 für die Dauer von 5 Sekunden werden Min.-Wert und Max.-Wert zurückgesetzt. Der Wert der Referenzmessung bleibt erhalten.

..EA/ZA50

Die Taster T1-T3 sind durch die Filterscheibe rausgeführt. Durch Betätigen von T2 (Max.-Wert) und T3 (Min.-Wert) wird der jeweilige Extremwert angezeigt. Wird der Taster T1 betätigt, werden die bisher gespeicherten Min.-/Max.-Werte gelöscht.



Notizen





Notizen



Liefer- und Zahlungsbedingungen

1. Allgemeines

Allen Angaben und Vereinbarungen mit Kaufleuten liegen ausschließlich unsere Geschäftsbedingungen zugrunde. Abweichende Einkaufs- oder Auftragsbedingungen des Kunden gelten nur bei unserem ausdrücklichen schriftlichen Einverständnis.

2. Angebote und Vertragsabschluss

Unsere Angebote sind stets unverbindlich und freibleibend. Aufträge gelten erst dann als angenommen, wenn sie von uns schriftlich bestätigt worden sind. Als Auftragsbestätigung gilt auch die Warenrechnung.

Die zum Angebot gehörenden Unterlagen wie Abbildungen, Prospekte, Zeichnungen, Maße, Belastbarkeitswerte und Gewichtsangaben sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind.

3. Lieferzeit und Lieferverpflichtung

Lieferfristen und Liefertermine gelten nur annähernd. Wir werden bemüht sein, sie einzuhalten. Bei Überschreitung ist der Besteller zum Rücktritt berechtigt, wenn er uns fruchtlos eine Nachfrist von zwei Monaten gesetzt hat. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadensersatzansprüche, hat er wegen der Fristüberschreitung nicht. In Fällen höherer Gewalt sind wir berechtigt, die Lieferung um die Dauer der Behinderung hinauszuschieben oder vom Vertrag ganz oder teilweise zurückzutreten. Als höhere Gewalt gelten auch Feuer, Streik, Aussperrung, Rohstoff- und Energiemangel.

4. Versand, Gefahrübergang

Der Versand erfolgt durch uns auf Gefahr des Kunden. Die Gefahr geht auf den Kunden über, sobald die Ware den Betrieb verlässt. Bei der Auswahl des Transportmittels und des Transportweges werden wir sorgfältig vorgehen, jedoch ohne Übernahme einer Haftung.

5. Preise, Lieferbedingungen

Wir behalten uns vor, die am Tage der Lieferung gültigen Preise zu berechnen. Nach Auftragsbestätigung erfolgende Lohnerhöhungen und Materialpreiserhöhungen berechtigen uns zur Erhebung eines angemessenen Teuerungszuschlages. Bestellungen unter EUR 50,00 brutto werden zu Listenpreisen ohne Rabatt berechnet. Wir liefern nur komplette Verpackungseinheiten. Bei Aufträgen unter EUR 25,00 brutto werden EUR 7,50 Kleinmengenaufschlag berechnet.

Für Rücksendungen, die nicht durch unser Verschulden entstehen, berechnen wir eine Bearbeitungsgebühr von 20%.

Es gelten die am Tage der Lieferung gültigen Preise zuzüglich Mehrwertsteuer. Die Preise enthalten eine Messing- bzw. Kupferbasis von DEL 150,00 für 100 kg Messing bzw. Kupfer. Berechnungsgrundlage für den Verkaufspreis ist die DEL-Notierung-Börsenveröffentlichung für Messing bzw. Kupfer am Tage des Auftragsingangs. Der Verkaufspreis erhöht oder ermäßigt sich um die Differenz zwischen Kupferbasis und DEL-Notierung. Kupferpreisz- und -schläge gelten stets rein netto. Für Produkte in denen Messing enthalten ist (z.B. Kabelverschraubungen), wird ein gesonderter Metallzuschlag berechnet.

Metallberechnung für Kabel und Leitungen: Die Kupferzahl ist mit der Kupferpreisdifferenz (Differenz von Kupferbasis zu DEL-Notierung) sowie der Anzahl der Meter zu multiplizieren und durch 10^4 zu dividieren. Das Ergebnis ist der MTZ in EUR. Die Kupferzahl gilt, wenn nichts anderes vermerkt ist, für 100 m.

Preisbasis für alle Messingteile der Gruppe Messing-Kabelverschraubungen und Schlauchverschraubungen sowie Zubehör, ist die DEL-Notierung für MS 58 Verarbeitungsstufe I = 150,00.

Bei Änderung dieser Notierung erfolgt die Berechnung des Teuerungszuschlages wie folgt:

150,01 - 162,5 + 5% MTZ

162,51 - 175,0 + 10% MTZ

usw., also je angefangene 12,5 Punkte + 5% MTZ.

Liefermengen: Unter- und Überlängen $\pm 10\%$ sind zulässig. Die Lieferung eines Kabels oder Schlauches kann in verschiedenen produktionstechnisch oder kommerziell bedingten Teillängen erfolgen.

6. Zahlungen

Die Zahlung hat innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsausstellung zu erfolgen. Bei Zahlung innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungsausstellung gewähren wir 2% Skonto.

Wechsel werden nur nach besonderer Vereinbarung, Wechsel und Schecks nur zahlungshalber und für uns spesenfrei entgegengenommen. Wir haften nicht für die pünktliche Vorlage und Protesterhebung von Wechseln und Schecks.

