

# klaus pötter

INGENIEURGESELLSCHAFT mbH

[www.klauspoetter.com](http://www.klauspoetter.com) • [info@klauspoetter.com](mailto:info@klauspoetter.com)



Liste D2

## Digitale Großanzeigen





## Lieferprogramm

### Elektronik-Module zum Aufschneiden 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](http://www.klauspoetter.com) • [info@klauspoetter.com](mailto:info@klauspoetter.com)





# Inhaltsverzeichnis

Dimensionen (BxH)	Bauform*	Ziffernhöhe	Bezeichnung	Ansteuerung	Seite
ab 192x96	E	57 mm	DA55-NP**/A**E	BCD/HEX aktiv high	5
ab 300x200	W	57 mm	DA55-NP**/A**W	BCD/Hex aktiv high	6
ab 192x96	E	57 mm	DA55-NA**/A***E	DC Strom/Spannung	7
ab 300x200	W	57 mm	DA55-NA**/A***W	DC Strom/Spannung	8
ab 192x96	E	57 mm	DA55-NS**/A**E	Seriell	9
ab 300x200	W	57 mm	DA55-NS**/A**W	Seriell	10
ab 192x96	E	57 mm	DA55-NS**/P**E	Profibus DP	11
ab 300x200	W	57 mm	DA55-NS**/P**W	Profibus DP	12
ab 192x96	E	57 mm	DA55-NU**/D***E	Datum/Zeit - Quarzuhr (DCF/GPS)	13
ab 400x200	W	57 mm	DA50-NU**/D***W	Datum/Zeit - Quarzuhr (DCF/GPS)	14
ab 192x96	E	57 mm	DA55-NZ**/A**E	Zähler - addierend/subtrahierend	15
ab 300x200	W	57 mm	DA55-NZ**/A**W	Zähler - addierend/subtrahierend	16
			DCF-EBG	Empfangsbaugruppe DCF77-Signal	17
ab 282x144	E	76 mm	DA75-NA**/A***E	DC Strom/Spannung	18
ab 400x300	W	76 mm	DA75-NA**/A***W	DC Strom/Spannung	19
ab 282x144	E	76 mm	DA75-NP**/A**E	BCD/HEX aktiv high	20
ab 400x300	W	76 mm	DA75-NP**/A**W	BCD/HEX aktiv high	21
ab 282x144	E	76 mm	DA75-NS**/A**E	Seriell	22
ab 400x300	W	76 mm	DA75-NS/A**W	Seriell	23
ab 282x144	E	76 mm	DA75-NS**/P**E	Profibus DP	24
ab 400x300	W	76 mm	DA75-NS**/P**W	Profibus DP	25
ab 282x144	E	76 mm	DA75-NU**/D***E	Datum/Zeit - Quarzuhr (DCF/GPS)	26
ab 450x300	W	76 mm	DA75-NU**/D***W	Datum/Zeit - Quarzuhr (DCF/GPS)	27
ab 282x144	E	76 mm	DA75-NZ**/A**E	Zähler - addierend/subtrahierend	28
ab 400x300	W	76 mm	DA75-NZ**/A**W	Zähler - addierend/subtrahierend	29
ab 336x144	E	100 mm	DA100-NA**/A***E	DC Strom/Spannung	30
ab 400x300	W	100 mm	DA100-NA**/A***W	DC Strom/Spannung	31
ab 336x144	E	100 mm	DA100-NP**/A**E	BCD/HEX aktiv high	32
ab 400x300	W	100 mm	DA100-NP**/A**W	BCD/HEX aktiv high	33
ab 336x144	E	100 mm	DA100-NS**/A**E	Seriell	34
ab 400x300	W	100 mm	DA100-NS**/A**W	Seriell	35
ab 336x144	E	100 mm	DA100-NS**/P**E	Profibus DP	36
ab 400x300	W	100 mm	DA100-NS**/P**W	Profibus DP	37
ab 336x144	E	100 mm	DA100-NU**/D***E	Datum/Zeit - Quarzuhr (DCF/GPS)	38
ab 600x300	W	100 mm	DA100-NU**/D***W	Datum/Zeit - Quarzuhr (DCF/GPS)	39
ab 400x300	W	100 mm	DA100-NZ**/A**W	Zähler - addierend/subtrahierend	40
ab 432x192	E	150 mm	DA150-NP**/A**E	BCD/HEX aktiv high	41
ab 432x192	E	150 mm	DA150-NA**/A***E	DC Strom/Spannung	42
ab 600x300	W	150 mm	DA150-NA**/A***W	DC Strom/Spannung	43
ab 432x192	E	150 mm	DA150-NP**/A**E	BCD/HEX aktiv high	44
ab 600x300	W	150 mm	DA150-NP**/A**W	BCD/HEX aktiv high	45
ab 432x192	E	150 mm	DA150-NS**/A**E	Seriell	46
ab 600x300	W	150 mm	DA150-NS**/A**W	Seriell	47
ab 432x192	E	150 mm	DA150-NS**/P**E	Profibus DP	48
ab 600x300	W	150 mm	DA150-NS**/P**W	Profibus DP	49
ab 432x192	E	150 mm	DA150-NZ**/A**E	Zähler - addierend/subtrahierend	50
ab 600x300	W	150 mm	DA150-NZ**/A**W	Zähler - addierend/subtrahierend	51
ab 576x240	E	200 mm	DA200-NA**/A***E	DC Strom/Spannung	52
ab 700x400	W	200 mm	DA200-NA**/A***W	DC Strom/Spannung	53
ab 576x240	E	200 mm	DA200-NP**/A**E	BCD/HEX aktiv high	54
ab 700x400	W	200 mm	DA200-NP**/A**W	BCD/HEX aktiv high	55
ab 576x240	E	200 mm	DA200-NS**/A**E	Seriell	56
ab 600x350	W	200 mm	DA200-NS**/A**W	Seriell	57
ab 576x240	E	200 mm	DA200-NS**/P**E	Profibus DP	58
ab 700x400	W	200 mm	DA200-NS**/P**W	Profibus DP	59
ab 576x240	E	200 mm	DA200-NZ**/A**E	Zähler - addierend/subtrahierend	60

\*Bauform: E=Einbaugehäuse W=Wandaufbaugeschütz



# Inhaltsverzeichnis

Dimensionen (BxH)	Bauform*	Ziffernhöhe	Bezeichnung	Ansteuerung	Seite
ab 700x400	W	200 mm	DA200-NZ**/A**W	Zähler - addierend/subtrahierend	61
ab 816x384	E	300 mm	DA300-NA**/A***E	DC Strom/Spannung	62
ab 1000x500	W	300 mm	DA300-NA**/A***W	DC Strom/Spannung	63
ab 816x384	E	300 mm	DA300-NP**/A**E	BCD/HEX aktiv high	64
ab 1000x500	W	300 mm	DA300-NP**/A**W	BCD/HEX aktiv high	65
ab 816x384	E	300 mm	DA300-NS**/A**E	Seriell	66
ab 1000x500	W	300 mm	DA300-NS**/A**W	Seriell	67
ab 816x384	E	300 mm	DA300-NS**/P**E	Profibus DP	68
ab 1000x500	W	300 mm	DA300-NS**/P**W	Profibus DP	69
ab 816x384	E	300 mm	DA300-NZ**/A**E	Zähler - addierend/subtrahierend	70
ab 1000x500	W	300 mm	DA300-NZ**/A**W	Zähler - addierend/subtrahierend	71

**\*Bauform: E=Einbaugehäuse W=Wandaufbaugehäuse**

Hinweis: Für die Leseentfernung der Großanzeigen gilt folgende Näherungsgleichung:

Leseentfernung [m] = 30-40% der Ziffernhöhe [mm]

Beispiel:

DA 55, Ziffernhöhe 57mm

Leseentfernung [m] = 57 mm \* (0,3 bis 0,4) = 17,1 m bis 22,8 m

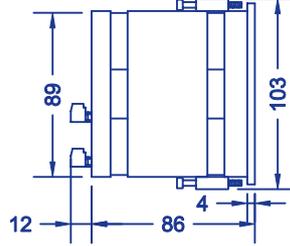
# DA55-NP\*\*/A\*\*E BCD/HEX aktiv high



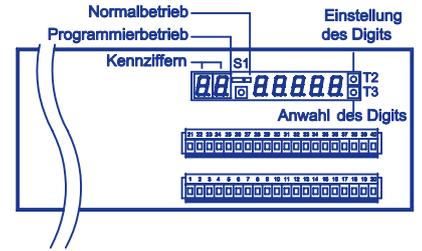
Frontansicht DA55-NP30/AxxE



Seitenansicht



Rückansicht



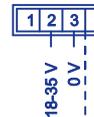
### Kodierung

(Anwahl des Digits mit Taster T3, Einstellung des Digits mit Taster T2)

Kennziffer	Display		Eingangscodes	Dateneingänge																																																	
	Parallel	Multiplex		A	B	C	D	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H																														
00	00000	00000	11	01	Display	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	13	14	03	Display	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	04	Display	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F

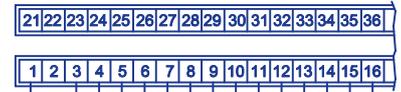
### Steckbare Schraubklemme

DA55-NPxx/A1



DC  
Versorgung  
potentialgetrennt

DA55-NPxx/A2



230V AC  
Versorgung  
potentialgetrennt

### Eingangsbelegung

KZ	Display	Eingang	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
BCD	Multiplex 01	Ucc	Gnd	S1	A	B	C	D	10 <sup>0</sup>	10 <sup>1</sup>	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	10 <sup>4</sup>																													
Hex	Multiplex 03																																									
BCD	Parallel 11	Ucc	Gnd	S1	A	B	C	D	10 <sup>0</sup>	10 <sup>1</sup>	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>	10 <sup>4</sup>																													
Hex	Parallel 13																																									

### Funktionseingänge: aktiv high (unabhängig von BCD-Signalen)

ST	Segment-Test:	alle Segmente und Dezimalpunkte leuchten
DT	Dunkeltastung:	Anzeige dunkel
DP	Dezimalpunkt:	DP leuchtet
LE	Latch Enable:	Anzeigespeicher
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.		

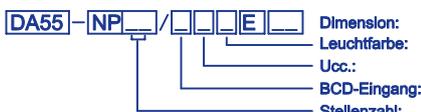
Funktionseingänge	(X = H oder L)		
DT	H	L	X
LE	X	H	X
ST	L	L	H
Daten	X	X	X
Display	blank	latch	test

### Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA55-NPxx/A1... DA55-NPxx/A2...	18 - 35 V DC 230 V AC
Leistung:	max. 12VA	
Temperaturbereich:	-20 °C ... +65 °C	
Daten-/Funktionseingänge:	aktiv-high	
Signaleingänge:	max. 35V L < 7V, H > 10V Impulsbreite min. 2ms	
Eingangswiderstand:	15 kOhm	
Zifferhöhe/Leuchtfarbe:	LED 57 mm / rot oder grün	

### Gehäuse-Abmessungen

DA55	Aluminium Einbaugeschäube Pulverbeschichtet Schwarz		Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
	Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm			
DA55-NP __ /xxxE	DA55-NP __ /xxxE D	DA55-NP __ /xxxE D1		
30	888		192	186 x 90
40	8888	30	240	234 x 90
50	88888	40	288	282 x 90
		50	336	330 x 90
		60	384	378 x 90



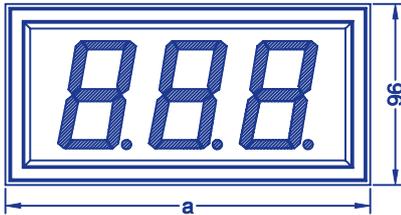
D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = aktiv high 24V	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig
	60 = 6-stellig



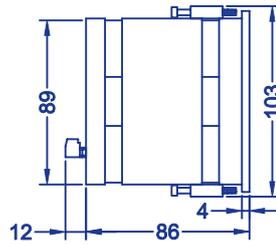
# DA55-NA\*\*/A\*\*\*E DC Strom/Spannung



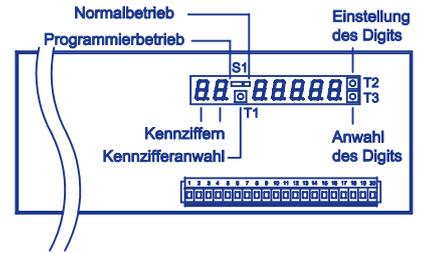
Frontansicht DA55-NA30/AxxxE



Seitenansicht



Rückansicht



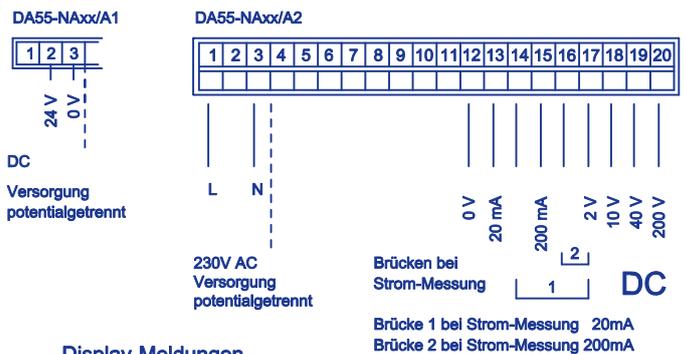
Gehäuse-Abmessungen

DA55		Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz		Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
Gehäusetiefe (ohne Klemme): 98 (86) mm					
DA55-NA__/xxxE	DA55-NA__/xxxE <b>D</b>	DA55-NA__/xxxE <b>D1</b>			
30				192	186 x 90
40	30  °C			240	234 x 90
50	40  °C	30  km/h		288	282 x 90
	50  °C	40  km/h		336	330 x 90
		50  km/h		384	378 x 90

## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1	P-L	Übernahme Anzeige-Anfangswert mit T3 min. Eingangssignal an Klemme anliegend
2		Anzeige-Endwert
3	P-H	Übernahme Anzeige-Endwert mit T3 max. Eingangssignal an Klemme anliegend
4	-- 99 - L - -	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% - = nein L = ja
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	-- 0	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel

## Steckbare Schraubklemmenleiste

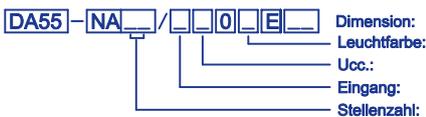


## Display-Meldungen

Pr	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten der mittleren Segmente)
⊥	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Versorgungsspannung:	DA55-NAxx/A1... 18-35 V DC	DA55-NAxx/A2... 100 - 240 V AC
Leistung:	max. 12 VA	
Temperaturbereich:	-20 °C ... +65 °C	
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-99 Messungen	
Rundung letzte Stelle:	einstellbar, 2er, 5er, 10er Schritte	

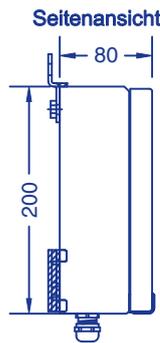
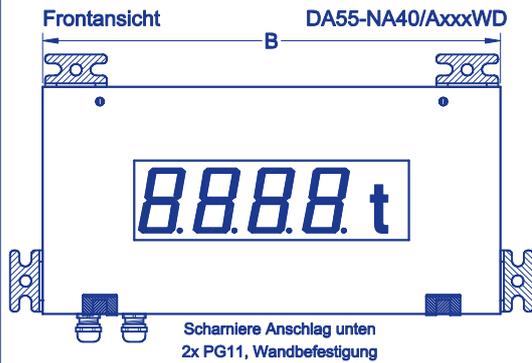
Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	17	100 kOhm
	18	560 kOhm
	19	2,2 MOhm
	20	12 MOhm
	13	100 Ohm
	15	10 Ohm
Display:	57 mm, LED rot oder grün	
Auflösung:	..NA30.. -199 ...999	
	..NA40.. -1999 ...9999	
	..NA50.. -19999 ...99999	
Schutzart:	IP65 frontseitig	
Frontrahmenhöhe:	4 mm	



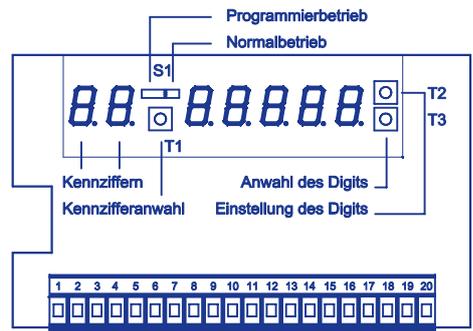
D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig	
R = Rot	G = Grün	
1 = 24V DC	2 = 230V AC	
A = DC Strom/Spannung		
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig	50 = 5-stellig



# DA55-NA\*\*/A\*\*\*W DC Strom/Spannung



## Bedienelemente im Gehäuseinneren



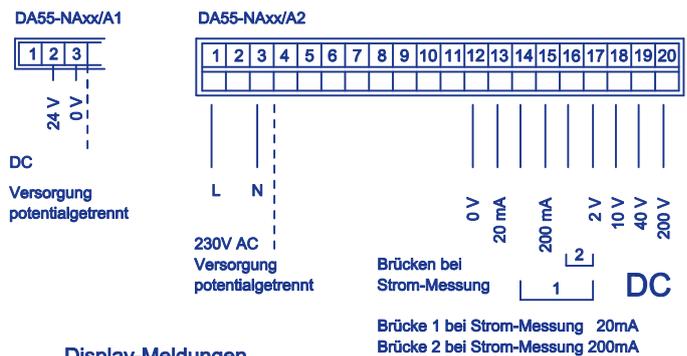
## Gehäuse-Abmessungen

DA55	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet		Außenmaße (in mm)		
	Farbe: RAL 9005 (Tiefschwarz)		B	H	T
DA55-NA__/xxxW	DA55-NA__/xxxW D	DA55-NA__/xxxW D1			
30			300	200	80
40	30		400		
50	40	30	500		

## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1	P-L	Übernahme Anzeige-Anfangswert mit T3 min. Eingangssignal an Klemme anliegend
2		Anzeige-Endwert
3	P-H	Übernahme Anzeige-Endwert mit T3 max. Eingangssignal an Klemme anliegend
4	--99 -L--	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% -- = nein L = ja
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	--0	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel

## Steckbare Schraubklemmenleiste



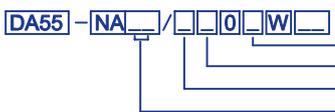
## Display-Meldungen

EEprom wird programmiert
---- Überlauf (Aufleuchten der mittleren Segmente)
+/- Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

## Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA55-NAxx/A1... 18-35V DC
	DA55-NAxx/A2... 100 - 240V AC/DC
Leistung:	max. 12 VA
Temperaturbereich:	-20 °C ... +65 °C
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar
Nullpunkt:	frei programmierbar
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-99 Messungen
Rundung letzte Stelle:	einstellbar, 2er, 5er, 10er Schritte

Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	17	100 kOhm
	18	560 kOhm
	19	2,2 MOhm
	20	12 MOhm
	13	100 Ohm
	15	10 Ohm
Display:	57 mm, LED rot oder grün	
Auflösung:	..NA30.. -199 ...999	
	..NA40.. -1999 ...9999	
	..NA50.. -19999 ...99999	
Schutzart:	IP65	

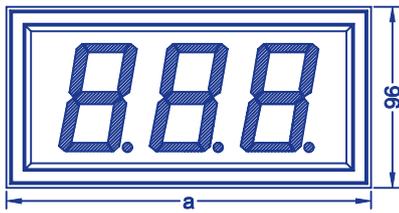


Dimension:  
Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Eingang:  
Stellenzahl:

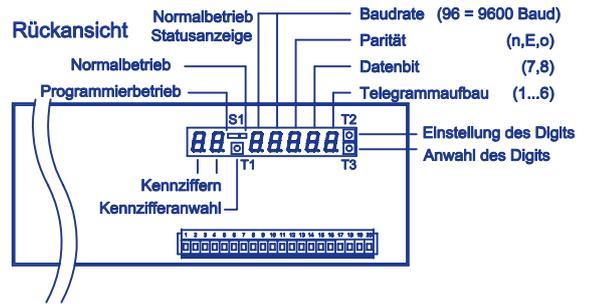
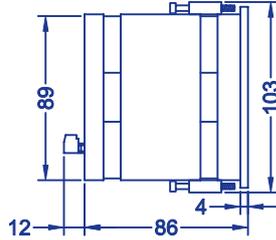
D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = DC Strom/Spannung	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig



Frontansicht DA55-NS30/AxxE



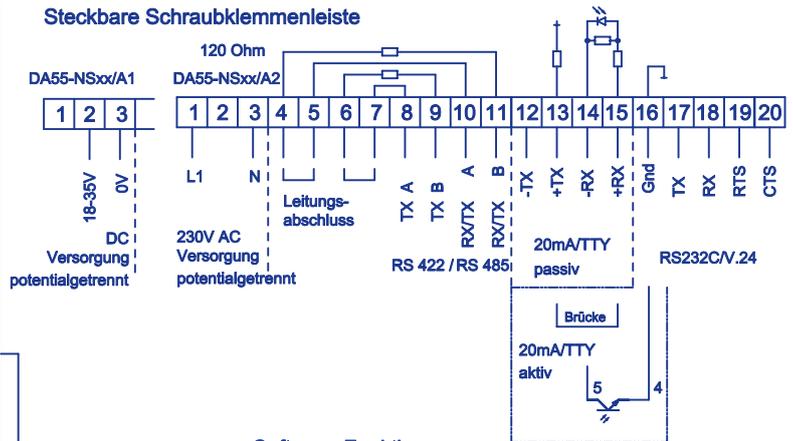
Seitenansicht



### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	0 0 0 0	Interface RS232
	1	20mA/TTY
	2	RS485
	3	RS422
1	1 2 0 0	Baudrate 1200 Baud
	2 4 0 0	2400 Baud
	4 8 0 0	4800 Baud
	9 6 0 0	9600 Baud
	1 9 2 0 0	19200 Baud
2	1	Datenformat Parität Datenbit
	2	n none 8 Bit
	3	E even 7 Bit
	4	a odd 7 Bit
	5	E even 8 Bit
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	BERKEL L215 - L226
8	STX D1 ... Dn EOT	
4	0 0	Geräteadresse 00 ... 99 (100 Adressen einstellbar)
	- 1	Adresse 1 einstellig (-0 ... -9)
	9 9	Adresse 99 zweistellig (00 ... 99)
5	0	Vornullenausblendung 0 = ohne 1 = mit
	1	Schreibrichtung rechts > links
6	0 0	Schreibrichtung links > rechts
	9 9	Ausblendung von bis zu 99 vorlaufenden Zeichen
7	0	0 = ohne Komma
	-	1 .. n = Kommastelle 10 <sup>1</sup> - 10 <sup>n</sup> (2. - n Digit)
	1	Bei negativen Wert Unterstriche aus
8	0 0	Time Out Funktion ausgeschaltet
	0 1	01 - 99 Sek. nach Erhalt des letzten Telegramms
	9 9	zeigt das Display -- - - - -

### Steckbare Schraubklemmenleiste



### Software-Funktionen

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

### Gehäuse-Abmessungen

DA55	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
DA55-NS __ /xxxE	Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm		
30	DA55-NS __ /xxxE D	DA55-NS __ /xxxE D1	192 186 x 90
40			240 234 x 90
50			288 282 x 90
60			336 330 x 90
			384 378 x 90
			432 426 x 90

Wird unter Kennziffer 4 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

### Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA55-NSxx/A1...	18 - 35 V DC
	DA55-NSxx/A2...	230 V AC
Stromaufnahme:		max. 12 VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		57 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Schutzart:		IP65 frontseitig

### 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	°	†	

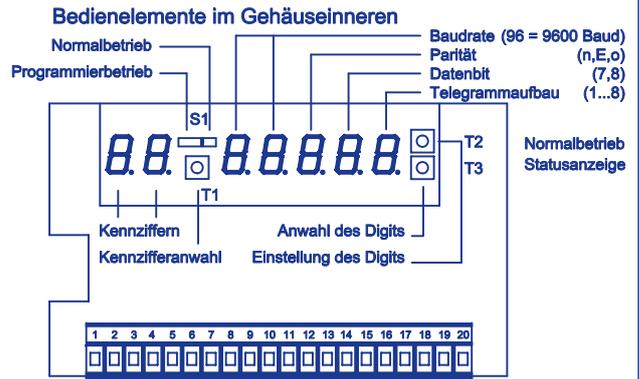
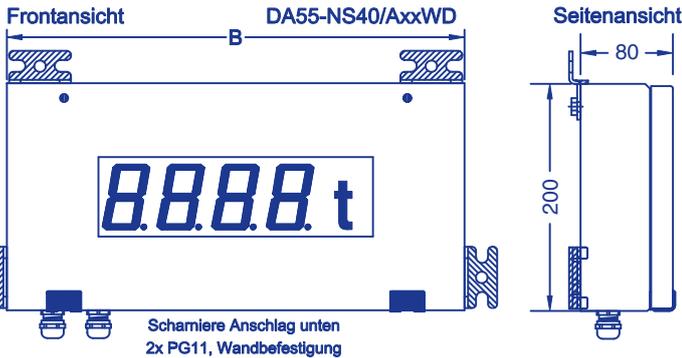
DA55-NS	□	/	□	□	E	□
Dimension:	D = max. 2 -stellig		D1 = max. 4 -stellig			
Leuchtfarbe:	R = Rot		G = Grün			
Ucc.:	1 = 24V DC		2 = 230V AC			
Interface:	A = RS232C/V24 20mA/TTY RS422 RS485					
Stellenzahl:	30 = 3 -stellig		40 = 4 -stellig		50 = 5 -stellig 60 = 6 -stellig	

### Unbekanntes Zeichen





# DA55-NS\*\*/A\*\*W Seriell



## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	0 0 0 0	Interface RS232 20mA/TTY RS485 RS422
1	1 2 0 0 2 4 0 0 4 8 0 0 9 6 0 0 1 9 2 0 0	Baudrate 1200 Baud 2400 Baud 4800 Baud 9600 Baud 19200 Baud
2	1 2 3 4 5	Datenformat Parität Datenbit n none 8 Bit E even 7 Bit o odd 7 Bit E even 8 Bit o odd 8 Bit
3	1 2 3 4 5 6 7 8	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 BERKEL L215 - L226 8 STX D1 ... Dn EOT
4	0 0 - 1 9 9	Geräteadresse 00 ... 99 (100 Adressen einstellbar) Adresse 1 einstellig (-0 ... -9) Adresse 99 zweistellig (00 ... 99)
5	0 1	Vornullenausblendung 0 = ohne 1 = mit Schreibrichtung rechts → links Schreibrichtung links → rechts
6	0 0 9 9	Ausblendung von bis zu 99 vorlaufenden Zeichen
7	0 - 1	0 = ohne Komma 1..n = Kommastelle 10 <sup>1</sup> - 10 <sup>n</sup> (2..n Digit) Bei negativen Wert Unterstriche aus " Minus + Unterstriche ein " - - - -
8	0 0 0 1 9 9	Time Out Funktion ausgeschaltet 01 - 99 Sek. nach Erhalt des letzten Telegramms zeigt das Display -- - -

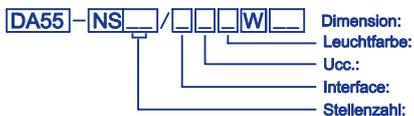
Wird unter Kennziffer 4 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

## Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA55-NSxx/A1...	18 - 35 V DC
	DA55-NSxx/A2...	100 - 230 V AC/DC
Stromaufnahme:		max. 12 VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe, -farbe:		57 mm, rot oder grün

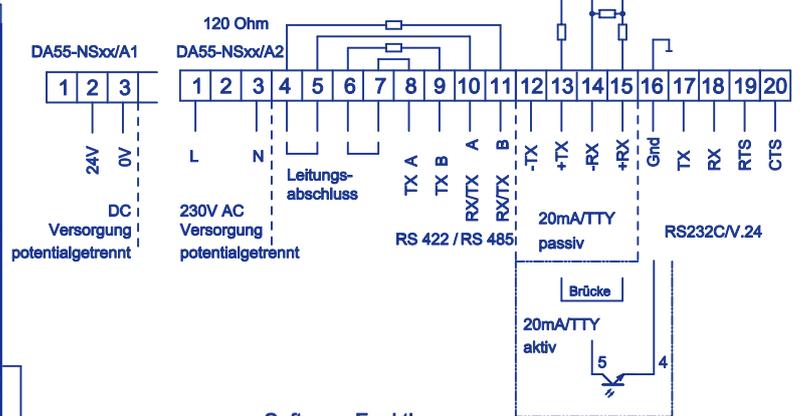
## Zeichensatz:

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	°	+	



D = max. 2 -stellig	D1 = max. 4 -stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = RS232C/V24 20mA/TTY RS422 RS485	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig
50 = 5 -stellig	60 = 6 -stellig

## 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
	\$5	Blinken aus
Schreibrichtung	\$6	links → rechts
	\$7	rechts → links

## Gehäuse-Abmessungen

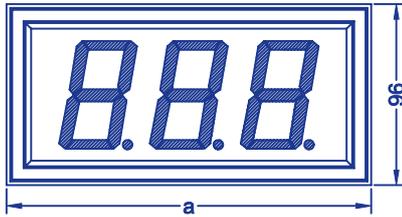
DA55		Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005		Außenmaße (in mm)		
DA55-NS__/xxxW	DA55-NS__/xxxW D	DA55-NS__/xxxW D1	Breite	Höhe	Tiefe	
30	888		300	200	80	
40	8888	30	888 °C			
50	88888	40	8888 °C	400		
60	888888	50	88888 °C	40		
		60	888888 °C	50		
				60		

## Unbekanntes Zeichen

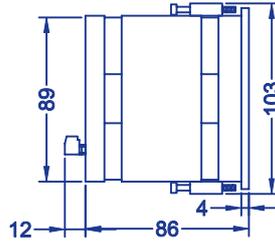




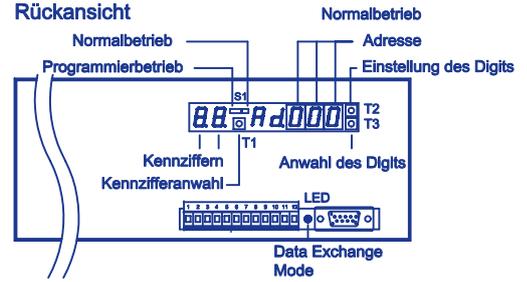
Frontansicht DA55-NS30/PxxE



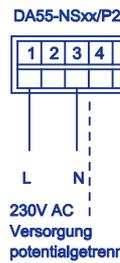
Seitenansicht



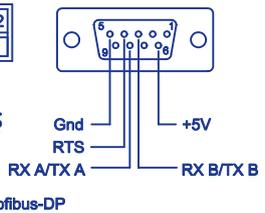
Rückansicht



Steckbare Schraubklemmleiste



9pol. Sub-D Buchsenleiste



### Programmierung

Kennziffer	Display			Beschreibung
	Pr	0	0 0 0	
0	Pr 0	0 0 0 1 2 7	Adresse 1. Gerät 128. Gerät Anwahl Digit mit T3 Einstellung Digit mit T2	
1	Pr 1	0 1	Kodierung BCD ASCII	
		EEP	Daten werden gespeichert	

### Gehäuse-Abmessungen

DA55		Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
DA55-NS __ /xxxE		DA55-NS __ /xxxE <b>D</b>	Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm	
30	000		192	186 x 90
40	0000	30 000 °C	240	234 x 90
50	00000	40 0000 °C	288	282 x 90
60	000000	50 00000 °C	336	330 x 90
		60 000000 °C	384	378 x 90
		50 00000 km/h	432	426 x 90
		60 000000 km/h		

### Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA55-NSxx/P1...	18 - 35 V DC
	DA55-NSxx/P2...	230 V AC
Stromaufnahme:		max. 12 VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Zifferhöhe:		57 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Baudrate (automatische Erkennung):		≤ 12 MBaud
Adresse (0 ...127):		rückseitig über Taster einstellbar
Protokoll:		Profibus-DP
Hardware:		SPC3 Feldbusseite galvanisch getrennt
Schutzart:		IP65 frontseitig

### 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.	Digit 5 $\cong 10^4$	3xH
6.	Digit 6 $\cong 10^5$	3xH
7.		
8.	frei	

Komma  
an beliebiger  
Stelle  
einfügen

### Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion	
1.	$10^1$	$10^0$
2.	$10^3$	$10^2$
3.	$10^5$	$10^4$
4.	frei	frei
5.	frei	frei
6.	frei	frei
7.	frei	frei
8.	frei	Komma

Display
000000
0000,0
0010,0
001,000
00,0000
0,00000

### Zeichensatz:

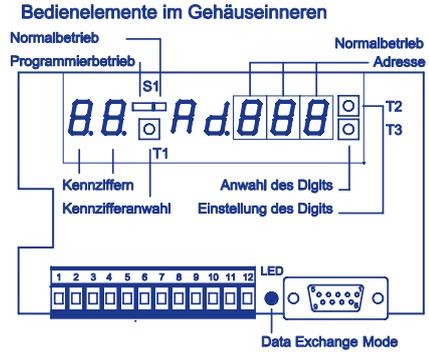
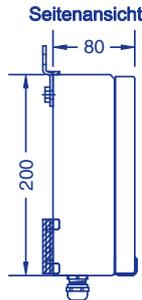
Hex	20	2C	2D	2E	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3D	41	43	45	46	48	4C	50	55	5D	5F	62	63	64	68	6E	6F	72	75	78	7E
Digit	.	-	.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	=	A	C	E	F	H	L	P	U	]	_	b	c	d	h	n	o	r	u	□	∅	

### Unbekanntes Zeichen

DA55-NS__ /P__E__	Dimension:	D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
	Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün
	Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 230V AC
	Interface:	P = Profibus DP	
	Stellenzahl:	30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
		50 = 5-stellig	60 = 6-stellig

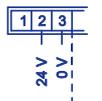


# DA55-NS\*\*/P\*\*W Profibus DP



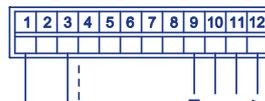
### Steckbare Schraubklemmleiste

DA55-NSxx/P1



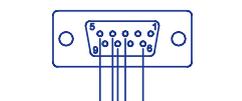
DC  
Versorgung  
potentialgetrennt

DA55-NSxx/P2



Versorgung  
potentialgetrennt  
Profibus-DP

9pol. Sub-D Buchsenleiste



Profibus-DP



### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	Pr 0 0 0 1 2 7	Adresse 1. Gerät 128. Gerät Anwahl Digit mit T3 Einstellung Digit mit T2
1	Pr 1 0 1	Kodierung BCD ASCII
	EEP	Daten werden gespeichert

### Gehäuse-Abmessungen

DA55		Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005	Außenmaße (in mm)		
DA55-NS__/hxxW	DA55-NS__/hxxW D	DA55-NS__/hxxW D1	Breite x Höhe x Tiefe		
30	000		300	200	80
40	0000	30 000 °C	400		
50	00000	40 0000 °C	30 000 km/h	500	80
60	000000	50 00000 °C	40 0000 km/h		
	60 000000 °C	50 000000 km/h			
		60 0000000 km/h			

### Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA55-NSxx/P1...	18 - 35 V DC
	DA55-NSxx/P2...	100 - 240 V AC/DC
Stromaufnahme:		max. 12 VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Zifferhöhe:		57 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Baudrate (automatische Erkennung):		≤ 12 Mbaud
Adresse (0 ...127):		Im Gehäuseinneren über Taster einstellbar
Protokoll:		Profibus-DP
Hardware:		SPC3 Feldbusseite galvanisch getrennt
Schutzart:		IP65

### Telegrammaufbau ASCII

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

Komma an beliebiger Stelle einfügen

### Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion
1.	10 <sup>1</sup> 10 <sup>0</sup>
2.	10 <sup>3</sup> 10 <sup>2</sup>
3.	10 <sup>5</sup> 10 <sup>4</sup>
4.	frei frei
5.	frei frei
6.	frei frei
7.	frei frei
8.	frei Komma Display

0 0 0 1 0 0000,0  
0 0 1 0 0000,00  
0 0 1 1 000,000  
0 1 0 1 000,000  
0 1 0 0 00,0000  
0 1 0 1 0,00000

### 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	4	≡	

DA55-NS\_\_/P\_\_W\_\_  
Dimension:  
Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Interface:  
Stellenzahl:

D = max. 2-stellig D1 = max. 4-stellig  
R = Rot G = Grün  
1 = 24V DC 2 = 230V AC  
P = Profibus DP  
30 = 3-stellig 40 = 4-stellig 50 = 5-stellig 60 = 6-stellig

# DA55-NU\*\*/D\*\*\*E

## Datum/Zeit - Quarzuhr (DCF/GPS)

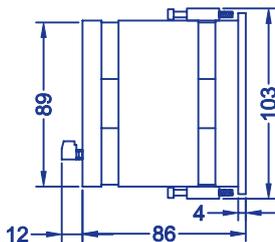


Zeitanzeige

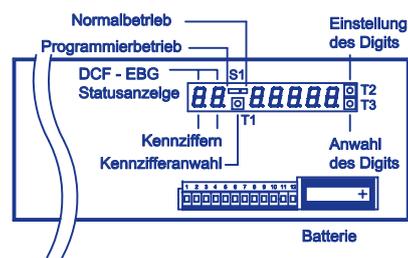
DA55-NU40/DxxxE



Seitenansicht



Rückansicht



Datumsanzeige



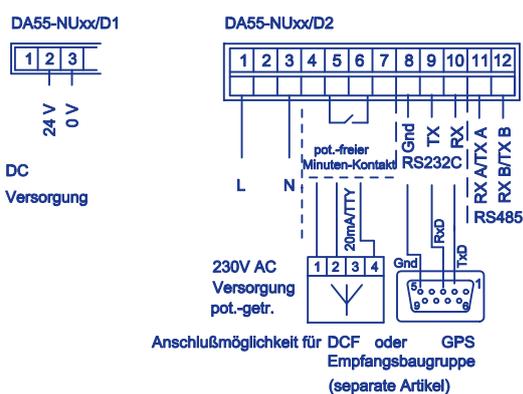
Gehäuse-Abmessungen

DA55	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz Gehäusetiefe (ohne Klemme): 98 (86) mm	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
	DA55-NU _ /DxxxE		
	Zeitanzeige	Datumsanzeige	
40	88:88	88.88	288 282 x 90
60	88:88:88	88.88.88	384 378 x 90

Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	0 0 0 0	Uhrzeit stellen
1	0 0 0 0	Datum stellen
2	0 0 0 0	Jahr stellen
3	-- P --	Übernahme Uhrzeit mit T3
4	0 0	00 = Anzeige wechselweise Uhrzeit/Datum 01 = nur Uhrzeit 02 = nur Datum
5	max. 9 9	Anzeigedauer in sek. Uhrzeit
6	max. 9 9	Anzeigedauer in sek. Datum
7	0	Helligkeitsregulierung (0 ... 5) 0 = Hell 5 = Dunkel
8	--- 0	Interface 0 = 20mA/TTY 1 = RS232 2 = RS485
	--- 0	Empfangsbaugruppe 0 = DCF 1 = GPS
9	-- 0 --	Datenformat Parität Datenbit n none 8 Bit E even 7 Bit 2 odd 7 Bit 3 E even 8 Bit 4 odd 8 Bit
	3 0 0	
	1 2 0 0	
	4 8 0 0	
10	1 9 2 0 0	Baudrate 300 Baud 1200 Baud 600 Baud 4800 Baud 2400 Baud 19200 Baud 9600 Baud
	0 0	00 = Eingang "Minuten-Kontakt" inaktiv 01 = Eingang "Minuten-Kontakt" aktiv

Steckbare Schraubklemmenleiste



Statusanzeige

DCF Signalsuche:	Leer (keine Statusanzeige)	<input type="checkbox"/> 88=88	Zeit
	+ eingestellte(s) Zeit/Datum	<input type="checkbox"/> 88..88	Datum
DCF Signal Empfang	DCF (abwechselnd dc/F)	<input checked="" type="checkbox"/> 88=88	Zeit
	+ eingestellte(s) Zeit/Datum	<input checked="" type="checkbox"/> 88..88	Datum

Technische Daten:

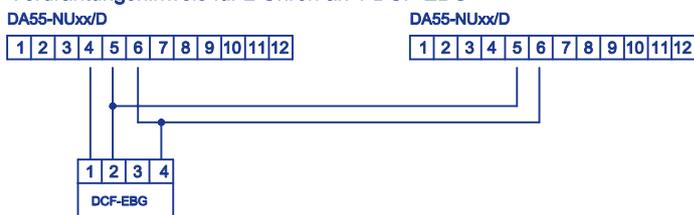
Versorgungsspannung:	DA55-NUxx/D1...	18 - 35 V DC
	DA55-NUxx/D2...	100 - 240 V AC/DC
Stromaufnahme:		max. 12 VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		57 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Schutzart:		IP65 frontseitig

DA55-NU□□/D□□□□E

Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Stellenzahl:

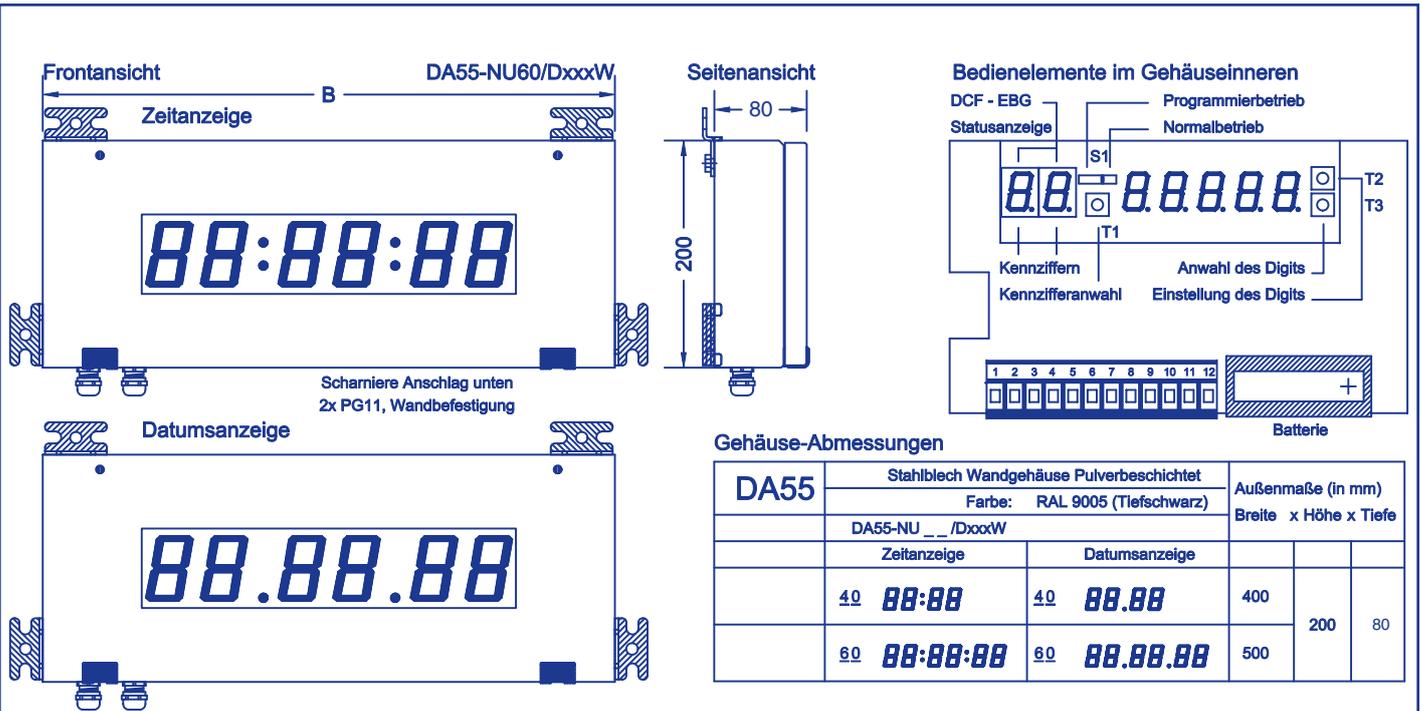
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
40 = 4-stellig	60 = 6-stellig

Verdrahtungshinweis für 2 Uhren an 1 DCF-EBG





# DA50-NU\*\*/D\*\*\*W Datum/Zeit - Quarzuhr (DCF/GPS)



## Gehäuse-Abmessungen

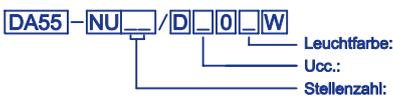
DA55	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet		Außenmaße (in mm)		
	Farbe: RAL 9005 (Tiefschwarz)		Breite x Höhe x Tiefe		
DA55-NU__/DxxxW					
	Zeitanzeige	Datumsanzeige			
	40 <b>88:88</b>	40 <b>88.88</b>	400	200	80
	60 <b>88:88:88</b>	60 <b>88.88.88</b>	500		

## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
	0 0 0 0	
0	0 0 0 0	Uhrzeit stellen
1	0 0 0 0	Datum stellen
2	0 0 0 0	Jahr stellen
3	-- P --	Übernahme Uhrzeit mit T3
4	0 0	00 = Anzeige wechselweise Uhrzeit/Datum 01 = nur Uhrzeit      02 = nur Datum
5	max. 9 9	Anzeigedauer in sek. Uhrzeit
6	max. 9 9	Anzeigedauer in sek. Datum
7	0	Helligkeitsregulierung (0 ... 5) 0 = Hell      5 = Dunkel
8	--- 0	Interface      0 = 20mA/TTY 1 = RS232      2 = RS485
	--- 0	Empfangsbaugruppe 0 = DCF      1 = GPS
9	--- 0	Datenformat      Parität      Datenbit
	1	n      none      8 Bit
	2	E      even      7 Bit
	3	O      odd      7 Bit
10	3 0 0	Baudrate      300 Baud
	1 2 0 0	600 Baud      1200 Baud
	4 8 0 0	2400 Baud      4800 Baud
	1 9 2 0 0	9600 Baud      19200 Baud
10	0	00 = Eingang "Minuten-Kontakt" inaktiv 01 = Eingang "Minuten-Kontakt" aktiv

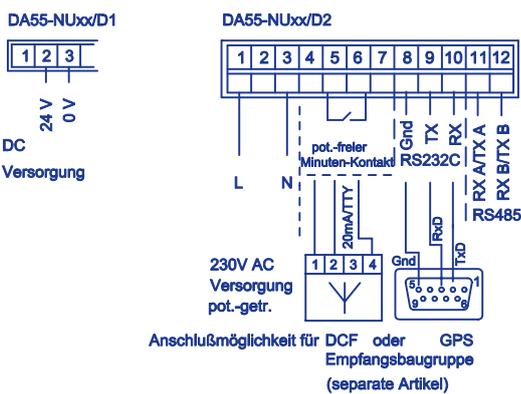
## Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA55-NUxx/D1...	18 - 35 V DC
	DA55-NUxx/D2...	100 - 230 V AC/DC
Stromaufnahme:		max. 12 VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		57 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Schutzart:		IP65



<b>R</b> = Rot	<b>G</b> = Grün
<b>1</b> = 24V DC	<b>2</b> = 230V AC
<b>40</b> = 4 -stellig	<b>60</b> = 6 -stellig

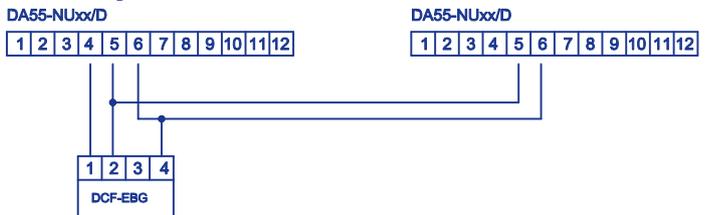
## Steckbare Schraubmenüleiste



## Statusanzeige

DCF Signalsuche:	Leer (keine Statusanzeige)	<b>88=88</b> Zeit
	+ eingestellte(s) Zeit/Datum	<b>88..88</b> Datum
DCF Signal Empfang	DCF (abwechselnd dc/F)	<b>dc 88=88</b> Zeit
	+ eingestellte(s) Zeit/Datum	<b>F 88..88</b> Datum

## Verdrahtungshinweis für 2 Uhren an 1 DCF-EBG

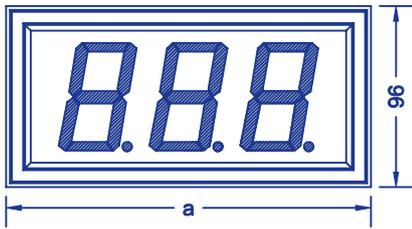


# DA55-NZ\*\*/A\*\*E

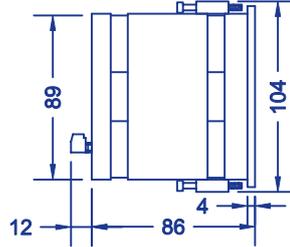
## Zähler - addierend/subtrahierend



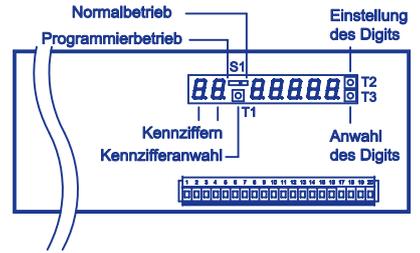
Frontansicht DA55-NZ30/AxxE



Seitenansicht



Rückansicht



Gehäuse-Abmessungen

DA55	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
DA55-NZ __ /xxxE	DA55-NZ __ /xxxE D	DA55-NZ __ /xxxE D1	
30			192 186 x 90
40	30		240 234 x 90
50	40	30	288 282 x 90
	50	40	336 330 x 90
		50	384 378 x 90

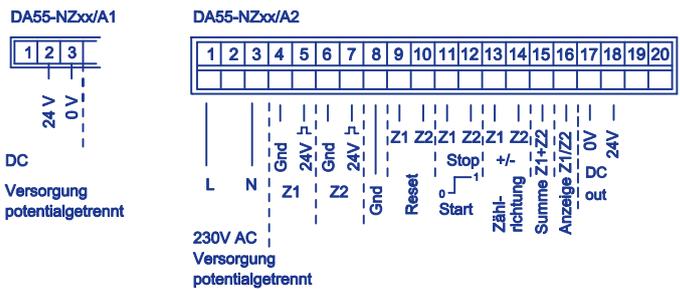
### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0 0	0 0 0 0 0	
0 0	0 _ _ _ _	Komma-Stellung 0 = ohne 2 = 0,00 1 = 0,0 3 = 0,000
	_ _ _ 0 _ _	Impuls-Flanke 0 = abfallende Flanke ≤ 1 kHz 1 = steigende Flanke ≤ 1 kHz 2 = abfallende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung 3 = steigende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung
0 1	_ _ _ _ 0	Vorwahl Z1
0 2	_ _ _ _ 0	Vorwahl Z2
0 3	_ _ _ _ 0	Reset-Vorwahlwert Z1
0 4	_ _ _ _ 0	Reset-Vorwahlwert Z2
0 5	_ _ _ _ 0	Impulsteiler Z1 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
0 6	_ _ _ _ 0	Impulsteiler Z2 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
0 7	_ _ _ _ 0	Schrittweite Z1 (Anzeigeschritt/1 Impuls)
0 8	_ _ _ _ 0	Schrittweite Z2 (Anzeigeschritt/1 Impuls)

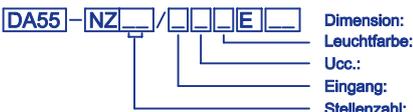
### Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA55-NZxx/A1... 18 - 35 V DC	DA55-NZxx/A2... 100 - 240 V AC/DC
Leistung:	max. 12 VA	
Temperaturbereich:	-25 °C ... +65 °C	
Vorwahl:	programmierbar	
Impulseingänge:	24V DC	addierend/subtrahierend
	L < 7V, H > 15V	max. 35V
Funktionseingänge:	24V aktiv high	L < 7V, H > 15V max. 35V
Reset:	24V aktiv high	Reset-Vorwahl programmierbar
Stop:	24V aktiv high	
Start:	24V aktiv low	(< 7V: Zähler startet bei Impuls)

### Steckbare Schraubklemmenleiste



Zählrichtung (Eingänge 13+14):	L = addierend H = subtrahierend
Summenbildung (Eingang 15):	H = Summe aus Zählständen Z1+Z2 wird angezeigt
Anzeige-Umschaltung (Eing. 16):	L = Anzeige Zählstand Z1 H = Anzeige Zählstand Z2
Bei Abfall der Versorgungsspannung werden die Zählstände gespeichert.	
Eingangswiderstand:	15 kOhm
Zählfrequenz:	max. 1kHz
Impulseingang:	abfallende/steigende Flanke
Schrittweite:	programmierbar
Display:	57 mm, LED rot oder grün

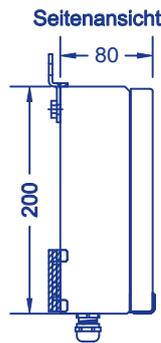


D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = Zähler 24V DC	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig

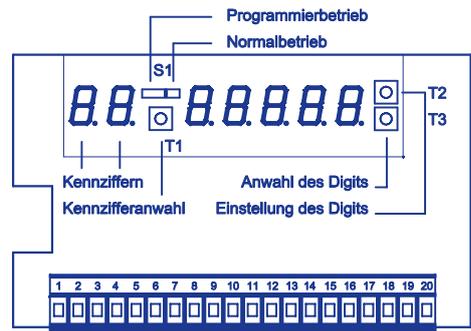


# DA55-NZ\*\*/A\*\*W

## Zähler - addierend/subtrahierend



### Bedienelemente im Gehäuseinneren



### Gehäuse-Abmessungen

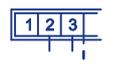
DA55	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet		Außenmaße (in mm)			
	Farbe: RAL 9005 (Tiefschwarz)		Breite x Höhe x Tiefe			
DA55-NZ _ /xxxW	DA55-NZ _ /xxxW D	DA55-NZ _ /xxxW D1				
30				300	200	80
40	30			400		
50	40	30		500		

### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
00	00000	
00	00000	Komma-Stellung 0 = ohne 2 = 0,00 1 = 0,0 3 = 0,000
	00000	Impuls-Flanke 0 = abfallende Flanke ≤ 1 kHz 1 = steigende Flanke ≤ 1 kHz 2 = abfallende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung 3 = steigende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung
01	00000	Vorwahl Z1
02	00000	Vorwahl Z2
03	00000	Reset-Vorwahlwert Z1
04	00000	Reset-Vorwahlwert Z2
05	00000	Impulsteiler Z1 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
06	00000	Impulsteiler Z2 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
07	00000	Schrittweite Z1 (Anzeigeschritt/1 Impuls)
08	00000	Schrittweite Z2 (Anzeigeschritt/1 Impuls)

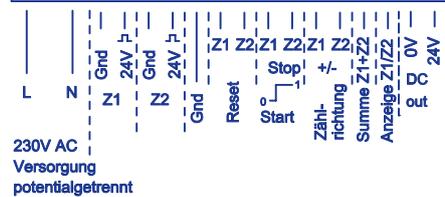
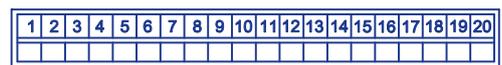
### Steckbare Schraubklemmenleiste

DA55-NZxx/A1



DC  
Versorgung  
potentialgetrennt

DA55-NZxx/A2

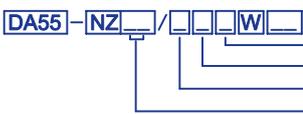


230V AC  
Versorgung  
potentialgetrennt

### Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA55-NZxx/A1...	18-35 V DC
	DA55-NZxx/A2...	100 - 240 V AC/DC
Leistung:	max. 12 VA	
Temperaturbereich:	-25 °C ... +65 °C	
Vorwahl:	programmierbar	
Impulseingänge:	24V DC	addierend/subtrahierend
	L < 7V, H > 15V	max. 35V
Funktionseingänge:	24V aktiv high	L < 7V, H > 15V max. 35V
Reset:	24V aktiv high	Reset-Vorwahl programmierbar
Stop:	24V aktiv high	
Start:	24V aktiv low (< 7V: Zähler startet bei Impuls)	

Zählrichtung (Eingänge 13+14):	L = addierend H = subtrahierend
Summenbildung (Eingang 15):	H = Summe aus Zählständen Z1+Z2 wird angezeigt
Anzeige-Umschaltung (Eing. 16):	L = Anzeige Zählstand Z1 H = Anzeige Zählstand Z2
Bei Abfall der Versorgungsspannung werden die Zählstände gespeichert.	
Eingangswiderstand:	15 kOhm
Zählfrequenz:	max. 1kHz
Impulseingang:	abfallende/steigende Flanke
Schrittweite:	programmierbar
Display:	57 mm, LED rot oder grün



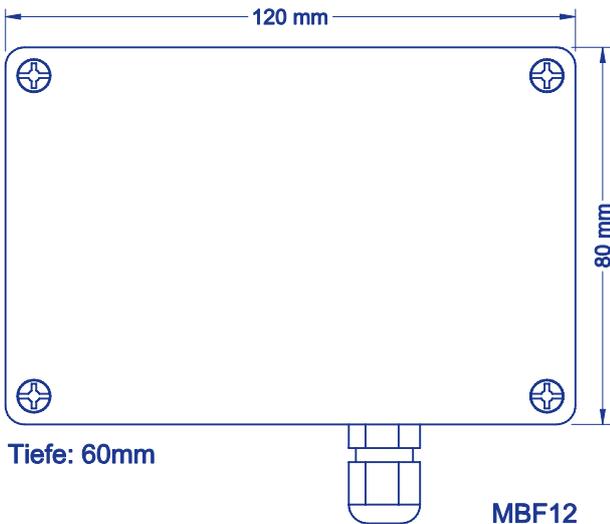
Dimension:  
Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Eingang:  
Stellenzahl:

D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = Zähler 24V DC	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig

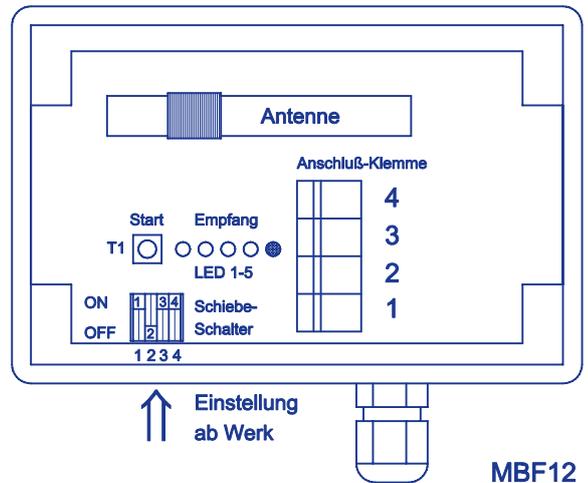
# DCF-EBG Empfangsbaugruppe DCF77-Signal



Kunststoff-Gehäuse IP65



Anschluß- und Bedienelemente im Gehäuseinneren



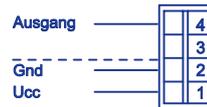
## Anzeige Empfangsqualität:

Der Empfangstest wird unmittelbar nach Anschluß der Versorgungsspannung oder durch Betätigen von T1 gestartet.

Für die Dauer von ca. 3 Minuten wird der Empfang bewertet.

Die Baugruppe sollte so ausgerichtet werden, daß alle roten LEDs verlöschen (sie zeigen die Empfangsstörungen an).

## Schraubklemmenleiste



Anschluss an Digitalanzeige

## Erforderliche Einstellung für GS-Uhren mit DCF-Erfänger Anschlußmöglichkeit

Kennziffer	Display	Beschreibung
	0 0 0 0	
8	___0	Interface 0 = 20mA/TTY
	___0	Empfangsbaugruppe 0 = DCF
	__1__	Datenformat Parität Datenbit E even 7 Bit
9	__300	Baudrate 300 Baud

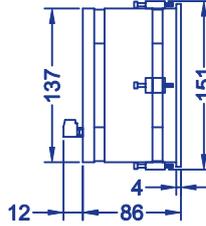


# DA75-NA\*\*/A\*\*\*E DC Strom/Spannung

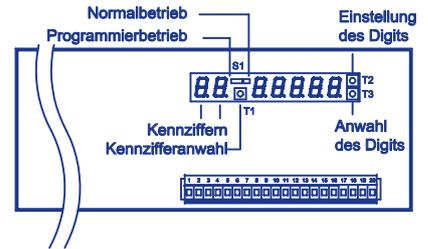
Frontansicht DA75-NA30/AxxxED



Seitenansicht



Rückansicht



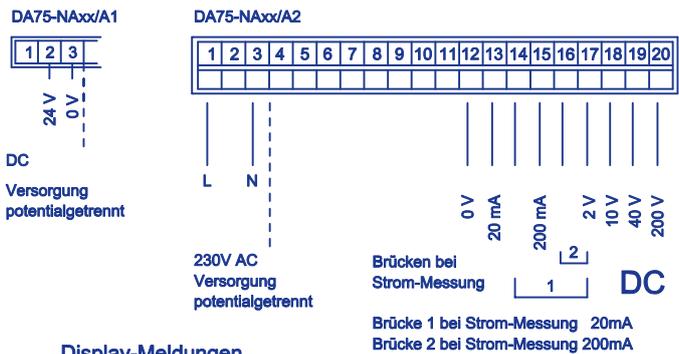
Gehäuse-Abmessungen

DA75	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz		Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
	Gehäusetiefe (ohne Klemme): 98 (86) mm			
DA75-NA __ /xxxED	DA75-NA __ /xxxED <u>D</u>	DA75-NA __ /xxxED <u>D1</u>		
30			288	282 x 138
40	30  °C		336	330 x 138
50	40  °C	30  km/h	432	426 x 138
	50  °C	40  km/h	480	474 x 138
		50  km/h	576	570 x 138

## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1	P-L	Übernahme Anzeige-Anfangswert mit T3 min. Eingangssignal an Klemme anliegend
2		Anzeige-Endwert
3	P-H	Übernahme Anzeige-Endwert mit T3 max. Eingangssignal an Klemme anliegend
4	-- 99 - L - -	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% -- = nein L = ja
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	-- 0	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel

## Steckbare Schraubklemmenleiste



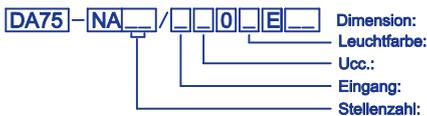
## Display-Meldungen

Pr	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten der mittleren Segmente)
- -	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

## Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA75-NAxx/A1...	18-35 V DC
	DA75-NAxx/A2...	100 - 240 V AC
Leistung:	max. 15 VA	
Temperaturbereich:	-20 °C ... +65 °C	
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-99 Messungen	
Rundung letzte Stelle:	einstellbar, 2er, 5er, 10er Schritte	

Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	17	100 kOhm
	18	560 kOhm
	19	2,2 MOhm
	20	12 MOhm
	13	100 Ohm
	15	10 Ohm
Display:	76 mm, LED rot oder grün	
Auflösung:	..NA30.. -199 ...999	
	..NA40.. -1999 ...9999	
	..NA50.. -19999 ...99999	
Schutzart:	IP65 frontseitig	
Frontrahmenhöhe:	4 mm	



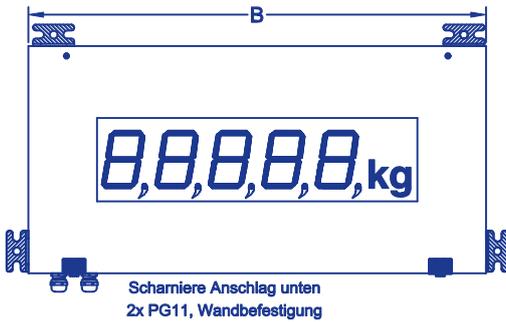
D = max. 2 -stellig	D1 = max. 4 -stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = DC Strom/Spannung	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig
	50 = 5 -stellig

# DA75-NA\*\*/A\*\*\*W DC Strom/Spannung

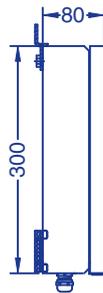


Frontansicht

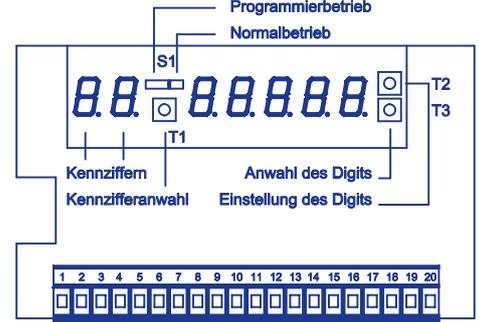
DA75-NA50/AxxxWD



Seitenansicht



Bedienelemente im Gehäuseinneren



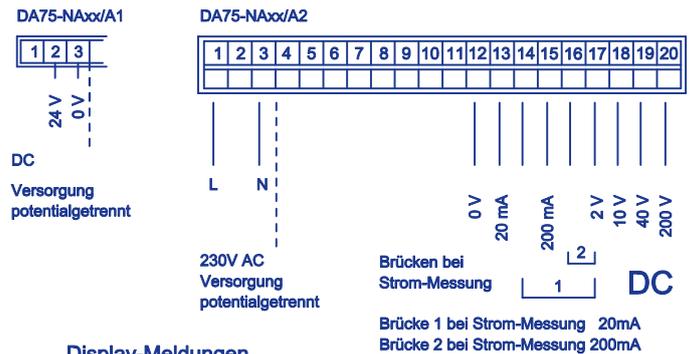
Gehäuse-Abmessungen

DA75	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet		Außenmaße (in mm)		
	Farbe: RAL 9005 (Tiefschwarz)		Breite	Höhe	Tiefe
DA75-NA__/xxxW	DA75-NA__/xxxW D	DA75-NA__/xxxW D1	B	H	T
30			400	300	80
40	30				
50	40	30	500	300	80
	50	40			
		50	600		

Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1	P-L	Übernahme Anzeige-Anfangswert mit T3 min. Eingangssignal an Klemme anlegend
2		Anzeige-Endwert
3	P-H	Übernahme Anzeige-Endwert mit T3 max. Eingangssignal an Klemme anlegend
4	--99 -L--	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% -- = nein L = ja
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	__0	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel

Steckbare Schraubklemmenleiste



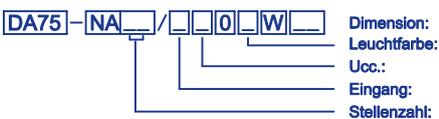
Display-Meldungen

Pr	EEprom wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten der mittleren Segmente)
-	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA75-NAxx/A1... 18-35V DC
	DA75-NAxx/A2... 100 - 240V AC/DC
Leistung:	max. 15 VA
Temperaturbereich:	-20 °C ... +65 °C
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar
Nullpunkt:	frei programmierbar
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-99 Messungen
Rundung letzte Stelle:	einstellbar, 2er, 5er, 10er Schritte

Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	17	100 kOhm
	18	560 kOhm
	19	2,2 MOhm
	20	12 MOhm
	13	100 Ohm
	15	10 Ohm
Display:	76 mm, LED rot oder grün	
Auflösung:	..NA30.. -199 ...999	
	..NA40.. -1999 ...9999	
	..NA50.. -19999 ...99999	
Schutzart:	IP65	



D = max. 2 -stellig	D1 = max. 4 -stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = DC Strom/Spannung	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig
	50 = 5 -stellig





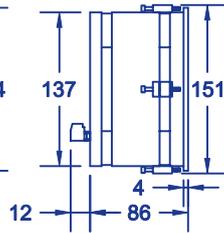


# DA75-NS\*\*/A\*\*E Seriell

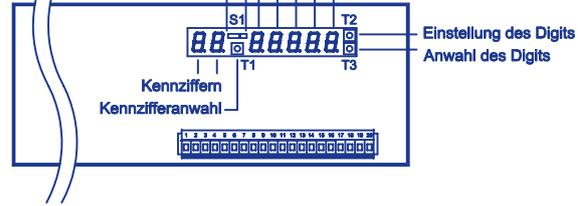
Frontansicht DA75-NS30/AxxED



Seitenansicht



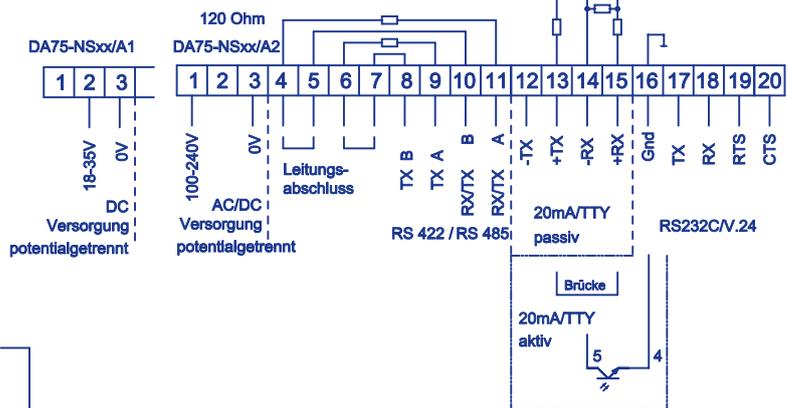
Rückansicht Normalbetrieb Statusanzeige Baudrate (96 = 9600 Baud) Parität (n,E,o) (7,8) Telegrammaufbau (1...6)



## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
	0 0 0 0	
0	0 1 2 3	Interface RS232 20mA/TTY RS485 RS422
1	1 2 0 0 2 4 0 0 4 8 0 0 9 6 0 0 1 9 2 0 0	Baudrate 1200 Baud 2400 Baud 4800 Baud 9600 Baud 19200 Baud
2	1 2 3 4 5	Datenformat Parität Datenbit n none 8 Bit E even 7 Bit a odd 7 Bit E even 8 Bit a odd 8 Bit
3	1 2 3 4 5 6	Telegrammaufbau D1 ... Dn Zeitabstand zwischen 2 Teleg. mind. 200ms STX D1 ... Dn ETX STX Adresse Adresse D1 ... Dn ETX SOH Adresse Adresse STX D1 ... Dn ETX D1 ... Dn CR/LF D1 ... Dn CR
4	0 0 - 1 9 9	Geräteadresse 00 ... 99 (100 Adressen einstellbar) Adresse 1 einstellig (-0 ... -9) Adresse 99 zweistellig (00 ... 99)
5	0 1	Vornullenausblendung 0 = ohne 1 = mit Schreibrichtung rechts → links Schreibrichtung links → rechts
6	0 0 9 9	Ausblendung von bis zu 99 vorlaufenden Zeichen
7	0 - 1	0 = ohne Komma 1 .. n = Kommastelle 10 <sup>1</sup> - 10 <sup>n</sup> (2..n Digit) Bei negativen Wert Unterstriche aus " Minus + Unterstriche ein " - - - -
8	0 0 0 1 9 9	Time Out Funktion ausgeschaltet 01 - 99 Sek. nach Erhalt des letzten Telegramms zeigt das Display -- - -

## 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
	\$5	Blinken aus
Schreibrichtung	\$6	links → rechts
	\$7	rechts → links

## Gehäuse-Abmessungen

DA75	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
DA75-NS __ /xxxE	Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm		
30	DA75-NS __ /xxxE D	288	282 x 138
40	DA75-NS __ /xxxE D1	336	330 x 138
50		432	426 x 138
		480	474 x 138
		576	570 x 138

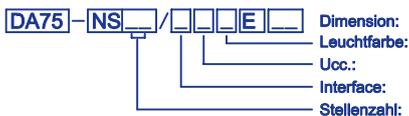
Wird unter Kennziffer 4 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

## Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA75-NSxx/A1...	18 - 35 V DC
	DA75-NSxx/A2...	100 - 240 V AC/DC
Stromaufnahme:		max. 15 VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		76 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Schutzart:		IP65 frontseitig

## 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	



D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC/DC
A = RS232C/V24 20mA/TTY RS422 RS485	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig

## Unbekanntes Zeichen



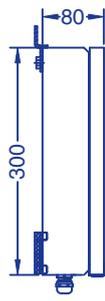


DA75-NS50/AxxWD

Frontansicht

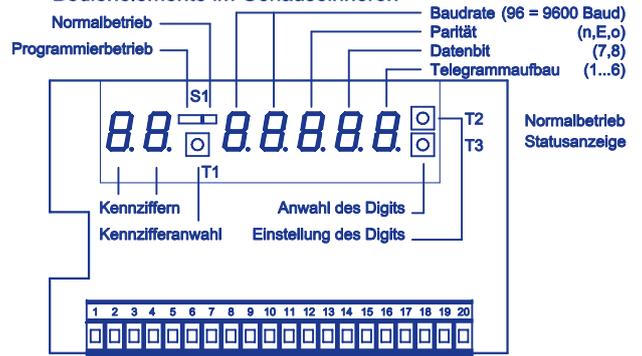


Seitenansicht



Schablere Anschlag unten  
2x PG11, Wandbefestigung

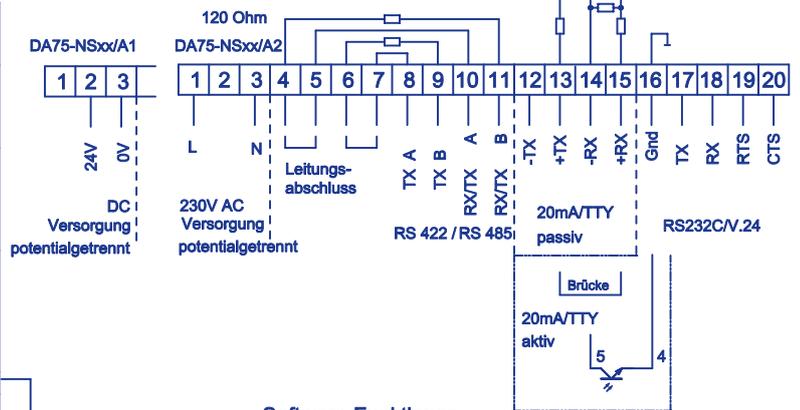
### Bedienelemente im Gehäuseinneren



### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
	0 0 0 0 0	
0	0	Interface RS232
	1	20mA/TTY
	2	RS485
1	3	RS422
	1 2 0 0	Baudrate 1200 Baud
	2 4 0 0	2400 Baud
	4 8 0 0	4800 Baud
	9 6 0 0	9600 Baud
2	1 9 2 0 0	19200 Baud
	1	Datenformat
	n	none 8 Bit
	E	even 7 Bit
	o	odd 7 Bit
3	2	Parität
	E	even 8 Bit
	o	odd 8 Bit
	1	Telegrammaufbau
	D1 ... Dn	Zeitabstand zwischen 2 Telegr. mind. 200ms
	STX D1 ... Dn ETX	
4	3	STX Adresse Adresse D1 ... Dn ETX
	4	SOH Adresse Adresse STX D1 ... Dn ETX
	5	D1 ... Dn CR/LF
5	6	D1 ... Dn CR
	0 0	Geräteadresse 00 ... 99 (100 Adressen einstellbar)
	- 1	Adresse 1 einstellig (-0 ... -9)
6	9 9	Adresse 99 zweistellig (00 ... 99)
	0	Vornullenausblendung 0 = ohne 1 = mit
	1	Schreibrichtung rechts → links
7	0	Schreibrichtung links → rechts
	0 0	Ausblendung von bis zu 99 vorlaufenden Zeichen
	9 9	
8	0	0 = ohne Komma
	1 .. n	Kommastelle 10 <sup>1</sup> - 10 <sup>n</sup> (2. - n Digit)
	0	Bei negativen Wert Unterstriche aus
	1	Minus + Unterstriche ein - - - -
9	0 0	Time Out Funktion ausgeschaltet
	0 1	01 - 99 Sek. nach Erhalt des letzten Telegramms
	9 9	zeigt das Display - - - -

### 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
Schreibrichtung	\$4	Blinken ein
	\$5	Blinken aus
Schreibrichtung	\$6	links → rechts
	\$7	rechts → links

### Gehäuse-Abmessungen

DA75			Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005			Außenmaße (in mm)		
DA75-NS __ /xxW	DA75-NS __ /xxW D	DA75-NS __ /xxW D1				Breite x Höhe x Tiefe		
30	000					400	300	80
40	0000	30	000 °C					
50	00000	40	0000 °C	30	000 km/h	500	300	80
		50	00000 °C	40	0000 km/h			
				50	00000 km/h	600		

Wird unter Kennziffer 4 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

### Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA75-NSxx/A1...	18 - 35 V DC
	DA75-NSxx/A2...	100 - 240 V AC/DC
Stromaufnahme:		max. 15 VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe, -farbe:		76 mm, rot oder grün

### 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	□	†	

DA75-NS	Leuchtfarbe:	D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
Ucc.:	Ucc.:	R = Rot	G = Grün
Interface:	Interface:	1 = 24V DC	2 = 230V AC
Stellenzahl:	Stellenzahl:	A = RS232C/V24 20mA/TTY RS422 RS485	
		30 = 3-stellig	40 = 4-stellig 50 = 5-stellig

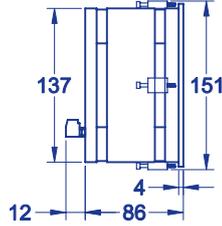


# DA75-NS\*\*/P\*\*E Profibus DP

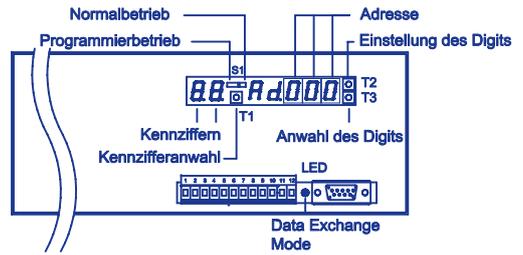
Frontansicht DA75-NS30/PxxED



Seitenansicht

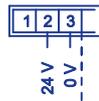


Rückansicht



### Steckbare Schraubklemmenleiste

DA75-NSxx/P1



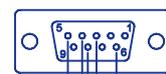
DC  
Versorgung  
potentialgetrennt

DA75-NSxx/P2



230V AC  
Versorgung  
potentialgetrennt

9pol. Sub-D Buchsenleiste



Gnd  
RTS  
RX A/TX A  
+5V  
RX B/TX B

Profibus-DP

### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	Pr 0 0 0 0 1 2 7	Adresse 1. Gerät 128. Gerät Anwahl Digit mit T3 Einstellung Digit mit T2
1	Pr 1 0 1	Kodierung BCD ASCII
	EEP	Daten werden gespeichert

### Gehäuse-Abmessungen

DA75		Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
DA75-NS __/xxxE	DA75-NS __/xxxE D	DA75-NS __/xxxE D1		
30	30		288	282 x 138
40	40		336	330 x 138
50	40	30	432	426 x 138
	50	40	480	474 x 138
		50	576	570 x 138

### Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA75-NSxx/P1...	18 - 35 V DC
	DA75-NSxx/P2...	100 - 240 V AC/DC
Stromaufnahme:		max. 15VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		76 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Baudrate (automatische Erkennung):		≤ 12 Mbaud
Adresse (0 ...127):		rückseitig über Taster einstellbar
Protokoll:		Profibus-DP
Hardware:		SPC3 Feldbusseite galvanisch getrennt
Schutzart:		IP65 frontseitig

### Telegrammaufbau ASCII

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

Komma an beliebiger Stelle einfügen

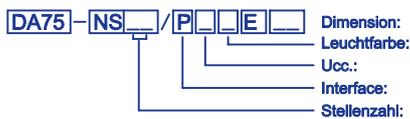
### Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion		Display
1.	10 <sup>1</sup>	10 <sup>0</sup>	
2.	10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup>	
3.	frei	10 <sup>4</sup>	
4.	frei	frei	
5.	frei	frei	
6.	frei	frei	
7.	frei	frei	
8.	frei	Komma	Display
	X X X X	0 0 0 0	0000,0
	X X X X	0 0 0 1	0000,0
	X X X X	0 0 1 0	000,00
	X X X X	0 0 1 1	00,000
	X X X X	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	□	4	≡

### Unbekanntes Zeichen



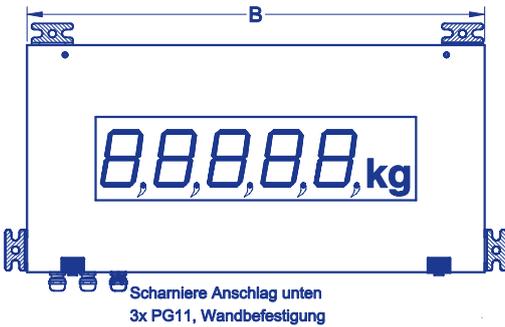
D = max. 2-stellig	D1 = max. 4 -stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
P = Profibus DP	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig

# DA75-NS\*\*/P\*\*W Profibus DP



Frontansicht

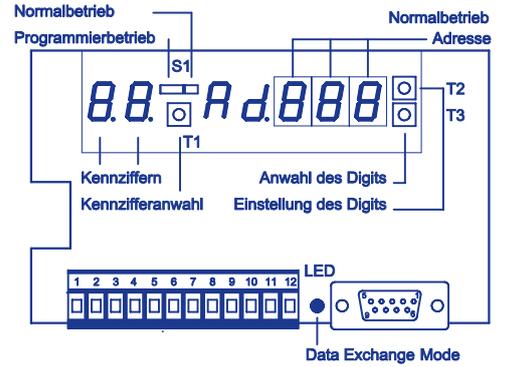
DA75-NS50/PxxWD



Seitenansicht

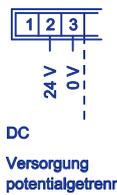


Bedienelemente im Gehäuseinneren



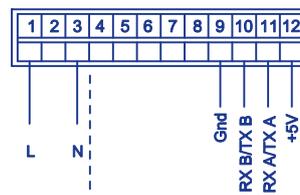
Steckbare Schraubklemmleiste

DA75-NSxx/P1



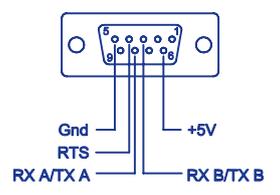
DC  
Versorgung  
potentialgetrennt

DA75-NSxx/P2



230V AC  
Versorgung  
potentialgetrennt

9pol. Sub-D Buchsenleiste



Profibus-DP

## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	Pr 0 0 0 1 2 7	Adresse 1. Gerät 128. Gerät Anwahl Digit mit T3 Einstellung Digit mit T2
1	Pr 1 0 1	Kodierung BCD ASCII
	EEP	Daten werden gespeichert

## Gehäuse-Abmessungen

DA75			Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005			Außenmaße (In mm)		
DA75-NS __ /hxxW	DA75-NS __ /hxxW D	DA75-NS __ /hxxW D1				Breite x Höhe x Tiefe		
30	30					400	300	80
40	40							
50	40	30				500	300	80
	50	40						
		50				600	300	80

## Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA75-NSxx/P1...	18 - 35 V DC
	DA75-NSxx/P2...	100 - 240 V AC/DC
Stromaufnahme:		max. 15 VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		76 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Baudrate (automatische Erkennung):		≤ 12 Mbaud
Adresse (0 ...127):		im Gehäuseinneren über Taster einstellbar
Protokoll:		Profibus-DP
Hardware:		SPC3 Feldbusseite galvanisch getrennt
Schutzart:		IP65

## 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.	Digit 5 $\cong 10^4$	3xH
6.		
7.	frei	
8.	frei	

Komma an beliebiger Stelle einfügen

## Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion		
1.	$10^1$	$10^0$	
2.	$10^3$	$10^2$	
3.	frei	$10^4$	
4.	frei	frei	
5.	frei	frei	
6.	frei	frei	
7.	frei	frei	
8.	frei	Komma	Display

## 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

DA75-NS__ /P__ W__	Dimension:	D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
	Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün
	Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 230V AC
	Interface:	P = Profibus DP	
	Stellenzahl:	30 = 3-stellig	40 = 4-stellig    50 = 5-stellig



# DA75-NU\*\*/D\*\*\*E

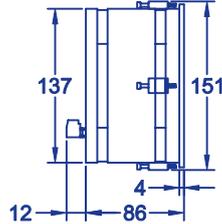
## Datum/Zeit - Quarzuhr (DCF/GPS)

Zeitanzeige

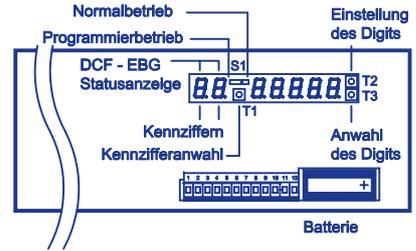
DA75-NU40/DxxxE



Seitenansicht



Rückansicht



Datumsanzeige

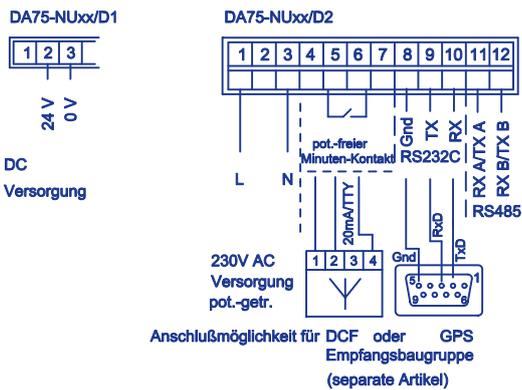


DA75	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt breite b x h
	DA75-NU_/_/DxxxE		
	Zeitanzeige	Datumsanzeige	
40	00:00	00.00	384 378 x 138
60	00:00:00	00.00.00	528 522 x 138

Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	0 0 0 0	Uhrzeit stellen
1	0 0 0 0	Datum stellen
2	0 0 0 0	Jahr stellen
3	-- P --	Übernahme Uhrzeit mit T3
4	0 0	00 = Anzeige wechselweise Uhrzeit/Datum 01 = nur Uhrzeit 02 = nur Datum
5	max. 9 9	Anzeigedauer in sek. Uhrzeit
6	max. 9 9	Anzeigedauer in sek. Datum
7	0	Helligkeitsregulierung (0 ... 5) 0 = Hell 5 = Dunkel
8	--- 0	Interface 0 = 20mA/TTY 1 = RS232 2 = RS485
	--- 0	Empfangsbaugruppe 0 = DCF 1 = GPS
9	--- 0 ---	Datenformat Parität Datenbit
	1	n none 8 Bit
	2	E even 7 Bit
	3	a odd 7 Bit
	4	E even 8 Bit
9	--- 3 0 0	Baudrate 300 Baud
	1 2 0 0	600 Baud 1200 Baud
	4 8 0 0	2400 Baud 4800 Baud
	1 9 2 0 0	9600 Baud 19200 Baud
10	0 0	00 = Eingang "Minuten-Kontakt" inaktiv 01 = Eingang "Minuten-Kontakt" aktiv

Steckbare Schraubklemmenleiste



Statusanzeige

DCF Signalsuche:	Leer (keine Statusanzeige)	<input type="checkbox"/> 00:00 Zeit
	+ eingestellte(s) Zeit/Datum	<input type="checkbox"/> 00.00 Datum
DCF Signal Empfang	DCF (abwechselnd dc/F)	<input checked="" type="checkbox"/> 00:00 Zeit
	+ eingestellte(s) Zeit/Datum	<input type="checkbox"/> 00.00 Datum

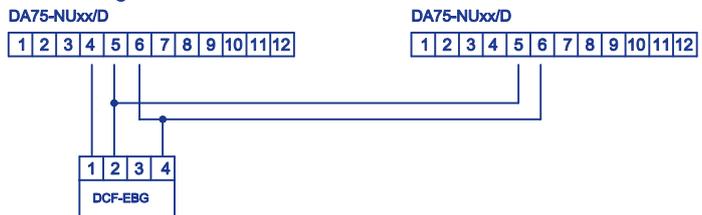
Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA75-NUxx/D1...	18 - 35 V DC
	DA75-NUxx/D2...	100 - 240 V AC/DC
Stromaufnahme:		max. 15 VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		76 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Schutzart:		IP65 frontseitig



R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
40 = 4 -stellig	60 = 6 -stellig

Verdrahtungshinweis für 2 Uhren an 1 DCF-EBG

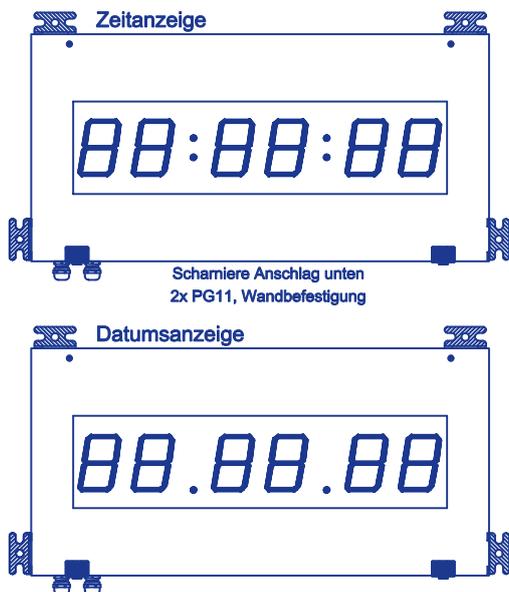


# DA75-NU\*\*/D\*\*\*W

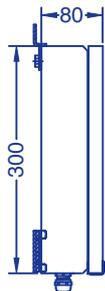
## Datum/Zeit - Quarzuhr (DCF/GPS)



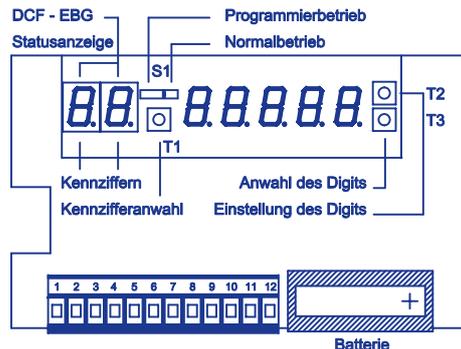
Frontansicht DA75-NU60/DxxxW



Seitenansicht



Bedienelemente im Gehäuseinneren



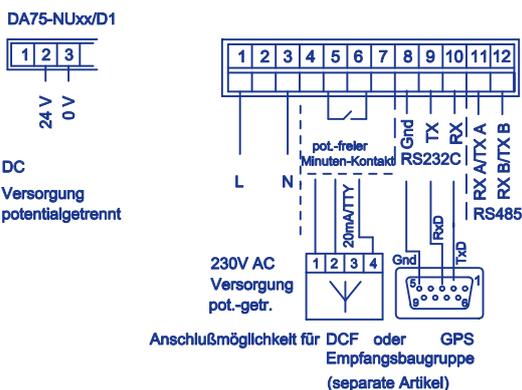
Gehäuse-Abmessungen

DA75	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005		Außenmaße (in mm)		
	DA75-NU __/DxxxW		Breite x Höhe x Tiefe		
	Zeitanzeige	Datumsanzeige			
	40 <b>00:00</b>	40 <b>00.00</b>	450	300	80
	60 <b>00:00:00</b>	60 <b>00.00.00</b>	600		

### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	0 0 0 0	Uhrzeit stellen
1	0 0 0 0	Datum stellen
2	0 0 0 0	Jahr stellen
3	-- P --	Übernahme Uhrzeit mit T3
4	0 0	00 = Anzeige wechselweise Uhrzeit/Datum 01 = nur Uhrzeit 02 = nur Datum
5	max. 9 9	Anzeigedauer in sek. Uhrzeit
6	max. 9 9	Anzeigedauer in sek. Datum
7	0	Helligkeitsregulierung (0 ... 5) 0 = Hell 5 = Dunkel
8	--- 0	Interface 0 = 20mA/TTY 1 = RS232 2 = RS485
	--- 0	Empfangsbaugruppe 0 = DCF 1 = GPS
	--- 0 ---	Datenformat Parität Datenbit n none 8 Bit 1 E even 7 Bit 2 a odd 7 Bit 3 E even 8 Bit 4 a odd 8 Bit
9	--- 3 0 0	Baudrate 300 Baud
	1 2 0 0	600 Baud 1200 Baud
	4 8 0 0	2400 Baud 4800 Baud
	1 9 2 0 0	9600 Baud 19200 Baud
10	0 0	00 = Eingang "Minuten-Kontakt" inaktiv 01 = Eingang "Minuten-Kontakt" aktiv

### Steckbare Schraubklemmenleiste



### Statusanzeige

DCF Signalsuche:	Leer (keine Statusanzeige)	<input type="checkbox"/> <b>00=00</b> Zeit
	+ eingestellte(s) Zeit/Datum	<input type="checkbox"/> <b>00..00</b> Datum
DCF Signal Empfang	DCF (abwechselnd dc/F)	<input checked="" type="checkbox"/> <b>00=00</b> Zeit
	+ eingestellte(s) Zeit/Datum	<input checked="" type="checkbox"/> <b>00..00</b> Datum

### Technische Daten:

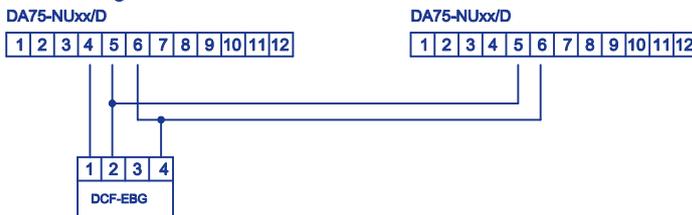
Versorgungsspannung:	DA75-NUxx/D1...	18 - 35 V DC
	DA75-NUxx/D2...	100 - 240 V AC/DC
Stromaufnahme:		max. 15 VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		76 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Schutzart:		IP65

DA75-NU\_\_/D\_\_0\_\_W

Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Stellenzahl:

R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
40 = 4 -stellig	60 = 6 -stellig

### Verdrahtungshinweis für 2 Uhren an 1 DCF-EBG





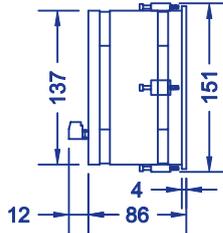
# DA75-NZ\*\*/A\*\*E

## Zähler - addierend/subtrahierend

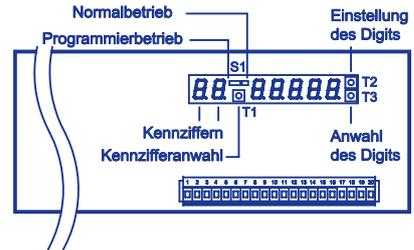
Frontansicht DA75-NZ30/AxxED



Seitenansicht



Rückansicht



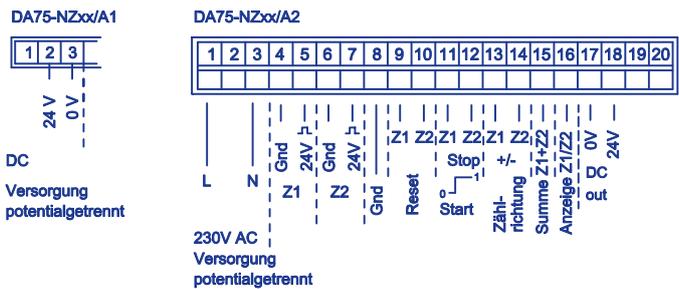
Gehäuse-Abmessungen

DA75		Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
DA75-NZ__/hxxE		Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm		
30	000		288	282 x 138
40	0000	30 000 °C	336	330 x 138
50	00000	40 0000 °C	432	426 x 138
		30 000 km/h	480	474 x 138
		40 0000 km/h	576	570 x 138
		50 00000 km/h		

### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
00	00000	
00	0.0.0.0	Komma-Stellung 0 = ohne 2 = 0,00 1 = 0,0 3 = 0,000
	0.0.0.0	Impuls-Flanke 0 = abfallende Flanke ≤ 1 kHz 1 = steigende Flanke ≤ 1 kHz 2 = abfallende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung 3 = steigende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung
01	0.0.0.0	Vorwahl Z1
02	0.0.0.0	Vorwahl Z2
03	0.0.0.0	Reset-Vorwahlwert Z1
04	0.0.0.0	Reset-Vorwahlwert Z2
05	0.0.0.0	Impulsteiler Z1 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
06	0.0.0.0	Impulsteiler Z2 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
07	0.0.0.0	Schrittweite Z1 (Anzeigeschritt/1 Impuls)
08	0.0.0.0	Schrittweite Z2 (Anzeigeschritt/1 Impuls)

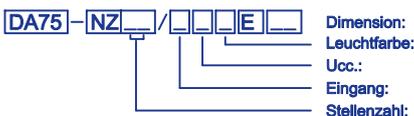
### Steckbare Schraubklemmenleiste



### Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA75-NZxx/A1...	18-35 V DC
	DA75-NZxx/A2...	100-240 V AC/DC
Leistung:	max. 15 VA	
Temperaturbereich:	-25 °C ... +65 °C	
Vorwahl:	programmierbar	
Impulseingänge:	24V DC	addierend/subtrahierend
	L < 7V, H > 15V	max. 35V
Funktionseingänge:	24V aktiv high	L < 7V, H > 15V max. 35V
Reset:	24V aktiv high	Reset-Vorwahl programmierbar
Stop:	24V aktiv high	
Start:	24V aktiv low	(< 7V: Zähler startet bei Impuls)

Zählrichtung (Eingänge 13+14):	L = addierend
	H = subtrahierend
Summenbildung (Eingang 15):	H = Summe aus Zählständen Z1+Z2 wird angezeigt
Anzeige-Umschaltung (Eing. 16):	L = Anzeige Zählstand Z1
	H = Anzeige Zählstand Z2
Bei Abfall der Versorgungsspannung werden die Zählstände gespeichert.	
Eingangswiderstand:	15 kOhm
Zählfrequenz:	max. 1kHz
Schrittweite:	programmierbar
Display:	76 mm, LED rot oder grün



Dimension:	D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig	
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün	
Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 230V AC	
Eingang:	A = Zähler 24V DC		
Stellenzahl:	30 = 3-stellig	40 = 4-stellig	50 = 5-stellig

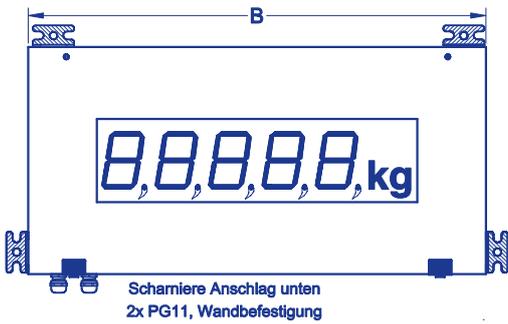
# DA75-NZ\*\*/A\*\*W

## Zähler - addierend/subtrahierend



Frontansicht

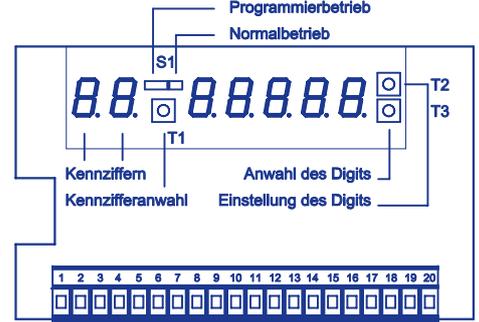
DA75-NA50/AxxWD



Seitenansicht



Bedienelemente im Gehäuseinneren



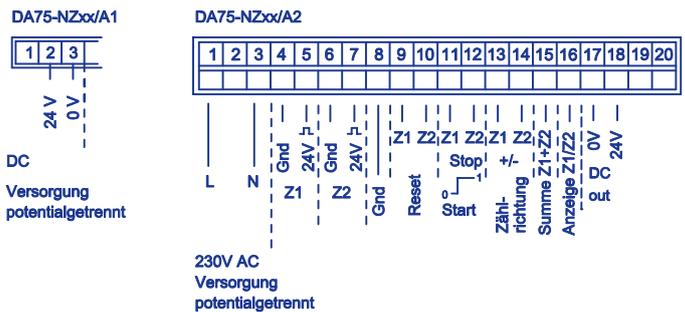
Gehäuse-Abmessungen

DA75			Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005			Außenmaße (in mm)		
DA75-NZ __/xxxW	DA75-NZ __/xxxW D	DA75-NZ __/xxxW D1				Breite x Höhe x Tiefe		
30	30		400	300	80			
40	30							
50	40	30	500	300	80			
	50	40						
		50	600	300	80			

Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
00	0.0.0.0.0	
00	._0._._	Komma-Stellung 0 = ohne 2 = 0,00 1 = 0,0 3 = 0,000
	._._0._	Impuls-Flanke 0 = abfallende Flanke ≤ 1 kHz 1 = steigende Flanke ≤ 1 kHz 2 = abfallende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung 3 = steigende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung
01	._._._0	Vorwahl Z1
02	._._._0	Vorwahl Z2
03	._._._0	Reset-Vorwahlwert Z1
04	._._._0	Reset-Vorwahlwert Z2
05	._._._0	Impulsteiler Z1 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
06	._._._0	Impulsteiler Z2 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
07	._._._0	Schrittweite Z1 (Anzeigeschritt/1 Impuls)
08	._._._0	Schrittweite Z2 (Anzeigeschritt/1 Impuls)

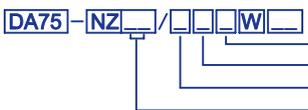
Steckbare Schraubklemmenleiste



Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA75-NZxx/A1...	18-35 V DC
	DA75-NZxx/A2...	100-240 V AC/DC
Leistung:	max. 15 VA	
Temperaturbereich:	-25 °C ... +65 °C	
Vorwahl:	programmierbar	
Impulseingänge:	24V DC	addierend/subtrahierend
	L < 7V, H > 15V	max. 35V
Funktionseingänge:	24V aktiv high	L < 7V, H > 15V max. 35V
Reset:	24V aktiv high	Reset-Vorwahl programmierbar
Stop:	24V aktiv high	
Start:	24V aktiv low (< 7V: Zähler startet bei Impuls)	

Zählrichtung (Eingänge 13+14):	L = addierend
	H = subtrahierend
Summenbildung (Eingang 15):	H = Summe aus Zählständen Z1+Z2 wird angezeigt
Anzeige-Umschaltung (Eing. 16):	L = Anzeige Zählstand Z1
	H = Anzeige Zählstand Z2
Bei Abfall der Versorgungsspannung werden die Zählstände gespeichert.	
Eingangswiderstand:	15 kOhm
Zählfrequenz:	max. 1kHz
Schrittweite:	programmierbar
Display:	76 mm, LED rot oder grün



Dimension:  
Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Eingang:  
Stellenzahl:

D = max. 2 -stellig	D1 = max. 4 -stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = Zähler 24V DC	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig
	50 = 5 -stellig



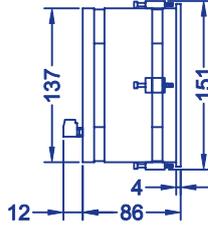
# DA100-NA\*\*/A\*\*\*E DC Strom/Spannung

Frontansicht

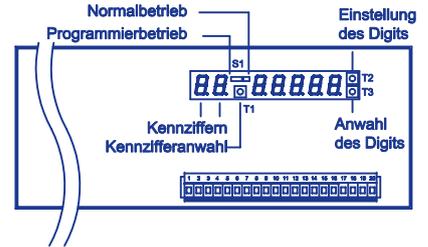
DA100-NA40/AxxxE



Seitenansicht



Rückansicht



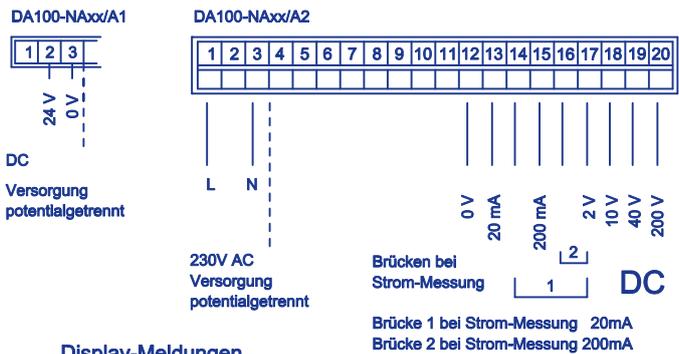
Gehäuse-Abmessungen

DA100	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz		Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
	Gehäusetiefe (ohne Klemme): 98 (86) mm			
DA100-NA__/xxxE	DA100-NA__/xxxE <b>D</b>	DA100-NA__/xxxE <b>D1</b>		
30			336	330 x 138
40	30		432	426 x 138
50	40	30	528	522 x 138
	50	40	624	618 x 138
		50	720	714 x 138

## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1	P-L	Übernahme Anzeige-Anfangswert mit T3 min. Eingangssignal an Klemme anliegend
2		Anzeige-Endwert
3	P-H	Übernahme Anzeige-Endwert mit T3 max. Eingangssignal an Klemme anliegend
4	--99 -L--	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% -- = nein L = ja
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	--0	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel

## Steckbare Schraubklemmenleiste



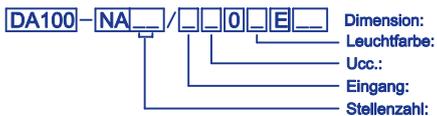
## Display-Meldungen

Pr	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten der mittleren Segmente)
-	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

## Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA100-NAxx/A1... 18-35 V DC
	DA100-NAxx/A2... 100 - 240 V AC
Leistung:	max. 18 VA
Temperaturbereich:	-20 °C ... +65 °C
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar
Nullpunkt:	frei programmierbar
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-99 Messungen
Rundung letzte Stelle:	einstellbar, 2er, 5er, 10er Schritte

Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	17	100 kOhm
	18	560 kOhm
	19	2,2 MOhm
	20	12 MOhm
	13	100 Ohm
	15	10 Ohm
Display:	100 mm, LED rot oder grün	
Auflösung:	..NA30..	-199 ...999
	..NA40..	-1999 ...9999
	..NA50..	-19999 ...99999
Schutzart:	IP65 frontseitig	
Frontrahmenhöhe:	4 mm	



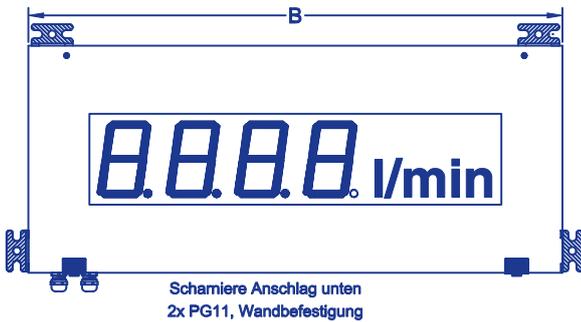
D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = DC Strom/Spannung	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig

# DA100-NA\*\*/A\*\*\*W DC Strom/Spannung



Frontansicht

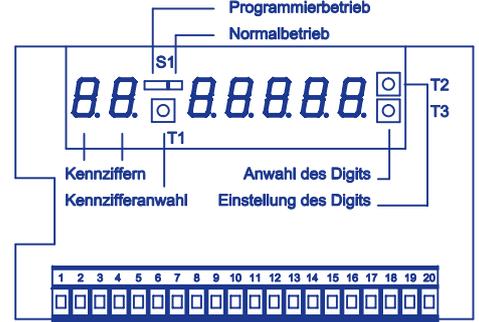
DA100-NA40/AxxxWD1



Seitenansicht



Bedienelemente im Gehäuseinneren



Gehäuse-Abmessungen

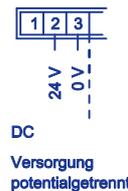
DA100	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet		Außenmaße (in mm)		
	Farbe: RAL 9005 (Tiefschwarz)		B	H	T
DA100-NA__/xxxW	DA100-NA__/xxxW D	DA100-NA__/xxxW D1			
30	40	50	400	300	80
40	30		500		
50	40	30	600		
	50	40	700		
		50	800		