Bei Zielüberschreitungen werden Zinsen in Höhe der tatsächlich erwachsenen eigenen Bankkreditkosten berechnet, mindestens jedoch in Höhe eines Zinssatzes von 8 Prozentpunkten p.a. über dem jeweiligen Basiszinssatz.

Bei unberechtigten Abzügen behalten wir uns vor, halbjährlich eine Sammelrechnung zuzüglich einer Bearbeitungsgebühr von EUR 12,50 und den angefallenen Zinsen mit 8 Prozentpunkten p.a. über dem jeweiligen Basiszinssatz zu erstellen.

Dem Kunden steht wegen eigener Ansprüche weder ein Zurückbehaltungs- noch ein Aufrechnungsrecht zu, es sei denn, die Ansprüche sind unbestritten oder rechtskräftig festgestellt.

7. Eigentumsvorbehalt

Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung aller unserer Forderungen aus der Geschäftsverbindung unser Eigentum. Sie darf nur im ordnungsmäßigen Geschäftsgang entweder gegen Barzahlung oder unter Weitergabe des Eigentumsvorbehalts veräußert werden.

Wird die unter Eigentumsvorbehalt gelieferte Ware durch den Kunden verarbeitet, so erfolgt die Verarbeitung für uns. Ein Eigentumserwerb des Kunden nach §950 BGB wird ausgeschlossen. Wird die Ware mit anderen Gegenständen verbunden oder vermischt, erwerben wir Miteigentum an dem neuen Gegenstand im Verhältnis des Wertes, unserer Vorbehaltsware zu den anderen verarbeiteten Waren z.Z. der Verarbeitung.

Der Kunde tritt hiermit seine künftigen Forderungen aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware in voller Höhe und - falls Miteigentum an der Vorbehaltsware besteht - zu einem dem Miteigentum entsprechenden Teil an uns bis zur fälligen Tilgung aller unserer Forderungen ab. Der Kunde ist trotz Abtretung berechtigt, die Forderungen aus dem Weiterverkauf der Vorbehaltsware einzuziehen. Diese Berechtigung erlischt, sobald er seine Verpflichtungen aus der Einziehung gegenüber uns verletzt. Er hat die eingezogenen Beträge, soweit unsere Forderungen fällig sind, sofort an uns abzuführen.

Wir geben auf Verlangen des Kunden die uns zur Sicherheit abgetretenen Forderungen insoweit frei, als sie unsere zu sichernden Forderungen um mehr als 15% übersteigen.

8. Mängelrüge und Gewährleistung

Für Mängel an unseren Waren haften wir nur in folgendem Umfang:

a) Voraussetzung für eine Gewährleistungshaftung ist, dass die Mängelrüge innerhalb von 8 Tagen nach Empfang der Ware schriftlich erfolgt.

b) Mängel, die auch bei sorgfältiger Prüfung innerhalb der Frist nicht entdeckt werden können, sind unverzüglich nach Entdeckung unter sofortiger Einstellung einer Be- und Verarbeitung der Ware zu rügen. Auch für solche Mängel wird nicht gehaftet, sofern die Rüge später als 6 Monate nach Empfang bei uns eingeht.

c) Gewährleistungsansprüche verjähren einen Monat nach Zurückweisung der Mängelrüge durch uns.

d) Ist die Mängelrüge rechtzeitig erhoben und anerkannt, werden wir nach unserer Wahl die fehlerhafte Ware nach Erhalt durch neue Ware ersetzen oder die beanstandete Ware nachbessern oder den Kaufpreis vergüten. Weitergehende Ansprüche des Kunden, insbesondere Minderungs- und Schadensersatzansprüche, sind ausgeschlossen.

e) Eine Gewähr für die Eignung unserer Erzeugnisse für den vom Käufer beabsichtigten Verwendungszweck kann nicht übernommen werden. Anwendungsvorschläge werden nach besten Wissen gegeben. Sie sind jedoch unverbindlich und befreien den Käufer nicht von eigenen Versuchen und Prüfungen. In keinem Fall kann aus ihnen eine Haftung für Schäden oder Nachteile hergeleitet werden. Wird eine Neukonstruktion erstellt, kann der Lieferant für den Fall, dass sich herausstellt, daß die ausschließlich theoretisch erarbeitete Lösung nicht oder nur mit unverhältnismäßigen Aufwendungen realisiert werden kann, vom Vertrag zurücktreten.

f) Konstruktionsänderungen infolge technischer Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Die Durchmesserangaben unterliegen den branchenüblichen Schwankungen.

9. Erfüllungsort und Gerichtsstand

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist ausschließlich Hagen. Dies gilt auch für Klagen aus in Zahlung gegebenen Wechseln oder Schecks. Es gilt ausschließlich deutsches Recht, die Anwendung der internationalen Kaufgesetze ist ausgeschlossen.

10. Datenschutz

Wir sind berechtigt, die zur Geschäftsbeziehung oder im Zusammenhang mit ihr erhaltenen Daten über den Kunden, gleichgültig vom wem sie stammen, im Sinne des Bundesdatenschutzgesetzes zu verarbeiten.

11. Schlussbestimmungen

Sollte eine Bestimmung dieser Geschäftsbedingungen unwirksam sein, wird hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt.

Amtsgericht Hagen, HR B 1083

Geschäftsführer: Dipl. -Ing. Ralf Ruhwedel

klaus pötter

INGENIEURGESELLSCHAFT mbH

D-58093 Hagen • Rohrstr. 11 • Tel. +49 (0)2331/9557-50

www.klauspoetter.com



info@klauspoetter.com