## Programmierung

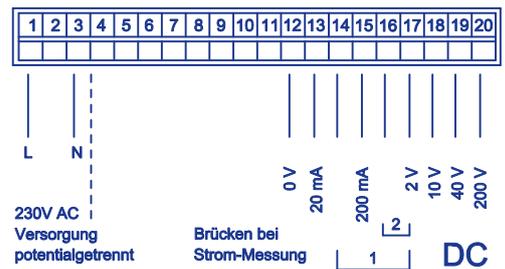
Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1	P-L	Übernahme Anzeige-Anfangswert mit T3 min. Eingangssignal an Klemme anliegend
2		Anzeige-Endwert
3	P-H	Übernahme Anzeige-Endwert mit T3 max. Eingangssignal an Klemme anliegend
4	--99 -L--	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% -- = nein L = ja
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten
6	--0	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel

## Steckbare Schraubklemmenleiste

DA100-NAxx/A1



DA100-NAxx/A2



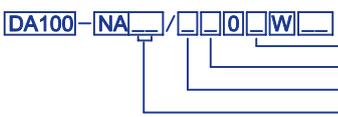
## Display-Meldungen

Pr	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten der mittleren Segmente)
⎓	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

## Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA100-NAxx/A1... 18-35V DC
	DA100-NAxx/A2... 100 - 240V AC/DC
Leistung:	max. 18 VA
Temperaturbereich:	-20 °C ... +65 °C
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar
Nullpunkt:	frei programmierbar
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-99 Messungen
Rundung letzte Stelle:	einstellbar, 2er, 5er, 10er Schritte

Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	17	100 kOhm
	18	560 kOhm
	19	2,2 MOhm
	20	12 MOhm
	13	100 Ohm
	15	10 Ohm
Display:	100 mm, LED rot oder grün	
Auflösung:	..NA30..	-199 ...999
	..NA40..	-1999 ...9999
	..NA50..	-19999 ...99999



Dimension:  
Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Eingang:  
Stellenzahl:

D = max. 2 -stellig	D1 = max. 4 -stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = DC Strom/Spannung	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig 50 = 5 -stellig







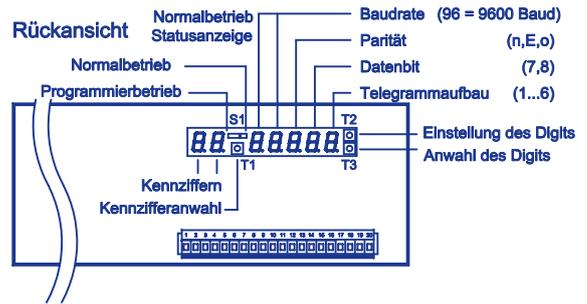
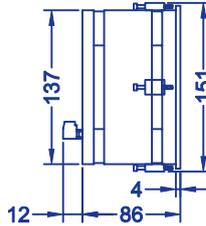
# DA100-NS\*\*/A\*\*E Seriell

Frontansicht

DA100-NS40/AxxE



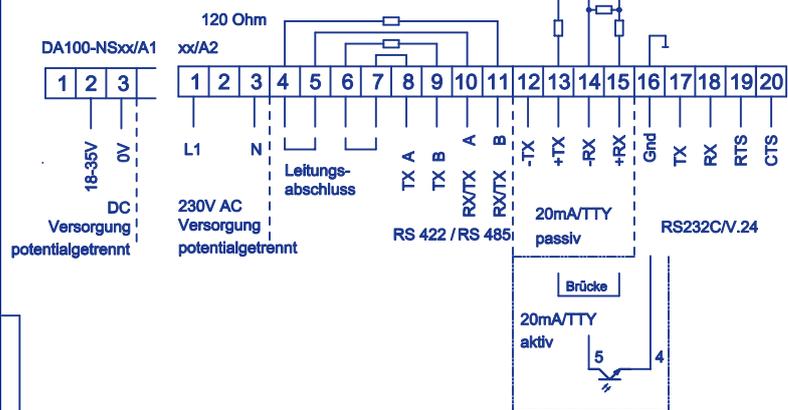
Seitenansicht



## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	0	Interface RS232
	1	20mA/TTY
	2	RS485
	3	RS422
1	1 2 0 0	Baudrate 1200 Baud
	2 4 0 0	2400 Baud
	4 8 0 0	4800 Baud
	9 6 0 0	9600 Baud
	1 9 2 0 0	19200 Baud
2	1	Datenformat Parität Datenbit
	2	n none 8 Bit
	3	E even 7 Bit
	4	a odd 7 Bit
	5	E even 8 Bit
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	BERKEL L215 - L226
8	STX D1 ... Dn EOT	
4	0 0	Geräteadresse 00 ... 99 (100 Adressen einstellbar)
	- 1	Adresse 1 einstellig (-0 ... -9)
	9 9	Adresse 99 zweistellig (00 ... 99)
5	0	Vormüllenausblendung 0 = ohne 1 = mit
	1	Schreibrichtung rechts > links
6	0 0	Ausblendung von bis zu 99 vorlaufenden Zeichen
	9 9	
7	0	0 = ohne Komma
	-	1 .. n = Kommastelle 10 <sup>1</sup> - 10 <sup>n</sup> (2..n Digit)
	1	Bei negativen Wert Unterstriche aus
8	0 0	Time Out Funktion ausgeschaltet
	0 1	01 - 99 Sek. nach Erhalt des letzten Telegramms zeigt das Display -- -- f --
	9 9	

## Steckbare Schraubklemmenleiste



## Software-Funktionen

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

## Gehäuse-Abmessungen

DA100			Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
			Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm		
DA100-NS __ /_xxxE	DA100-NS __ /_xxxE D	DA100-NS __ /_xxxE D1			
30	0000			336	330 x 138
40	00000	30 0000°C		432	426 x 138
50	000000	40 00000°C	30 000 km/h	528	522 x 138
		50 000000°C	40 0000 km/h	624	618 x 138
			50 00000 km/h	720	714 x 138

Wird unter Kennziffer 4 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

## Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA100-NSxx/A1...	18 - 35 V DC
	DA100-NSxx/A2...	230 V AC
Stromaufnahme:		max. 18 VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		100 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Schutzart:		IP65 frontseitig

## 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
Dlgit	.	-	.	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	

DA100-NS [ ] / [ ] [ ] [ ] E [ ]  
 Dimension:  
 Leuchtfarbe:  
 Ucc.:  
 Interface:  
 Stellenzahl:

D = max. 2-stellig  
 R = Rot  
 1 = 24V DC  
 A = RS232C/V24 20mA/TTY RS422 RS485  
 30 = 3-stellig

D1 = max. 4-stellig  
 G = Grün  
 2 = 230V AC  
 40 = 4-stellig  
 50 = 5-stellig

## Unbekanntes Zeichen





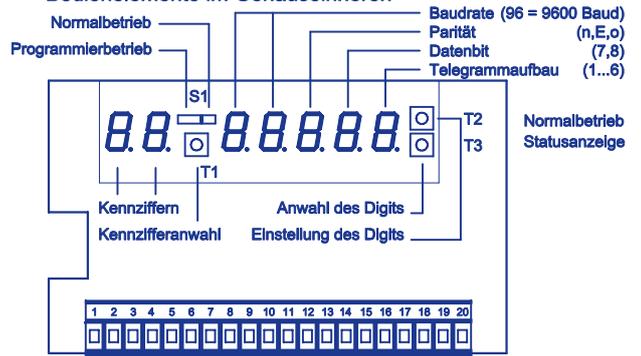
DA100-NS40/AxxWD1



Seitenansicht



Bedienelemente im Gehäuseinneren



**Programmierung**

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	0 0 0 0 0	Interface RS232 20mA/TTY RS485 RS422
1	1 2 0 0 2 4 0 0 4 8 0 0 9 6 0 0 1 9 2 0 0	Baudrate 1200 Baud 2400 Baud 4800 Baud 9600 Baud 19200 Baud
2	1 2 3 4 5	Datenformat Parität Datenbit n none 8 Bit E even 7 Bit o odd 7 Bit E even 8 Bit o odd 8 Bit
3	1 2 3 4 5 6 7 8	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 BERKEL L215 - L226 8 STX D1 ... Dn EOT
4	0 0 - 1 9 9	Geräteadresse 00 ... 99 (100 Adressen einstellbar) Adresse 1 einstellig (-0 ... -9) Adresse 99 zweistellig (00 ... 99)
5	0 1	Vornullenausblendung 0 = ohne 1 = mit Schreibrichtung Schreibrichtung links → rechts rechts → links
6	0 0 9 9	Ausblendung von bis zu 99 vorlaufenden Zeichen
7	0 - 1	0 = ohne Komma 1 .. n = Kommastelle 10 <sup>1</sup> - 10 <sup>n</sup> (2. - n Digit) Bei negativen Wert Unterstriche aus " Minus + Unterstriche ein " - - - -
8	0 0 0 1 9 9	Time Out Funktion ausgeschaltet 01 - 99 Sek. nach Erhalt des letzten Telegramms zeigt das Display - - - -

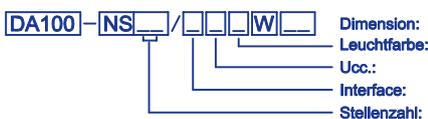
Wird unter Kennziffer 4 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

**Technische Daten:**

Versorgungsspannung:	DA100-NSxx/A1...	18 - 35 V DC
	DA100-NSxx/A2...	230 V AC
Stromaufnahme:		max. 18 VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe, -farbe:		100 mm, rot oder grün

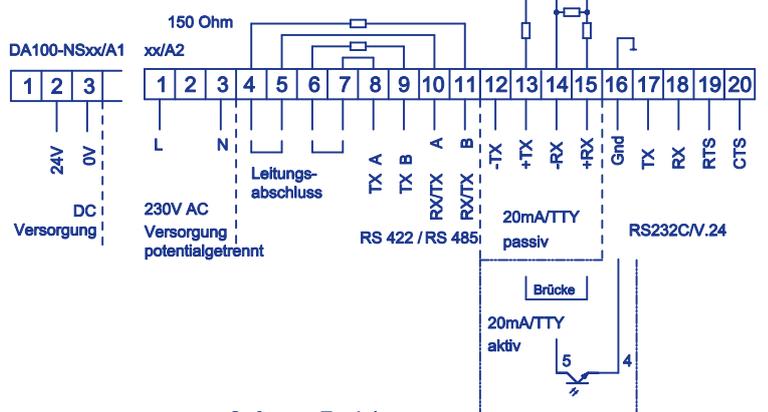
**Zeichensatz:**

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	□	†	



D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = RS232C/V24 20mA/TTY RS422 RS485	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig 50 = 5-stellig

**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
	\$5	Blinken aus
Schreibrichtung	\$6	links → rechts
	\$7	rechts → links

**Gehäuse-Abmessungen**

DA100		Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005		Außenmaße (in mm)	
DA100-NS__/xxW	DA100-NS__/xxW D	DA100-NS__/xxW D1		Breite	Höhe x Tiefe
30	30			400	300 80
40	40			500	
50	50	30		600	
		40		700	
		50		800	

**Unbekanntes Zeichen**





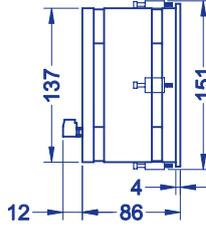
# DA100-NS\*\*/P\*\*E Profibus DP

Frontansicht

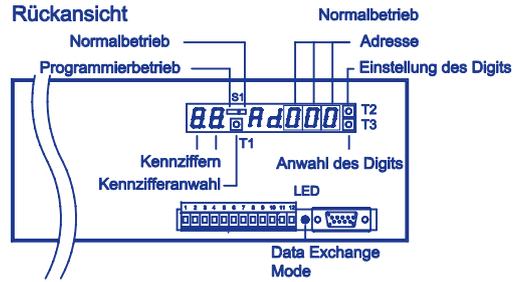
DA100-NS40/PxxE



Seitenansicht



Rückansicht

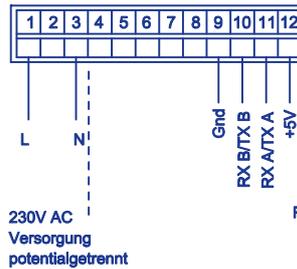


Steckbare Schraubklemmenleiste

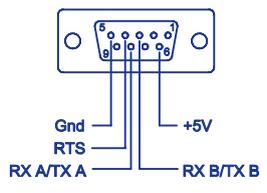
DA100-NSxx/P1



DA100-NSxx/P2



9pol. Sub-D Buchsenleiste



## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	Pr 0 0 0 1 2 7	Adresse 1. Gerät 128. Gerät Anwahl Digit mit T3 Einstellung Digit mit T2
1	Pr 1 0 1	Kodierung BCD ASCII
	EEP	Daten werden gespeichert

## Gehäuse-Abmessungen

DA100	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
DA100-NS__/_/xxxE	DA100-NS__/_/xxxE D	DA100-NS__/_/xxxE D1	
30	30	336	330 x 138
40	30	432	426 x 138
50	40	528	522 x 138
	50	624	618 x 138
		720	714 x 138

## Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA100-NSxx/P1...	18 - 35 V DC
	DA100-NSxx/P2...	100 - 240 V AC/DC
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		100 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Baudrate (automatische Erkennung):		≤ 12 Mbaud
Adresse (0...127):		rückseitig über Taster einstellbar
Protokoll:		Profibus-DP
Hardware:		SPC3 Feldbusseite galvanisch getrennt
Schutzart:		IP65 frontseitig

## Telegrammaufbau ASCII

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

Komma an beliebiger Stelle einfügen

## Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion	
1.	10 <sup>1</sup>	10 <sup>0</sup>
2.	10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup>
3.	frei	10 <sup>4</sup>
4.	frei	frei
5.	frei	frei
6.	frei	frei
7.	frei	frei
8.	frei	Komma

Display
0000,0
000,0
00,0
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	□	4		

## Unbekanntes Zeichen

DA100-NS	Dimension:
<b>D</b>	max. 2-stellig
<b>R</b>	Leuchtfarbe: R = Rot, G = Grün
<b>1</b>	Ucc.: 24V DC
<b>2</b>	230V AC
<b>P</b>	Interface: Profibus DP
<b>30</b>	Stellenzahl: 3-stellig
<b>40</b>	4-stellig
<b>50</b>	5-stellig

# DA100-NS\*\*/P\*\*W Profibus DP



### Frontansicht

DA100-NS40/PxxWD1

Scharniere Anschlag unten  
3x PG11, Wandbefestigung

### Seitenansicht

80

300

### Bedienelemente im Gehäuseinneren

Normalbetrieb  
Programmierbetrieb

Adresse

Kennziffern  
Kennzifferanwahl

Anwahl des Digits  
Einstellung des Digits

Normalbetrieb  
Statusanzeige

LED

Data Exchange Mode

### Steckbare Schraubklemmenleiste

DA100-NSxx/P1

24 V  
0 V

DC  
Versorgung  
potentialgetrennt

DA100-NSxx/P2

L N

230V AC  
Versorgung  
potentialgetrennt

9pol. Sub-D Buchsenleiste

Gnd  
RTS  
RX A/TX A

+5V

Profibus-DP

### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
	0 0 0	
0	Pr 0 0 0 1 2 7	Adresse 1. Gerät 128. Gerät Anwahl Digit mit T3 Einstellung Digit mit T2
1	Pr 1 0 1	Kodierung BCD ASCII
	EEP	Daten werden gespeichert

### Gehäuse-Abmessungen

DA100	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005	Außenmaße (in mm)
DA100-NS __/xxW	DA100-NS __/xxW D	Breite x Höhe x Tiefe
30	000	400
40	0000	500
50	00000	600
	50 00000 °C	700
	40 0000 km/h	800
	50 00000 km/h	

### Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA100-NSxx/P1...	18 - 35 V DC
	DA100-NSxx/P2...	230 V AC
Stromaufnahme:		max. 18 VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		100 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Baudrate (automatische Erkennung):		≤ 12 Mbaud
Adresse (0 ...127):		im Gehäuseinneren über Taster einstellbar
Protokoll:		Profibus-DP
Hardware:		SPC3 Feldbusseite galvanisch getrennt
Schutzart:		IP65

### 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.	Digit 5 $\cong 10^4$	3xH
6.		
7.	frei	
8.	frei	

Komma an beliebiger Stelle einfügen

### Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion
1.	10 <sup>1</sup> 10 <sup>0</sup>
2.	10 <sup>3</sup> 10 <sup>2</sup>
3.	frei 10 <sup>4</sup>
4.	frei
5.	frei
6.	frei
7.	frei
8.	frei Komma Display

### 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	□	†	

DA100-NS\_\_ / P\_\_ W\_\_

Dimension:  
Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Interface:  
Stellenzahl:

D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
P = Profibus DP	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig

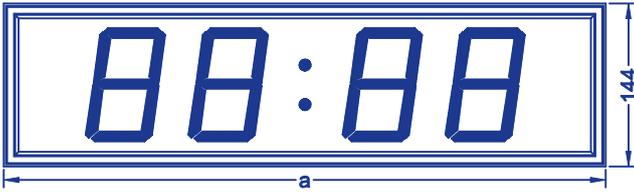
1.10



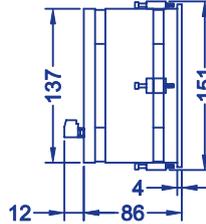
# DA100-NU\*\*/D\*\*\*E

## Datum/Zeit - Quarzuhr (DCF/GPS)

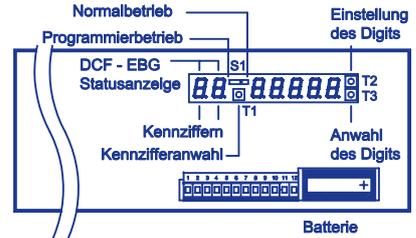
Zeitanzeige DA100-NU40/DxxxE



Seitenansicht



Rückansicht



Datumsanzeige



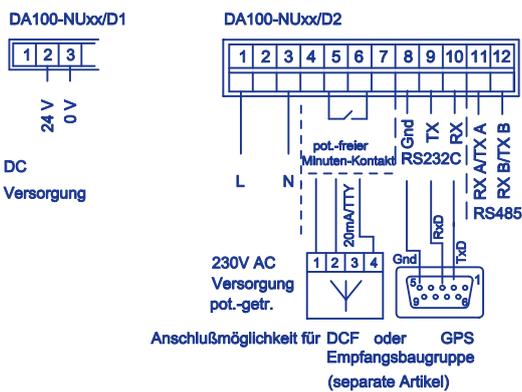
Gehäuse-Abmessungen

DA100	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz		Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
	Gehäusetiefe (ohne Klemme): 98 (86) mm			
DA100-NU __/DxxxE				
	Zeitanzeige	Datumsanzeige		
	40 <b>00:00</b>	40 <b>00.00</b>	528	522 x 138
	60 <b>00:00:00</b>	60 <b>00.00.00</b>	720	714 x 138

Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	0 0 0 0	Uhrzeit stellen
1	0 0 0 0	Datum stellen
2	0 0 0 0	Jahr stellen
3	-- P --	Übernahme Uhrzeit mit T3
4	0 0	00 = Anzeige wechselweise Uhrzeit/Datum 01 = nur Uhrzeit 02 = nur Datum
5	max. 9 9	Anzeigedauer in sek. Uhrzeit
6	max. 9 9	Anzeigedauer in sek. Datum
7	0	Helligkeitsregulierung (0 ... 5) 0 = Hell 5 = Dunkel
8	--- 0	Interface 0 = 20mA/TTY 1 = RS232 2 = RS485
	--- 0	Empfangsbaugruppe 0 = DCF 1 = GPS
9	--- 0 ---	Datenformat Parität Datenbit
	1	n none 8 Bit
	2	E even 7 Bit
	3	a odd 7 Bit
	4	E even 8 Bit a odd 8 Bit
10	--- 3 0 0	Baudrate 300 Baud
	1 2 0 0	600 Baud 1200 Baud
	4 8 0 0	2400 Baud 4800 Baud
	1 9 2 0 0	9600 Baud 19200 Baud
10	0 0	00 = Eingang "Minuten-Kontakt" inaktiv 01 = Eingang "Minuten-Kontakt" aktiv

Steckbare Schraubklemmenleiste



Statusanzeige

DCF Signalsuche:	Leer (keine Statusanzeige)	<input type="checkbox"/> <b>00:00</b> Zeit
	+ eingestellte(s) Zeit/Datum	<input type="checkbox"/> <b>00.00</b> Datum
DCF Signal Empfang	DCF (abwechselnd dc/F)	<input checked="" type="checkbox"/> <b>00:00</b> Zeit
	+ eingestellte(s) Zeit/Datum	<input type="checkbox"/> <b>00.00</b> Datum

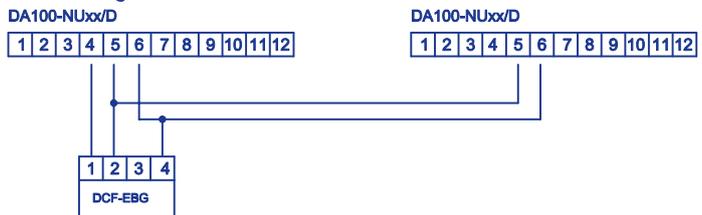
Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA100-NUxx/D1...	18 - 35 V DC
	DA100-NUxx/D2...	100 - 240 V AC/DC
Stromaufnahme:		max. 18 VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		100 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Schutzart:		IP65 frontseitig

DA100-NU  /  D  0  E

Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün
Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 230V AC
Stellenzahl:	40 = 4-stellig	60 = 6-stellig

Verdrahtungshinweis für 2 Uhren an 1 DCF-EBG



# DA100-NU\*\*/D\*\*\*W

## Datum/Zeit - Quarzuhr (DCF/GPS)



Frontansicht

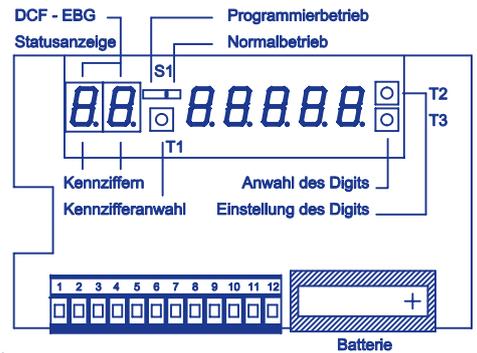
DA100-NU60/DxxxW



Seitenansicht



Bedienelemente im Gehäuseinneren



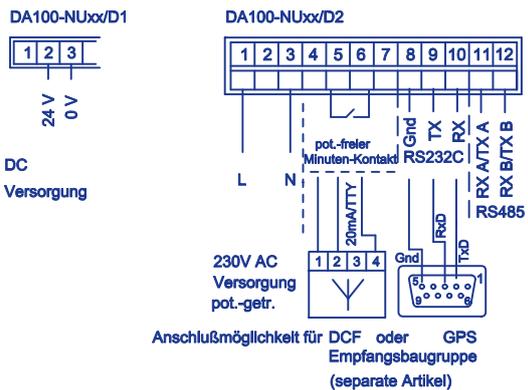
Gehäuse-Abmessungen

DA100	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005		Außenmaße (in mm)		
	DA100-NU __/DxxxW		Breite x Höhe x Tiefe		
	Zeitanzzeige	Datumsanzeige			
	40 00:00	40 00.00	600	300	80
	60 00:00:00	60 00.00.00	800		

### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	0 0 0 0	Uhrzeit stellen
1	0 0 0 0	Datum stellen
2	0 0 0 0	Jahr stellen
3	-- P --	Übernahme Uhrzeit mit T3
4	0 0	00 = Anzeige wechselweise Uhrzeit/Datum 01 = nur Uhrzeit 02 = nur Datum
5	max. 9 9	Anzeigedauer in sek. Uhrzeit
6	max. 9 9	Anzeigedauer in sek. Datum
7	0	Helligkeitsregulierung (0 ... 5) 0 = Hell 5 = Dunkel
8	--- 0	Interface 0 = 20mA/TTY 1 = RS232 2 = RS485
	--- 0	Empfangsbaugruppe 0 = DCF 1 = GPS
8	--- 0	Datenformat Parität Datenbit
	1	n none 8 Bit
	2	a odd 7 Bit
	3	E even 8 Bit
4	a odd 8 Bit	
9	--- 3 0 0	Baudrate 300 Baud
	1 2 0 0	600 Baud 1200 Baud
	4 8 0 0	2400 Baud 4800 Baud
	1 9 2 0 0	9600 Baud 19200 Baud
10	0 0	00 = Eingang "Minuten-Kontakt" inaktiv 01 = Eingang "Minuten-Kontakt" aktiv

### Steckbare Schraubklemmenleiste

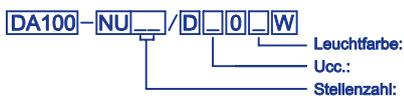


### Statusanzeige

DCF Signalsuche:	Leer (keine Statusanzeige)	<input type="checkbox"/> 00=00	Zeit
	+ eingestellte(s) Zeit/Datum	<input type="checkbox"/> 00_00	Datum
DCF Signal Empfang	DCF (abwechselnd dc/F)	<input checked="" type="checkbox"/> 00=00	Zeit
	+ eingestellte(s) Zeit/Datum	<input type="checkbox"/> 00_00	Datum

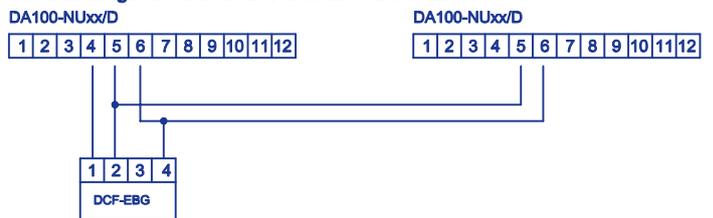
### Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA100-NUxx/D1...	18 - 35 V DC
	DA100-NUxx/D2...	100-240 V AC/DC
Stromaufnahme:		max. 18 VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Zifferhöhe:		100 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Schutzart:		IP65



R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
40 = 4 -stellig	60 = 6 -stellig

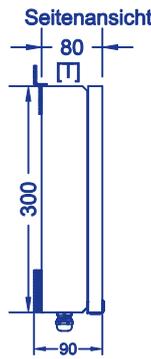
### Verdrahtungshinweis für 2 Uhren an 1 DCF-EBG



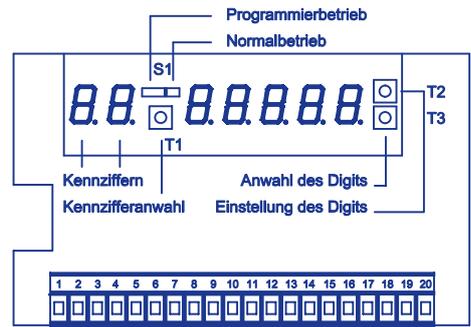


# DA100-NZ\*\*/A\*\*W

## Zähler - addierend/subtrahierend



### Bedienelemente im Gehäuseinneren



### Gehäuse-Abmessungen

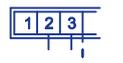
DA100	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005 [Tiefschwarz]		Außenmaße (In mm)			
	DA100-NZ __ /xxxW	DA100-NZ __ /xxxW D	DA100-NZ __ /xxxW D1	[B]	[H]	[T]
30	000			400	300	80
40	0000	30 0000 °C		500		
50	00000	40 00000 °C	30 0000 km/h	600	300	80
		50 00000 °C	40 0000 km/h	700		
			50 00000 km/h	800		

### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
00	00000	
00	00000	Komma-Stellung 0 = ohne 2 = 0,00 1 = 0,0 3 = 0,000
	00000	Impuls-Flanke 0 = abfallende Flanke ≤ 1 kHz 1 = steigende Flanke ≤ 1 kHz 2 = abfallende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung 3 = steigende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung
01	00000	Vorwahl Z1
02	00000	Vorwahl Z2
03	00000	Reset-Vorwahlwert Z1
04	00000	Reset-Vorwahlwert Z2
05	00000	Impulsteiler Z1 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
06	00000	Impulsteiler Z2 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
07	00000	Schrittweite Z1 (Anzeigeschritt/1 Impuls)
08	00000	Schrittweite Z2 (Anzeigeschritt/1 Impuls)

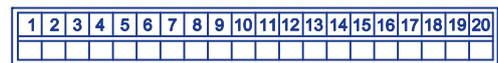
### Steckbare Schraubklemmenleiste

DA100-NZxx/A1



Versorgung potentialgetrennt

DA100-NZxx/A2

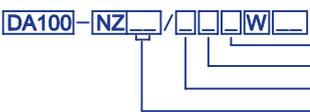


230V AC  
Vorsorgung potentialgetrennt

### Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA100-NZxx/A1...	18-35 V DC
	DA100-NZxx/A2...	100-240 V AC/DC
Leistung:	max. 18 VA	
Temperaturbereich:	-25 °C ... +65 °C	
Vorwahl:	programmierbar	
Impulseingänge:	24V DC	addierend/subtrahierend
	L < 7V, H > 15V	max. 35V
Funktionseingänge:	24V aktiv high	L < 7V, H > 15V max. 35V
Reset:	24V aktiv high	Reset-Vorwahl programmierbar
Stop:	24V aktiv high	
Start:	24V aktiv low	(< 7V: Zähler startet bei Impuls)

Zählrichtung (Eingänge 13+14):	L = addierend
	H = subtrahierend
Summenbildung (Eingang 15):	H = Summe aus Zählständen Z1+Z2 wird angezeigt
Anzeige-Umschaltung (Eing. 16):	L = Anzeige Zählstand Z1
	H = Anzeige Zählstand Z2
Bei Abfall der Versorgungsspannung werden die Zählstände gespeichert.	
Eingangswiderstand:	15 kOhm
Zählfrequenz:	max. 1kHz
Schrittweite:	programmierbar
Display:	100 mm, LED rot oder grün



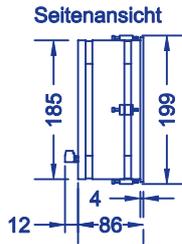
Dimension:  
Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Eingang:  
Stellenzahl:

D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = Zähler 24V DC	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig

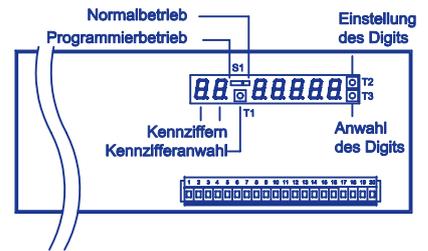




# DA150-NA\*\*/A\*\*\*E DC Strom/Spannung



## Rückansicht



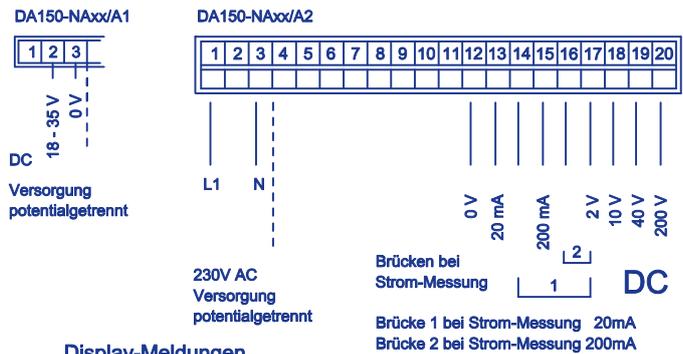
## Gehäuse-Abmessungen

DA150	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz		Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
	Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm			
DA150-NA__/xxxE	DA150-NA__/xxxE <u>D</u>	DA150-NA__/xxxE <u>D1</u>		
30			432	426 x 186
40	30  °C		576	570 x 186
50	40  °C	30  km/h	720	714 x 186
	50  °C	40  km/h	816	810 x 186
		50  km/h	912	906 x 186

## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1	P-L	Übernahme Anzeige-Anfangswert mit T3 min. Eingangssignal an Klemme anliegend
2		Anzeige-Endwert
3	P-H	Übernahme Anzeige-Endwert mit T3 max. Eingangssignal an Klemme anliegend
4	--99 -L--	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% -- = nein L = ja
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle In 2er, 5er, 10er Schritten

## Steckbare Schraubklemmenleiste



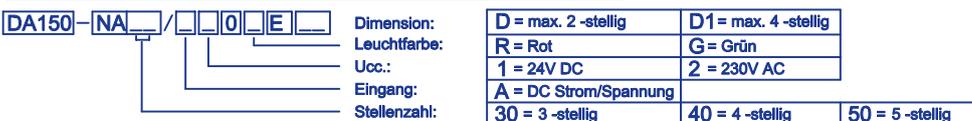
## Display-Meldungen

Pr	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Auffleuchten der mittleren Segmente)

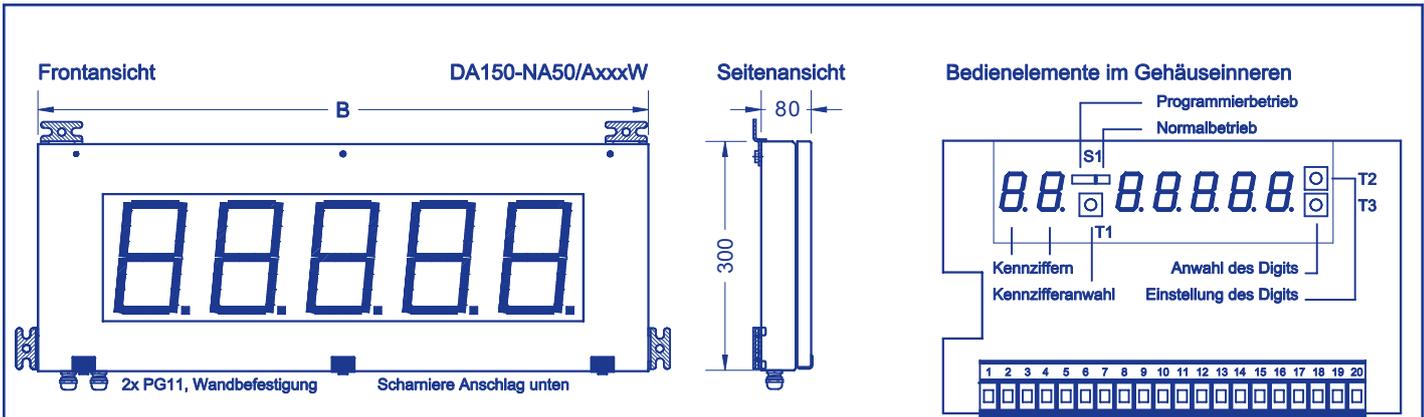
## Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA150-NAxx/A1...	18-35 V DC
	DA150-NAxx/A2...	230 V AC
Leistung:	max. 25 VA	
Temperaturbereich:	-20 °C ... +65 °C	
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Auffleuchten der mittleren Segmente	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-99 Messungen	
Rundung letzte Stelle:	einstellbar, 2er, 5er, 10er Schritte	

Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	17	100 kOhm
	18	560 kOhm
	19	2,2 MOhm
	20	12 MOhm
	13	100 Ohm
	15	10 Ohm
Display:	150 mm, LED rot oder grün	
Auflösung:	..NA30..	-199 ...999
	..NA40..	-1999 ...9999
	..NA50..	-19999 ...99999



# DA150-NA\*\*/A\*\*\*W DC Strom/Spannung



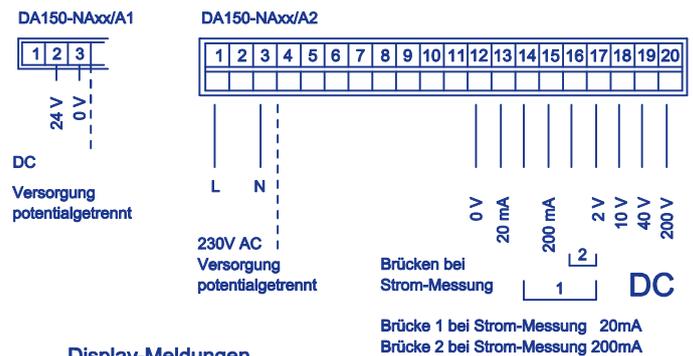
## Gehäuse-Abmessungen

DA150			Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005		Außenmaße (in mm)	
DA150-NA__/xxxxW	DA150-NA__/xxxxW D	DA150-NA__/xxxxW D1	Breite x Höhe x Tiefe			
30			600	300	80	
40	30		700			
50	40	30	800			
	50	40	900			
		50	1000			

## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1	P-L	Übernahme Anzeige-Anfangswert mit T3 min. Eingangssignal an Klemme anliegend
2		Anzeige-Endwert
3	P-H	Übernahme Anzeige-Endwert mit T3 max. Eingangssignal an Klemme anliegend
4	-- 99 - L - -	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% - = nein L = ja
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten

## Steckbare Schraubklemmenleiste



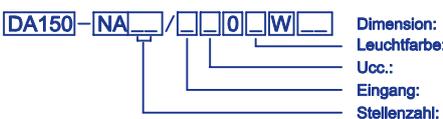
## Display-Meldungen

Pr	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten der mittleren Segmente)
⊥	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

## Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA150-NAxx/A1...	18-35 V DC
	DA150-NAxx/A2...	100 - 240 V AC/DC
Leistung:	max. 25 VA	
Temperaturbereich:	-20 °C ... +65 °C	
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-99 Messungen	
Rundung letzte Stelle:	einstellbar, 2er, 5er, 10er Schritte	

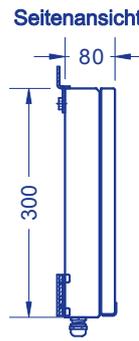
Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	17	100 kOhm
	18	560 kOhm
	19	2,2 MOhm
	20	12 MOhm
	13	100 Ohm
	15	10 Ohm
Display:	150 mm, LED rot oder grün	
Auflösung:	..NA30..	-199 ...999
	..NA40..	-1999 ...9999
	..NA50..	-19999 ...99999



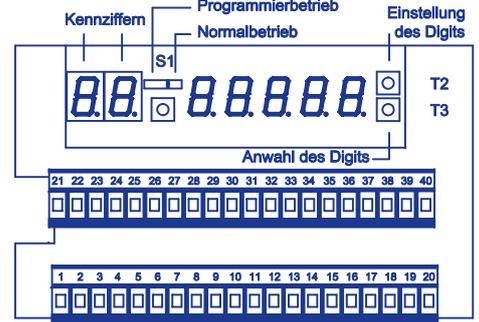
D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = DC Strom/Spannung	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig



# DA150-NP\*\*/A\*\*W BCD/HEX aktiv high



## Bedienelemente im Gehäuseinneren



## Kodierung

(Anwahl des Digits mit Taster T3, Einstellung des Digits mit Taster T2)

Kennziffer	Display		Eingangscode	Dateneingänge															
	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L				
BCD	11	01	Display	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
	12	02	Display	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
Hex	13	03	Display	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
	14	04	Display	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F

## Steckbare Schraubklemme

DA150-NPxx/A1



24 V  
0 V  
DC  
Versorgung  
potentialgetrennt

DA150-NPxx/A2



L N  
230V AC  
Versorgung  
potentialgetrennt  
Daten- und Funktionseingänge  
entsprechend Kodierung

## Eingangsbelegung

KZ	Display	Eingang	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40								
BCD	Multiplex 01 02	Ucc	Gnd	ST	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z																				
Hex	Multiplex 03 04	Ucc	Gnd																																															
BCD	Parallel 11 12	Ucc	Gnd																																															
Hex	Parallel 13 14	Ucc	Gnd																																															

## Funktionseingänge: aktiv high (unabhängig von BCD-Signalen)

ST Segment-Test:	alle Segmente und Dezimalpunkte leuchten
DT Dunkeltestung:	Anzeige dunkel
DP Dezimalpunkt:	DP leuchtet
LE Latch Enable:	Anzeigespeicher
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.	

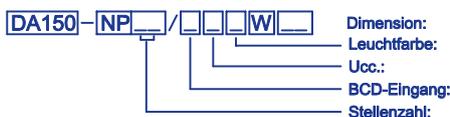
Funktionseingänge	(X = H oder L)		
DT	H	L	X
LE	X	H	X
ST	L	L	H
Daten	X	X	X
Display	blank	latch	test

## Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA150-NPxx/A1... DA150-NPxx/A2...	18 - 35 V DC 100 - 240 V AC/DC
Temperaturbereich:	-20 °C ... +65 °C	
Daten-/Funktionseingänge:	aktiv-high	
Signaleingänge:	max. 35V L < 7V, H > 10V Impulsbreite min. 2ms	
Eingangswiderstand:	15 kOhm	
Ziffernhöhe/Leuchtfarbe:	LED 150 mm / rot oder grün	

## Gehäuse-Abmessungen

DA150	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005			Außenmaße (In mm)	
DA150-NP __ /xxW	DA150-NP __ /xxW D	DA150-NP __ /xxW D1	Breite x Höhe x Tiefe		
30	30		600	300	80
40	30		700		
50	40		800		
	50		900		
		50	1000		



Dimension:	D = max. 2 -stellig	D1 = max. 4 -stellig
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün
Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 230V AC
BCD-Eingang:	A = aktiv high 24V	
Stellenzahl:	30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig
		50 = 5 -stellig

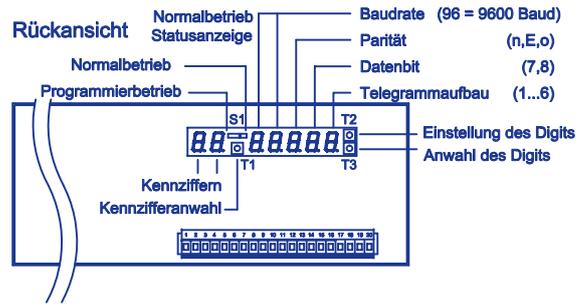
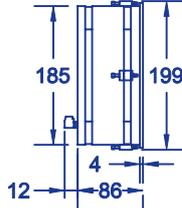


# DA150-NS\*\*/A\*\*E Seriell

Frontansicht DA150-NS30/AxxED



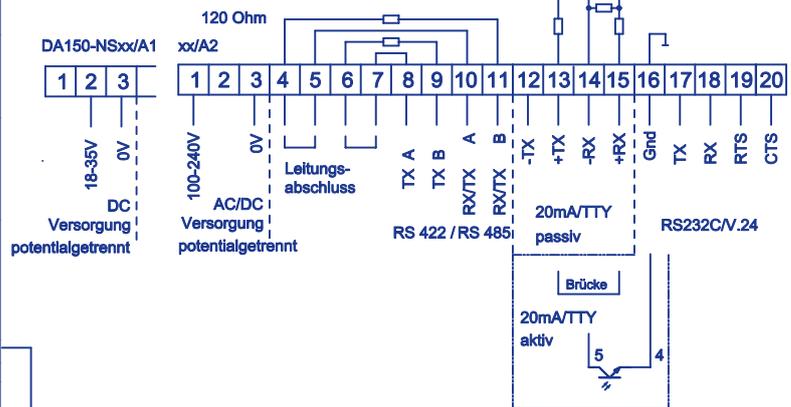
Seitenansicht



## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
	0 0 0 0	
0	0	Interface RS232
	1	20mA/TTY
	2	RS485
	3	RS422
1	1 2 0 0	Baudrate 1200 Baud
	2 4 0 0	2400 Baud
	4 8 0 0	4800 Baud
	9 6 0 0	9600 Baud
	1 9 2 0 0	19200 Baud
2	1	Datenformat Parität Datenbit
	2	n none 8 Bit
	3	E even 7 Bit
	4	a odd 7 Bit
	5	E even 8 Bit
3	1	Telegrammaufbau
	2	D1 ... Dn Zeitabstand zwischen 2 Teleg. mind. 200ms
	3	STX D1 ... Dn ETX
	4	STX Adresse Adresse D1 ... Dn ETX
	5	SOH Adresse Adresse STX D1 ... Dn ETX
	6	D1 ... Dn CR/LF
4	0 0	Geräteadresse 00 ... 99 (100 Adressen einstellbar)
	- 1	Adresse 1 einstellig (-0 ... -9)
	9 9	Adresse 99 zweistellig (00 ... 99)
5	0	Vornullenausblendung 0 = ohne 1 = mit
	1	Schreibrichtung rechts > links
6	0 0	Ausblendung von bis zu 99 vorlaufenden Zeichen
	9 9	
7	0	0 = ohne Komma
	0 -	1 .. n = Kommastelle 10 <sup>1</sup> - 10 <sup>n</sup> (2..n Digit)
	1	Bei negativen Wert Unterstriche aus
8	0 0	Time Out Funktion ausgeschaltet
	0 1	01 - 99 Sek. nach Erhalt des letzten Telegramms
	9 9	zeigt das Display -- <i>!t</i> --

## 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
	\$5	Blinken aus
Schreibrichtung	\$6	links > rechts
	\$7	rechts > links

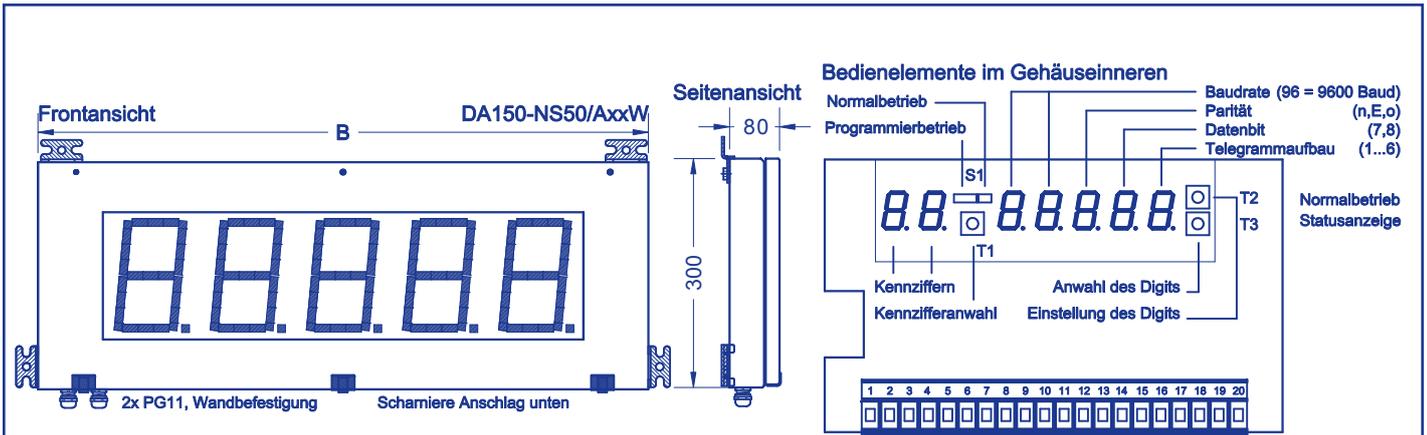
## Gehäuse-Abmessungen

DA150		Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
		Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm		
DA150-NS _ _ /xxx E	DA150-NS _ _ /xxx E D	DA150-NS _ _ /xxx E D1		
30			432	426 x 186
40	30	30  °C	576	570 x 186
50	40	40  °C	720	714 x 186
	50	40  km/h	816	810 x 186
		50  km/h	912	906 x 186

## Unbekanntes Zeichen

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	°	!		

DA150 - NS	□	□	□	E	□
Dimension:	□ = max. 2-stellig				
Leuchtfarbe:	R = Rot				
Ucc.:	1 = 24V DC				
Interface:	A = RS232C/V24 20mA/TTY RS422 RS485				
Stellenzahl:	30 = 3-stellig		40 = 4-stellig		50 = 5-stellig



### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
	0 0 0 0 0	
0	0 1 2 3	Interface RS232 20mA/TTY RS485 RS422
1	1 2 0 0 2 4 0 0 4 8 0 0 9 6 0 0 1 9 2 0 0	Baudrate 1200 Baud 2400 Baud 4800 Baud 9600 Baud 19200 Baud
2	1 2 3 4 5	Datenformat Partät Datenbit n none 8 Bit E even 7 Bit o odd 7 Bit E even 8 Bit o odd 8 Bit
3	1 2 3 4 5 6	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
4	0 0 - 1 9 9	Geräteadresse 00 ... 99 (100 Adressen einstellbar) Adresse 1 einstellig (-0 ... -9) Adresse 99 zweistellig (00 ... 99)
5	0 1	Vornullenausblendung 0 = ohne 1 = mit Schreibrichtung rechts → links Schreibrichtung links → rechts
6	0 0 9 9	Ausblendung von bis zu 99 vorlaufenden Zeichen
7	0 - 1	0 = ohne Komma 1..n = Kommastelle 10 <sup>1</sup> - 10 <sup>n</sup> (2. - n Digit) Bei negativen Wert Unterstriche aus " Minus + Unterstriche ein - - - -
8	0 0 0 1 9 9	Time Out Funktion ausgeschaltet 0 1 01 - 99 Sek. nach Erhalt des letzten Telegramms zeigt das Display -- - - -

Wird unter Kennziffer 4 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

### Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA150-NSxx/A1...	18 - 35 V DC
	DA150-NSxx/A2...	100 - 240 V AC/DC
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe, -farbe:		150 mm, rot oder grün

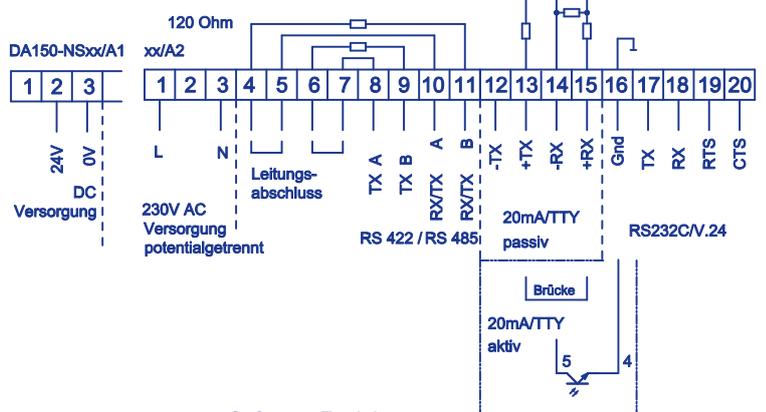
### Zeichensatz:

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	□	†	

DA150-NS□□/□□□□W□□  
 Dimension:  
 Leuchtfarbe:  
 Ucc.:  
 Interface:  
 Stellenzahl:

D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = RS232C/V24 20mA/TTY RS422 RS485	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig 50 = 5-stellig

### 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
	\$4	Blinken ein
	\$5	Blinken aus
Schreibrichtung	\$6	links → rechts
	\$7	rechts → links

### Gehäuse-Abmessungen

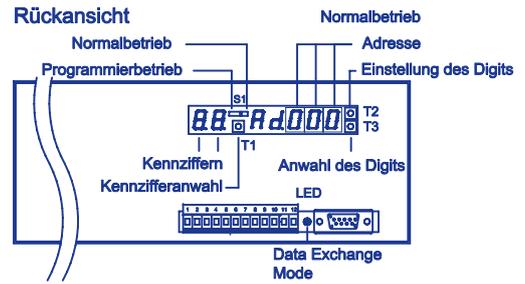
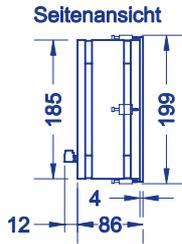
DA150		Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005		Außenmaße (in mm)	
DA150-NS __/xxW	DA150-NS __/xxW D	DA150-NS __/xxW D1	Breite x Höhe x Tiefe		
30	600		300	80	80
40	700				
50	800	30			
	900	40			
	1000	50			

### Unbekanntes Zeichen



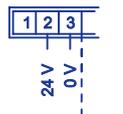


# DA150-NS\*\*/P\*\*E Profibus DP



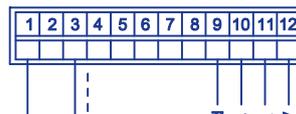
### Steckbare Schraubklemmenleiste

DA150-NSxx/P1



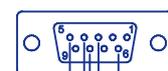
DC  
Vorsorgung  
potentialgetrennt

DA150-NSxx/P2



230V AC  
Vorsorgung  
potentialgetrennt

### 9pol. Sub-D Buchsenleiste



Gnd  
RTS  
RX A/TX A  
+5V  
RX B/TX B

Profibus-DP

### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	Pr 0 0 0 1 2 7	Adresse 1. Gerät 128. Gerät Anwahl Digit mit T3 Einstellung Digit mit T2
1	Pr 1 0 1	Kodierung BCD ASCII
	EEP	Daten werden gespeichert

### Gehäuse-Abmessungen

DA150		Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
Gehäusetiefe (mit Klemme):		86 (98) mm		
DA150-NS __/xxxE	DA150-NS __/xxxE D	DA150-NS __/xxxE D1		
30	0000		432	426 x 186
40	0000	30 0000 °C	576	570 x 186
50	0000	40 0000 °C	720	714 x 186
		30 0000 km/h	816	810 x 186
		40 0000 km/h	912	906 x 186
		50 0000 km/h		

### Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA150-NSxx/P1...	18 - 35 V DC
	DA150-NSxx/P2...	100 - 240 V AC
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Zifferhöhe:		150 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Baudrate (automatische Erkennung):		≤ 12 Mbaud
Adresse (0 ...127):		rückseitig über Taster einstellbar
Protokoll:		Profibus-DP
Hardware:		SPC3 Feldbusseite galvanisch getrennt
Schutzart:		IP65 frontseitig

### Telegrammaufbau ASCII

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

Komma an beliebiger Stelle einfügen

### Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion	
1.	10 <sup>1</sup>	10 <sup>0</sup>
2.	10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup>
3.	frei	10 <sup>4</sup>
4.	frei	frei
5.	frei	frei
6.	frei	frei
7.	frei	frei
8.	frei	Komma

Display
0000,0
000,00
00,000
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	□	4		

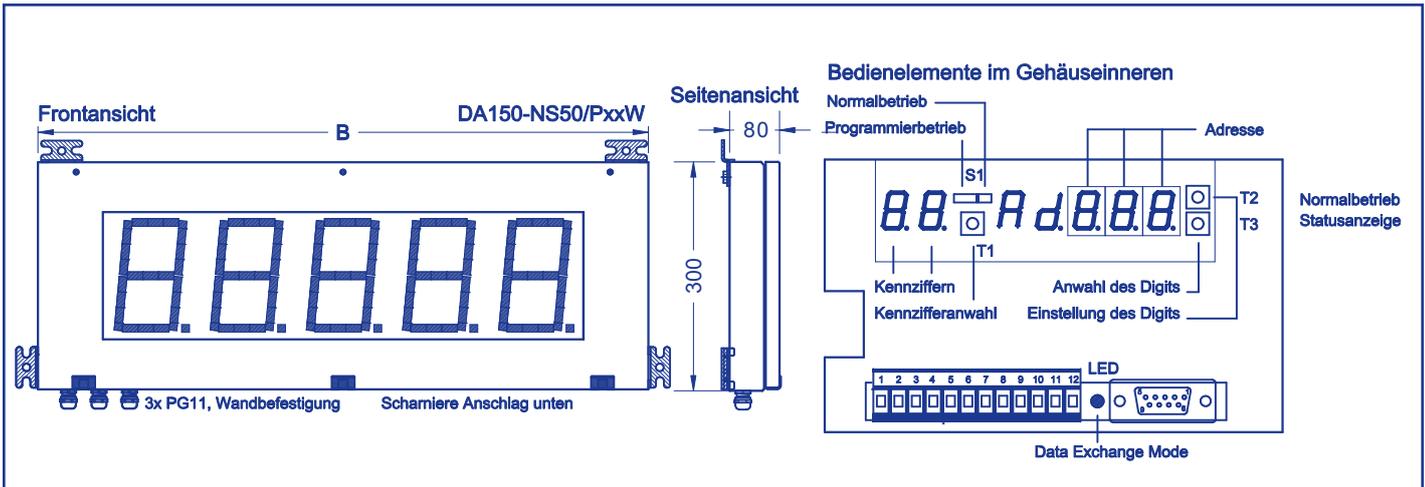
DA150-NS\_\_ / P\_\_ E\_\_

Dimension:  
Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Interface:  
Stellenzahl:

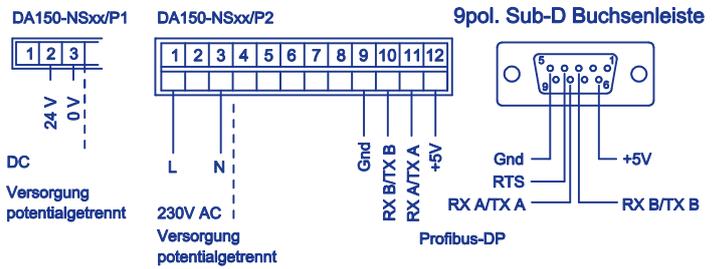
D = max. 2 -stellig	D1 = max. 4 -stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
P = Profibus DP	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig
	50 = 5 -stellig

### Unbekanntes Zeichen

# DA150-NS\*\*/P\*\*W Profibus DP



### Steckbare Schraubklemmenleiste



### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
	0 0 0	
0	Pr 0 0 0 1 2 7	Adresse 1. Gerät 128. Gerät Anwahl Digit mit T3 Einstellung Digit mit T2
1	Pr 1 0 1	Kodierung BCD ASCII
	EEP	Daten werden gespeichert

### Gehäuse-Abmessungen

DA150			Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005		Außenmaße (in mm)	
DA150-NS __/xxW	DA150-NS __/xxW D	DA150-NS __/xxW D1	Breite x Höhe x Tiefe			
30	888		600	300	80	
40	8888	30 888 °C	700			
50	88888	40 8888 °C	800			
		30 888 km/h	900			
		40 8888 km/h	1000			

### Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA150-NSxx/P1...	18 - 35 V DC
	DA150-NSxx/P2...	100 - 240 V AC/DC
Temperaturbereich:	-20 °C....+65 °C	
Ziffernhöhe:	150 mm	
Leuchtfarbe:	rot oder grün	
Baudrate (automatische Erkennung):	≤ 12 Mbaud	
Adresse (0 ...127):	im Gehäuseinneren über Taster einstellbar	
Protokoll:	Profibus-DP	
Hardware:	SPC3 Feldbusseite galvanisch getrennt	
Schutzart:	IP65	

### 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.	Digit 5 $\cong 10^4$	3xH
6.		
7.	frei	
8.	frei	

Komma an beliebiger Stelle einfügen

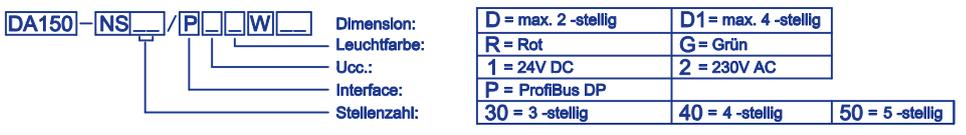
### Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion	
1.	$10^1$	$10^0$
2.	$10^3$	$10^2$
3.	frei	$10^4$
4.	frei	frei
5.	frei	frei
6.	frei	frei
7.	frei	frei
8.	frei	Komma

Display
0000,0
000,00
00,000
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	□	†	☐





# DA150-NZ\*\*/A\*\*E

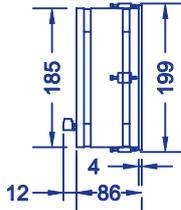
## Zähler - addierend/subtrahierend

Frontansicht

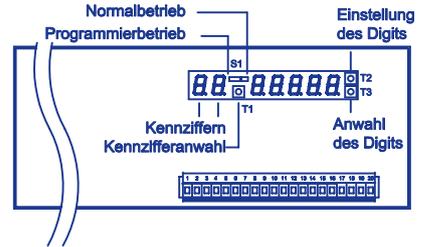
DA150-NZ30/AxxED



Seitenansicht



Rückansicht



### Gehäuse-Abmessungen

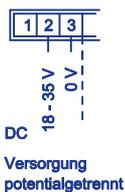
DA150	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz		Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
	Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm			
DA150-NZ __/hxxE	DA150-NZ __/hxxE <b>D</b>	DA150-NZ __/hxxE <b>D1</b>		
30			432	426 x 186
40			576	570 x 186
50			720	714 x 186
			816	810 x 186
			912	906 x 186

### Programmierung

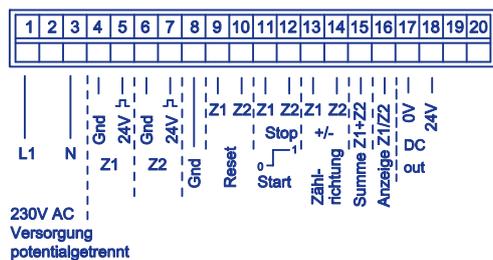
Kennziffer	Display	Beschreibung
0 0	0 0 0 0 0	
0 0	0 0 0 0 0	Komma-Stellung 0 = ohne 2 = 0,00 1 = 0,0 3 = 0,000
	0 0 0 0 0	Impuls-Flanke 0 = abfallende Flanke ≤ 1 kHz 1 = steigende Flanke ≤ 1 kHz 2 = abfallende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung 3 = steigende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung
0 1	0 0 0 0 0	Vorwahl Z1
0 2	0 0 0 0 0	Vorwahl Z2
0 3	0 0 0 0 0	Reset-Vorwahlwert Z1
0 4	0 0 0 0 0	Reset-Vorwahlwert Z2
0 5	0 0 0 0 0	Impulsteiler Z1 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
0 6	0 0 0 0 0	Impulsteiler Z2 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
0 7	0 0 0 0 0	Schrittweite Z1 (Anzeigeschritt/1 Impuls)
0 8	0 0 0 0 0	Schrittweite Z2 (Anzeigeschritt/1 Impuls)

### Steckbare Schraubklemmenleiste

DA150-NZxx/A1



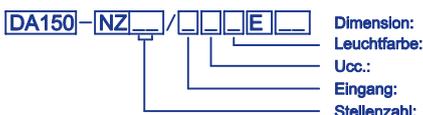
DA150-NZxx/A2



### Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA150-NZxx/A1...	18-35 V DC
	DA150-NZxx/A2...	230 V AC
Temperaturbereich:	-25 °C ... +65 °C	
Vorwahl:	programmierbar	
Impulseingänge:	24V DC	addierend/subtrahierend
	L < 7V, H > 15V max. 35V	
Funktionseingänge:	24V aktiv high	L < 7V, H > 15V max. 35V
Reset:	24V aktiv high	Reset-Vorwahl programmierbar
Stop:	24V aktiv high	
Start:	24V aktiv low	(< 7V: Zähler startet bei Impuls)

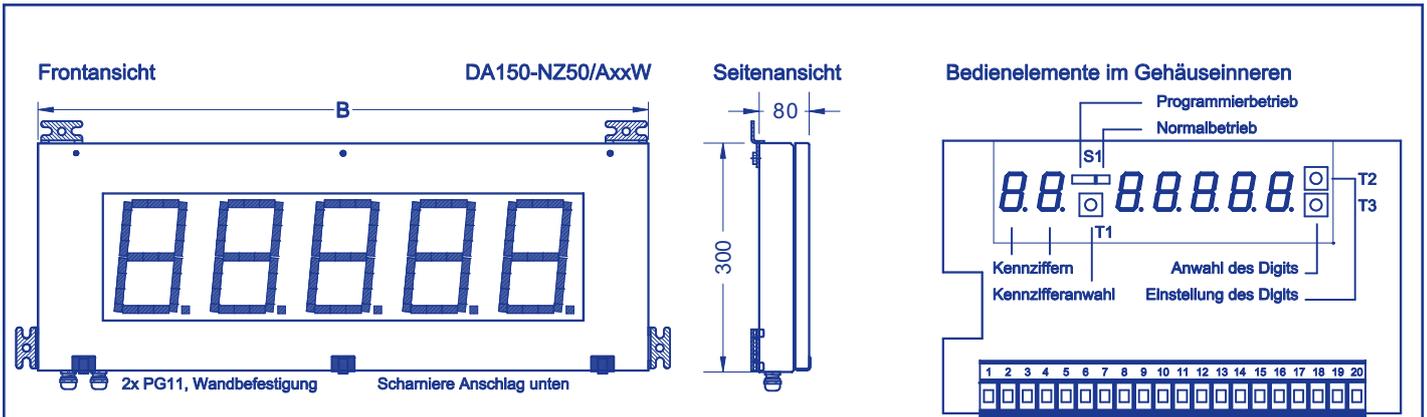
Zählrichtung (Eingänge 13+14):	L = addierend H = subtrahierend
Summenbildung (Eingang 15):	H = Summe aus Zählständen Z1+Z2 wird angezeigt
Anzeige-Umschaltung (Eing. 16):	L = Anzeige Zählstand Z1 H = Anzeige Zählstand Z2
Bei Abfall der Versorgungsspannung werden die Zählstände gespeichert.	
Eingangswiderstand:	15 kOhm
Zählfrequenz:	max. 1kHz
Schrittweite:	programmierbar
Display:	150 mm, LED rot oder grün



D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = Zähler 24V DC	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig

# DA150-NZ\*\*/A\*\*W

## Zähler - addierend/subtrahierend



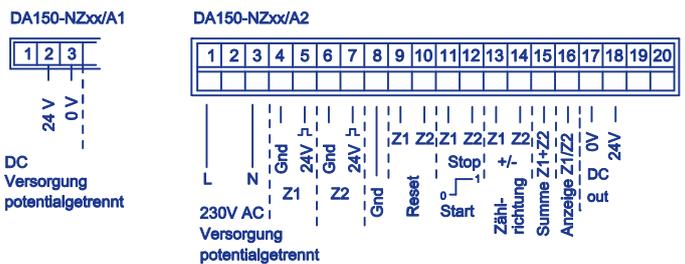
### Gehäuse-Abmessungen

DA150			Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005		Außenmaße (in mm)	
DA150-NZ __/xxW	DA150-NZ __/xxW D	DA150-NZ __/xxW D1	Breite x Höhe x Tiefe			
30			600	300	80	
40	30		700			
50	40	30	800			
	50	40	900			
		50	1000			

### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
00	00000	
00	00000	Komma-Stellung 0 = ohne 2 = 0,00 1 = 0,0 3 = 0,000
	00000	Impuls-Flanke 0 = abfallende Flanke ≤ 1 kHz 1 = steigende Flanke ≤ 1 kHz 2 = abfallende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung 3 = steigende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung
01	00000	Vorwahl Z1
02	00000	Vorwahl Z2
03	00000	Reset-Vorwahlwert Z1
04	00000	Reset-Vorwahlwert Z2
05	00000	Impulsteiler Z1 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
06	00000	Impulsteiler Z2 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
07	00000	Schrittweite Z1 (Anzeigeschritt/1 Impuls)
08	00000	Schrittweite Z2 (Anzeigeschritt/1 Impuls)

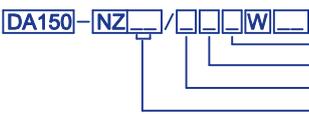
### Steckbare Schraubklemmenleiste



### Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA150-NZxx/A1...	18-35 V DC
	DA150-NZxx/A2...	100 - 240 V AC/DC
Temperaturbereich:	-25 °C ... +65 °C	
Vorwahl:	programmierbar	
Impulseingänge:	24V DC	addierend/subtrahierend
	L < 7V, H > 15V	max. 35V
Funktionseingänge:	24V aktiv high	L < 7V, H > 15V max. 35V
Reset:	24V aktiv high	Reset-Vorwahl programmierbar
Stop:	24V aktiv high	
Start:	24V aktiv low	(< 7V: Zähler startet bei Impuls)

Zählrichtung (Eingänge 13+14):	L = addierend
	H = subtrahierend
Summenbildung (Eingang 15):	H = Summe aus Zählständen Z1+Z2 wird angezeigt
Anzeige-Umschaltung (Eing. 16):	L = Anzeige Zählstand Z1
	H = Anzeige Zählstand Z2
Bei Abfall der Versorgungsspannung werden die Zählstände gespeichert.	
Eingangswiderstand:	15 kOhm
Zählfrequenz:	max. 1kHz
Schrittweite:	programmierbar
Display:	150 mm, LED rot oder grün



Dimension:  
Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Eingang:  
Stellenzahl:

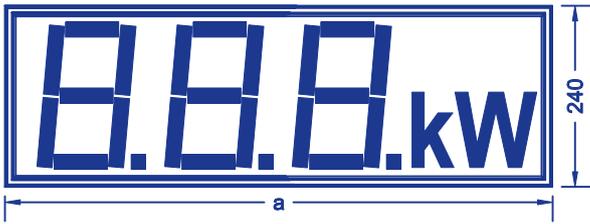
D = max. 2 -stellig	D1 = max. 4 -stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = Zähler 24V DC	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig 50 = 5 -stellig



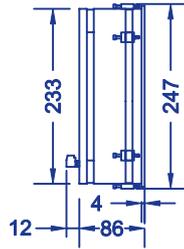
# DA200-NA\*\*/A\*\*\*E DC Strom/Spannung

Frontansicht

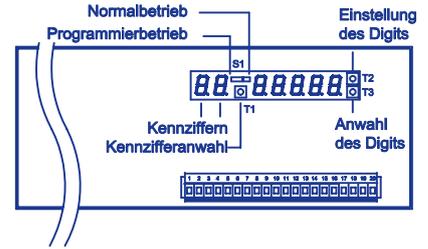
DA200-NA30/AxxxED



Seitenansicht



Rückansicht



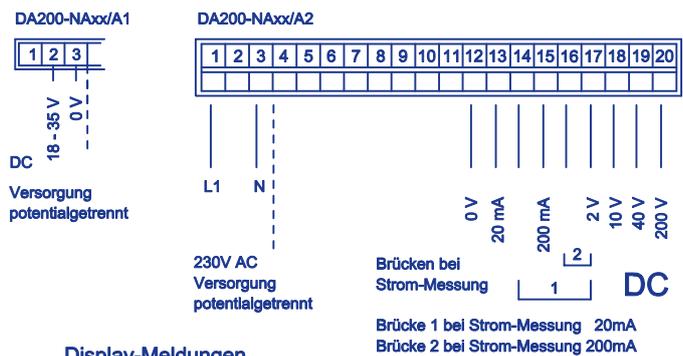
## Gehäuse-Abmessungen

DA200	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz		Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
	Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm			
DA200-NA__/xxxE	DA200-NA__/xxxE <b>D</b>	DA200-NA__/xxxE <b>D1</b>		
30			576	570 x 234
40	30	°C	720	714 x 234
50	40	°C	912	906 x 234
	50	°C	1056	1050 x 234
		40	1248	1242 x 234
		50		

## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1	P-L	Übernahme Anzeige-Anfangswert mit T3 min. Eingangssignal an Klemme anliegend
2		Anzeige-Endwert
3	P-H	Übernahme Anzeige-Endwert mit T3 max. Eingangssignal an Klemme anliegend
4	-- 99 - L - -	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% - = nein L = ja
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten

## Steckbare Schraubklemmenleiste



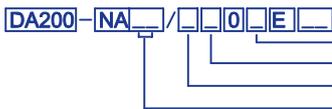
## Display-Meldungen

Pr	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten der mittleren Segmente)

## Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA200-NAxx/A1...	18-35 V DC
	DA200-NAxx/A2...	230 V AC
Temperaturbereich:	-20 °C ... +65 °C	
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-99 Messungen	
Rundung letzte Stelle:	einstellbar, 2er, 5er, 10er Schritte	

Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	17	100 kOhm
	18	560 kOhm
	19	2,2 MOhm
	20	12 MOhm
	13	100 Ohm
	15	10 Ohm
Display:	200 mm, LED rot oder grün	
Auflösung:	..NA30..	-199 ...999
	..NA40..	-1999 ...9999
	..NA50..	-19999 ...99999



Dimension:  
Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Eingang:  
Stellenzahl:

D = max. 2 -stellig	D1 = max. 4 -stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = DC Strom/Spannung	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig
	50 = 5 -stellig

# DA200-NA\*\*/A\*\*\*W DC Strom/Spannung

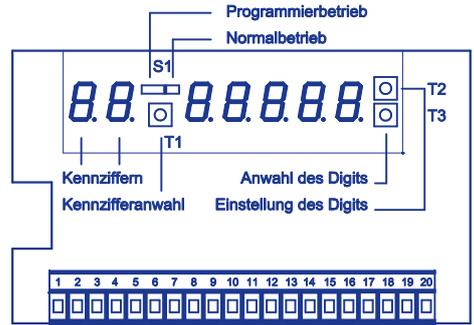
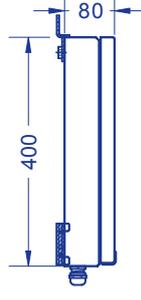


Frontansicht

DA200-NA30/AxxxWD1

Seitenansicht

Bedienelemente im Gehäuseinneren



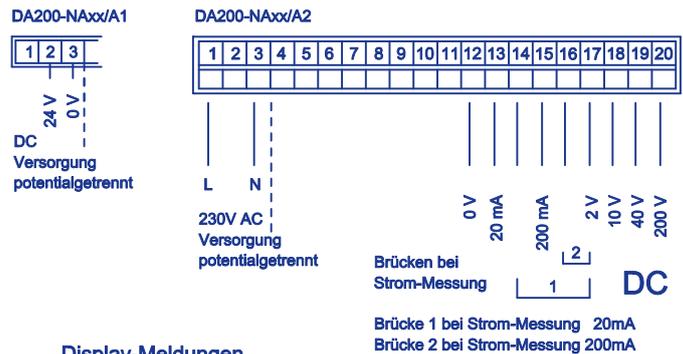
Gehäuse-Abmessungen

DA200		Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005		Außenmaße (in mm)	
DA200-NA__/hxxxW	DA200-NA__/hxxxW D	DA200-NA__/hxxxW D1	Breite x Höhe x Tiefe		
30			700	400	80
40	30		900		
50	40	30	1100		
	50	40	1200		
		50	1300		

## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1	P-L	Übernahme Anzeige-Anfangswert mit T3 min. Eingangssignal an Klemme anliegend
2		Anzeige-Endwert
3	P-H	Übernahme Anzeige-Endwert mit T3 max. Eingangssignal an Klemme anliegend
4	-- 99 - L --	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% - = nein L = ja
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten

## Steckbare Schraubklemmenleiste



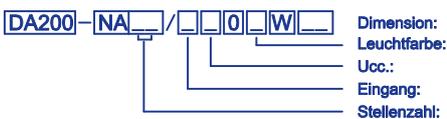
## Display-Meldungen

Pr	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten der mittleren Segmente)
⊥	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

## Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA200-NAxx/A1...	18-35 V DC
	DA200-NAxx/A2x...	100 - 240 V AC/DC
Temperaturbereich:	-20 °C ... +65 °C	
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-99 Messungen	
Rundung letzte Stelle:	einstellbar, 2er, 5er, 10er Schritte	

Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	17	100 kOhm
	18	560 kOhm
	19	2,2 MOhm
	20	12 MOhm
	13	100 Ohm
	15	10 Ohm
Display:	200 mm, LED rot oder grün	
Auflösung:	..NA30..	-199 ...999
	..NA40..	-1999 ...9999
	..NA50..	-19999 ...99999



D = max. 2 -stellig	D1 = max. 4 -stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = DC Strom/Spannung	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig
	50 = 5 -stellig



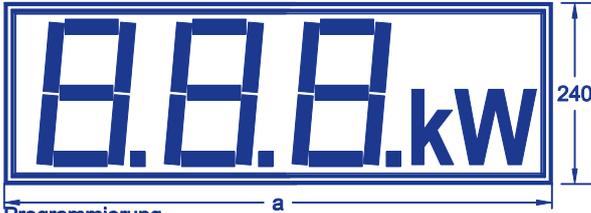




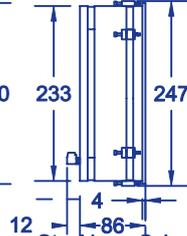
# DA200-NS\*\*/A\*\*E Seriell

Frontansicht

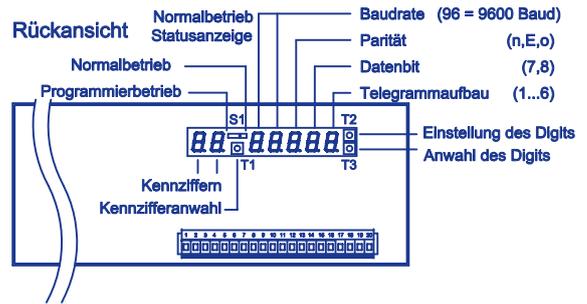
DA200-NS30/AxxED



Seitenansicht



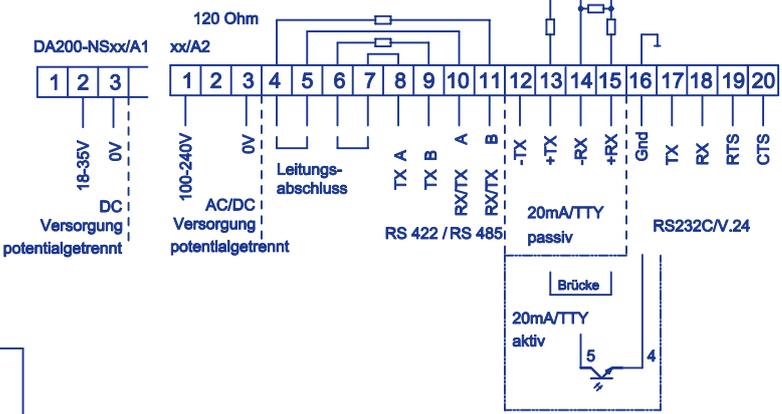
Rückansicht



Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
	0 0 0 0 0	
0	0 1 2 3	Interface RS232 20mA/TTY RS485 RS422
1	1 2 0 0 2 4 0 0 4 8 0 0 9 6 0 0 1 9 2 0 0	Baudrate 1200 Baud 2400 Baud 4800 Baud 9600 Baud 19200 Baud
2	1 2 3 4 5	Datenformat Parität Datenbit n none 8 Bit E even 7 Bit o odd 7 Bit E even 8 Bit o odd 8 Bit
3	1 2 3 4 5 6	Telegrammaufbau D1 ... Dn Zeitabstand zwischen 2 Teleg. mind. 200ms STX D1 ... Dn ETX STX Adresse Adresse D1 ... Dn ETX SOH Adresse Adresse STX D1 ... Dn ETX D1 ... Dn CR/LF D1 ... Dn CR
4	0 0 - 1 9 9	Geräteadresse 00 ... 99 (100 Adressen einstellbar) Adresse 1 einstellig (-0 ... -9) Adresse 99 zweistellig (00 ... 99)
5	0 1	Vornullenausblendung 0 = ohne 1 = mit Schreibrichtung rechts → links Schreibrichtung links → rechts
6	0 0 9 9	Ausblendung von bis zu 99 vorlaufenden Zeichen
7	0 - 1	0 = ohne Komma 1..n = Kommastelle 10 <sup>1</sup> - 10 <sup>n</sup> (2..n Digit) Bei negativen Wert Unterstriche aus " Minus + Unterstriche ein " - - - -
8	0 0 0 1 9 9	Time Out Funktion ausgeschaltet 0 1 01 - 99 Sek. nach Erhalt des letzten Telegramms zeigt das Display - - - -

12 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	\$3	2 blinkt
Schreibrichtung	\$4	Blinken ein
	\$5	Blinken aus
	\$6	links → rechts
	\$7	rechts → links

Gehäuse-Abmessungen

DA200		Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
DA200-NS __ /xxE	DA200-NS __ /xxE D	DA200-NS __ /xxE D1		
30			576	570 x 234
40	30		720	714 x 234
50	40	30	912	906 x 234
	50	40	1056	1050 x 234
		50	1248	1242 x 234

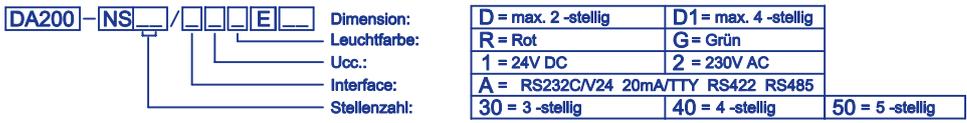
Wird unter Kennziffer 4 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA200-NSxx/A1...	18 - 35 V DC
	DA200-NSxx/A2...	100 - 240 V AC/DC
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		200 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Schutzart:		IP65 frontseitig

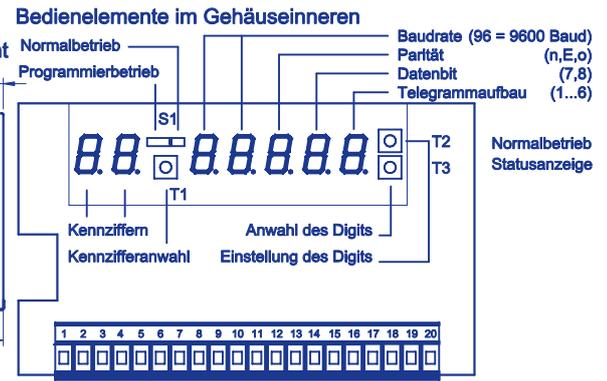
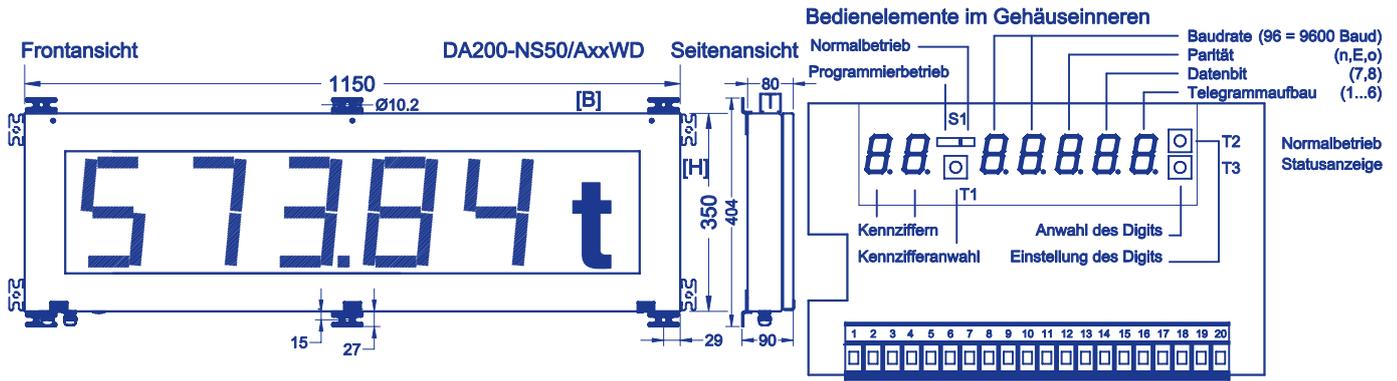
Zeichensatz:

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





### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	0 0 0 0 0	Interface RS232 20mA/TTY RS485 RS422
1	1 2 0 0 2 4 0 0 4 8 0 0 9 6 0 0 1 9 2 0 0	Baudrate 1200 Baud 2400 Baud 4800 Baud 9600 Baud 19200 Baud
2	1 2 3 4 5	Datenformat Partät Datenbit n none 8 Bit E even 7 Bit o odd 7 Bit E even 8 Bit o odd 8 Bit
3	1 2 3 4 5 6	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
4	0 0 - 1 9 9	Geräteadresse 00 ... 99 (100 Adressen einstellbar) Adresse 1 einstellig (-0 ... -9) Adresse 99 zweistellig (00 ... 99)
5	0 1	Vomullenausblendung 0 = ohne 1 = mit Schreibrichtung rechts > links Schreibrichtung links > rechts
6	0 0 9 9	Ausblendung von bis zu 99 vorlaufenden Zeichen
7	0 - 1	0 = ohne Komma 1..n = Kommastelle 10 <sup>1</sup> - 10 <sup>n</sup> (2. - n Digit) Bei negativen Wert Unterstriche aus " Minus + Unterstriche ein " - - - -
8	0 0 0 1 9 9	Time Out Funktion ausgeschaltet 01 - 99 Sek. nach Erhalt des letzten Telegramms zeigt das Display - - ff -

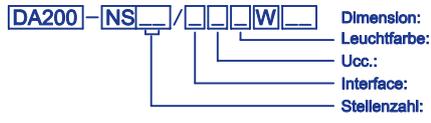
Wird unter Kennziffer 4 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

### Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA200-NSxx/A1...	18 - 35 V DC
	DA200-NSxx/A2...	100 - 240 V AC/DC
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe, -farbe:		200 mm, rot oder grün

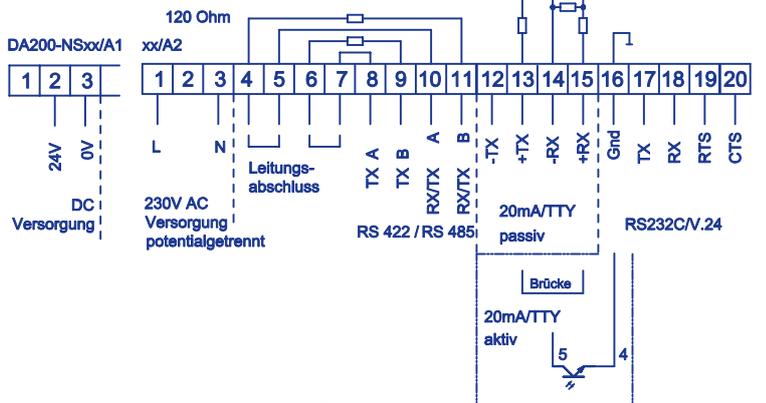
### Zeichensatz:

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	□	4	



D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = RS232C/V24 20mA/TTY RS422 RS485	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig

### Steckbare Schraubklemmenleiste



### Software-Funktionen

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

### Gehäuse-Abmessungen

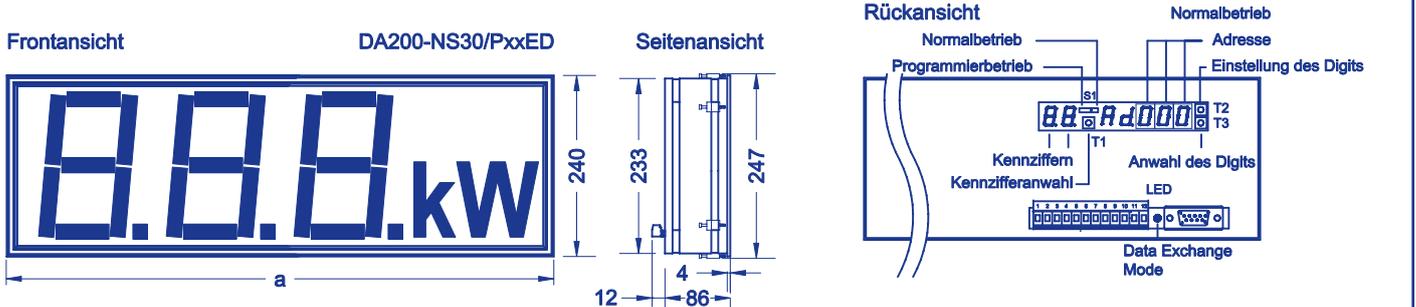
DA200	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005		Außenmaße (in mm)	
	DA200-NS __/xxW	DA200-NS __/xxW D	DA200-NS __/xxW D1	Breite x Höhe x Tiefe
30	600			350 x 80
40	800			
50	950	30	30	350 x 80
	1150	40	40	
	1250	50	50	

### Unbekanntes Zeichen

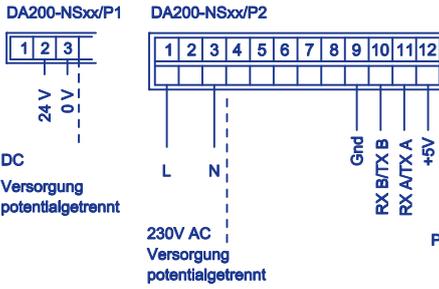




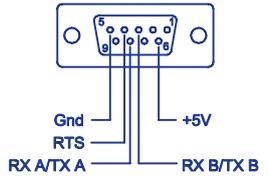
# DA200-NS\*\*/P\*\*E Profibus DP



### Steckbare Schraubklemmenleiste



### 9pol. Sub-D Buchsenleiste



### Programmierung

Kennziffer	Display			Beschreibung
	0	0	0	
0	Pr 0	1 2 7	0 0 0	Adresse 1. Gerät 128. Gerät Anwahl Digit mit T3 Einstellung Digit mit T2
1	Pr 1	0 1	0 1	Kodierung BCD ASCII
		EEP		Daten werden gespeichert

### Gehäuse-Abmessungen

DA200		Aluminium Einbaugeschütz Pulverbeschichtet Schwarz	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
DA200-NS __ /xxxE		DA200-NS __ /xxxE <b>D</b>	DA200-NS __ /xxxE <b>D1</b>	
30	888		576	570 x 234
40	8888	30 888°C	720	714 x 234
50	88888	40 8888°C	912	906 x 234
		50 88888°C	1056	1050 x 234
			1248	1242 x 234

### Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA200-NSxx/P1...	18 - 35 V DC
	DA200-NSxx/P2...	100 - 240 V AC
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Zifferhöhe:		200 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Baudrate (automatische Erkennung):		≤ 12 Mbaud
Adresse (0 ...127):		rückseitig über Taster einstellbar
Protokoll:		Profibus-DP
Hardware:		SPC3 Feldbusseite galvanisch getrennt
Schutzart:		IP65 frontseitig

### 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.	Digit 5 $\cong 10^4$	3xH
6.	frei	
7.	frei	
8.	frei	

Komma an beliebiger Stelle einfügen

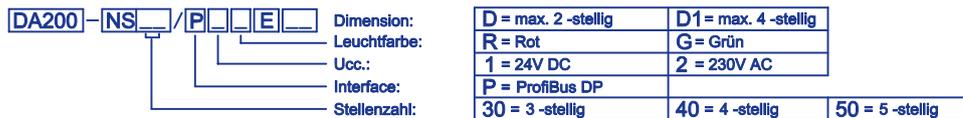
### Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion	
1.	$10^1$	$10^0$
2.	$10^3$	$10^2$
3.	frei	$10^4$
4.	frei	frei
5.	frei	frei
6.	frei	frei
7.	frei	frei
8.	frei	Komma

Display
0000,0
000,00
00,000
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	+	≡	



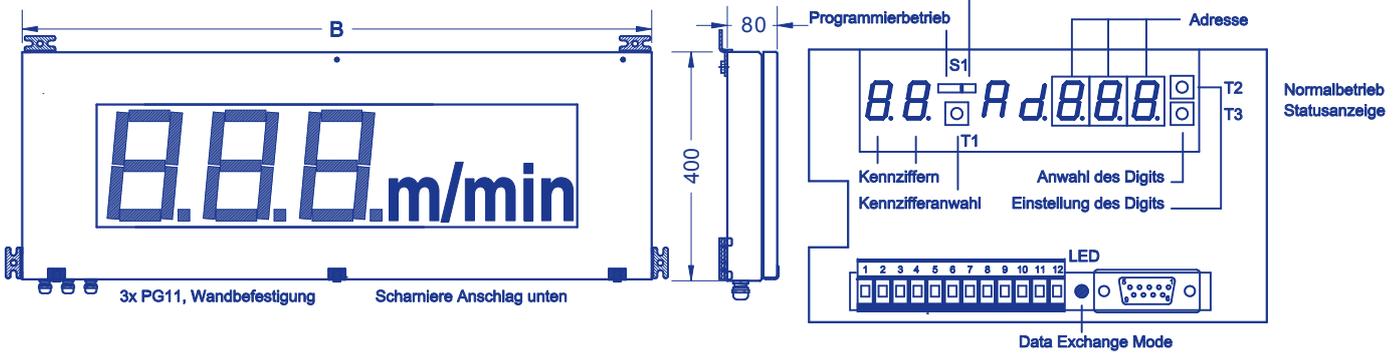


Frontansicht

DA200-NS30/PxxWD1

Seitenansicht

Bedienelemente im Gehäuseinneren



Steckbare Schraubklemmenleiste

DA200-NSxx/P1



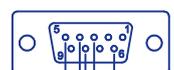
24 V  
0 V  
DC Versorgung  
potentialgetrennt

DA200-NSxx/P2



L N  
230V AC  
Versorgung  
potentialgetrennt

9pol. Sub-D Buchsenleiste



Gnd  
RTS  
+5V  
RX A/TX A  
RX B/TX B  
Profibus-DP

### Programmierung

Kennziffer	Display			Beschreibung
	0	0	0	
0	Pr	0	0 0 1 2 7	Adresse 1. Gerät 128. Gerät Anwahl Digit mit T3 Einstellung Digit mit T2
1	Pr	1	0 1	Kodierung BCD ASCII
			EEP	Daten werden gespeichert

### Gehäuse-Abmessungen

DA200			Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005		Außenmaße (in mm)	
DA200-NS __/xxxW	DA200-NS __/xxxW D	DA200-NS __/xxxW D1	Breite x Höhe x Tiefe			
30	000		700	400	80	
40	0000	30 000 °C	900			
50	00000	40 0000 °C	1100			
		30 000 km/h	1200			
		40 000 km/h	1300			

### Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA200-NSxx/P1...	18 - 35 V DC
	DA200-NSxx/P2...	100 - 240 V AC/DC
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		200 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Baudrate (automatische Erkennung):		≤ 12 Mbaud
Adresse (0 ...127):		im Gehäuseinneren über Taster einstellbar
Protokoll:		Profibus-DP
Hardware:		SPC3 Feldbusseite galvanisch getrennt
Schutzart:		IP65

### Telegrammaufbau ASCII

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

Komma an beliebiger Stelle einfügen

### Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion	
1.	10 <sup>1</sup>	10 <sup>0</sup>
2.	10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup>
3.	frei	10 <sup>4</sup>
4.	frei	frei
5.	frei	frei
6.	frei	frei
7.	frei	frei
8.	frei	Komma
	0 0 0 0	0 0 0 0
	0 0 0 1	0 0 0 0
	0 0 1 0	0 0 0 0
	0 0 1 1	0 0 0 0
	0 1 0 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	°	4	≡

DA200-NS	□	/P	□	W	□
Dimension:	D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig			
Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün			
Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 230V AC			
Interface:	P = Profibus DP				
Stellenzahl:	30 = 3-stellig	40 = 4-stellig	50 = 5-stellig		

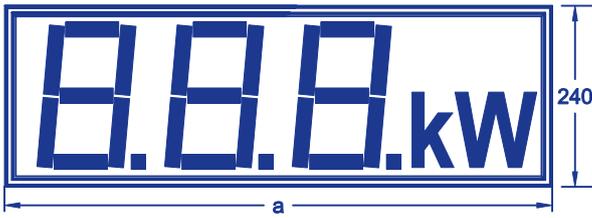


# DA200-NZ\*\*/A\*\*E

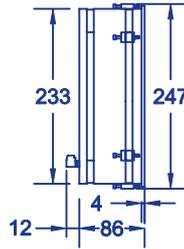
## Zähler - addierend/subtrahierend

Frontansicht

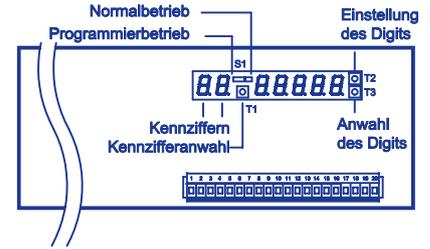
DA200-NZ30/AxxED



Seitenansicht



Rückansicht



### Gehäuse-Abmessungen

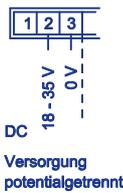
DA200	Aluminium Einbaugeschäse Pulverbeschichtet Schwarz		Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
	Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm			
DA200-NZ __ /xxxE	DA200-NZ __ /xxxE <b>D</b>	DA200-NZ __ /xxxE <b>D1</b>		
30			576	570 x 234
40	30		720	714 x 234
50	40	30	912	906 x 234
	50	40	1056	1050 x 234
		50	1248	1242 x 234

### Programmierung

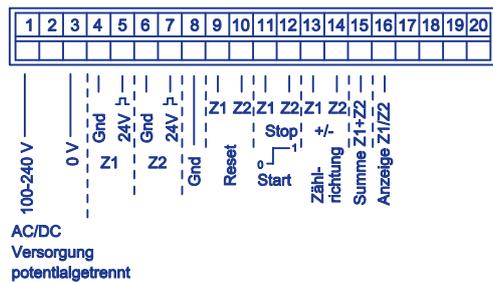
Kennziffer	Display	Beschreibung
0 0	0 0 0 0 0	
0 0	0 0 0 0 0	Komma-Stellung 0 = ohne 2 = 0,00 1 = 0,0 3 = 0,000
	0 0 0 0 0	Impuls-Flanke 0 = abfallende Flanke ≤ 1 kHz 1 = steigende Flanke ≤ 1 kHz 2 = abfallende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung 3 = steigende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung
0 1	0 0 0 0 0	Vorwahl Z1
0 2	0 0 0 0 0	Vorwahl Z2
0 3	0 0 0 0 0	Reset-Vorwahlwert Z1
0 4	0 0 0 0 0	Reset-Vorwahlwert Z2
0 5	0 0 0 0 0	Impulsteiler Z1 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
0 6	0 0 0 0 0	Impulsteiler Z2 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
0 7	0 0 0 0 0	Schrittweite Z1 (Anzeigeschritt/1 Impuls)
0 8	0 0 0 0 0	Schrittweite Z2 (Anzeigeschritt/1 Impuls)

### Steckbare Schraubklemmenleiste

DA200-NZxx/A1



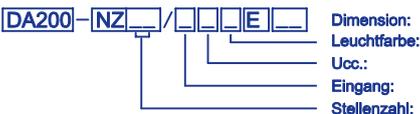
DA200-NZxx/A2



### Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA200-NZxx/A1...	18-35 V DC
	DA200-NZxx/A2...	100-240 V AC/DC
Temperaturbereich:	-25 °C ... +65 °C	
Vorwahl:	programmierbar	
Impulseingänge:	24V DC	addierend/subtrahierend
	L < 7V, H > 15V max. 35V	
Funktionseingänge:	24V aktiv high	L < 7V, H > 15V max. 35V
Reset:	24V aktiv high	Reset-Vorwahl programmierbar
Stop:	24V aktiv high	
Start:	24V aktiv low	(< 7V: Zähler startet bei Impuls)

Zählrichtung (Eingänge 13+14):	L = addierend H = subtrahierend
Summenbildung (Eingang 15):	H = Summe aus Zählständen Z1+Z2 wird angezeigt
Anzeige-Umschaltung (Eing. 16):	L = Anzeige Zählstand Z1 H = Anzeige Zählstand Z2
Bei Abfall der Versorgungsspannung werden die Zählstände gespeichert.	
Eingangswiderstand:	15 kOhm
Zählfrequenz:	max. 1kHz
Schrittweite:	programmierbar
Display:	200 mm, LED rot oder grün



D = max. 2 -stellig	D1 = max. 4 -stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = Zähler 24V DC	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig
	50 = 5 -stellig

# DA200-NZ\*\*/A\*\*W Zähler - addierend/subtrahierend

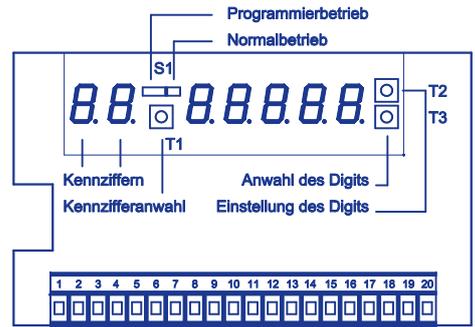
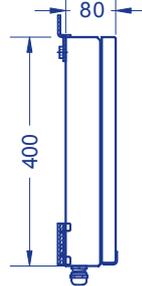
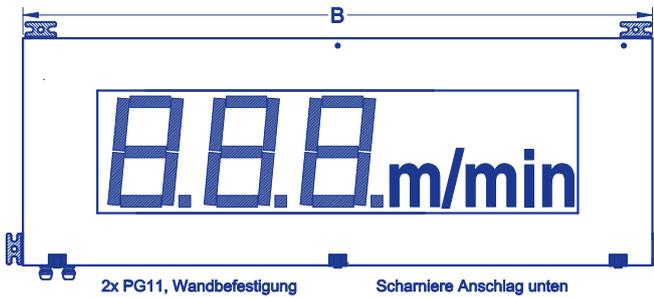


Frontansicht

DA200-NZ30/AxxWD1

Seitenansicht

Bedienelemente im Gehäuseinneren



Gehäuse-Abmessungen

DA200		Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005		Außenmaße (in mm)	
DA200-NZ __/xxW	DA200-NZ __/hxxW D	DA200-NZ __/hxxW D1	Breite x Höhe x Tiefe		
30			700	400	80
40	30  °C		900		
50	40  °C	30  km/h	1100		
	50  °C	40  km/h	1200		
		50  km/h	1300		

## Programmierung

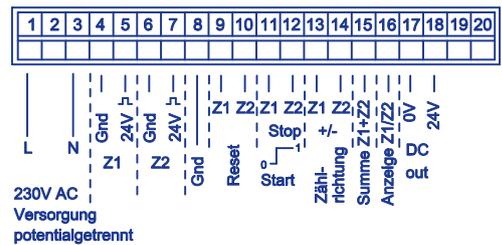
Kennziffer	Display	Beschreibung
00	0.0.0.0.0	
00	0.0.0.0.0	Komma-Stellung 0 = ohne 2 = 0,00 1 = 0,0 3 = 0,000
	0.0.0.0.0	Impuls-Flanke 0 = abfallende Flanke ≤ 1 kHz 1 = steigende Flanke ≤ 1 kHz 2 = abfallende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung 3 = steigende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung
01	0.0.0.0.0	Vorwahl Z1
02	0.0.0.0.0	Vorwahl Z2
03	0.0.0.0.0	Reset-Vorwahlwert Z1
04	0.0.0.0.0	Reset-Vorwahlwert Z2
05	0.0.0.0.0	Impulsteiler Z1 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
06	0.0.0.0.0	Impulsteiler Z2 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
07	0.0.0.0.0	Schrittweite Z1 (Anzeigeschritt/1 Impuls)
08	0.0.0.0.0	Schrittweite Z2 (Anzeigeschritt/1 Impuls)

## Steckbare Schraubklemmenleiste

DA200-NZxx/A1



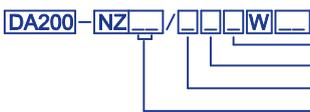
DA200-NZxx/A2



## Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA200-NZxx/A1...	18-35 V DC
	DA200-NZxx/A2...	100-240 V AC/DC
Temperaturbereich:	-25 °C ... +65 °C	
Vorwahl:	programmierbar	
Impulseingänge:	24V DC	addierend/subtrahierend
	L < 7V, H > 15V max. 35V	
Funktionseingänge:	24V aktiv high	L < 7V, H > 15V max. 35V
Reset:	24V aktiv high	Reset-Vorwahl programmierbar
Stop:	24V aktiv high	
Start:	24V aktiv low (< 7V: Zähler startet bei Impuls)	

Zählrichtung (Eingänge 13+14):	L = addierend
	H = subtrahierend
Summenbildung (Eingang 15):	H = Summe aus Zählständen Z1+Z2 wird angezeigt
Anzeige-Umschaltung (Eing. 16):	L = Anzeige Zählstand Z1
	H = Anzeige Zählstand Z2
Bei Abfall der Versorgungsspannung werden die Zählstände gespeichert.	
Eingangswiderstand:	15 kOhm
Zählfrequenz:	max. 1kHz
Schrittweite:	programmierbar
Display:	200 mm, LED rot oder grün



Dimension:  
Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Eingang:  
Stellenzahl:

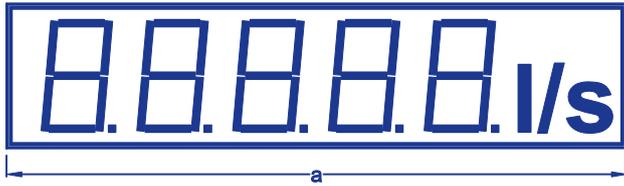
D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = Zähler 24V DC	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig



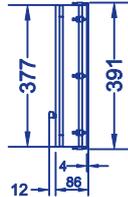
# DA300-NA\*\*/A\*\*\*E DC Strom/Spannung

Frontansicht

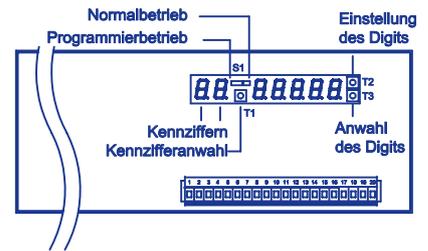
DA300-NA50/AxxxED



Seitenansicht



Rückansicht



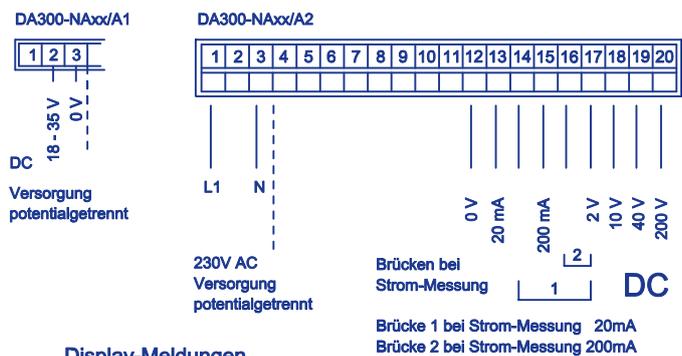
## Gehäuse-Abmessungen

DA300	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz		Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
	Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm			
DA300-NA__/xxxE	DA300-NA__/xxxE D	DA300-NA__/xxxE D1		
30			816	810 x 378
40	30		1104	1098 x 378
50	40	30	1344	1338 x 378
	50	40	1632	1626 x 378
		50	1824	1818 x 378

## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1	P-L	Übernahme Anzeige-Anfangswert mit T3 min. Eingangssignal an Klemme anliegend
2		Anzeige-Endwert
3	P-H	Übernahme Anzeige-Endwert mit T3 max. Eingangssignal an Klemme anliegend
4	--99 -L--	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% -- = nein L = ja
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten

## Steckbare Schraubklemmenleiste



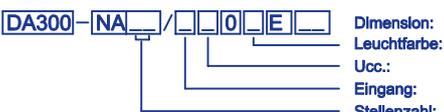
## Display-Meldungen

Pr	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten der mittleren Segmente)

## Technische Daten

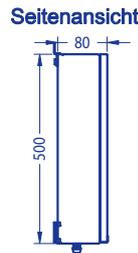
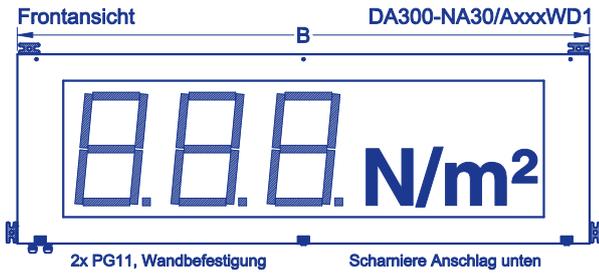
Versorgungsspannung:	DA300-NAxx/A1...	18-35 V DC
	DA300-NAxx/A2...	230 V AC
Temperaturbereich:	-20 °C ... +65 °C	
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-99 Messungen	
Rundung letzte Stelle:	einstellbar, 2er, 5er, 10er Schritte	

Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	17	100 kOhm
	18	560 kOhm
	19	2,2 MOhm
	20	12 MOhm
	13	100 Ohm
	15	10 Ohm
Display:	300 mm, LED rot oder grün	
Auflösung:	..NA30.. -199 ...999	
	..NA40.. -1999 ...9999	
	..NA50.. -19999 ...99999	

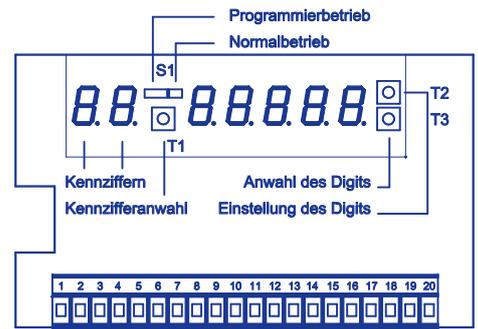


D = max. 2 -stellig	D1 = max. 4 -stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = DC Strom/Spannung	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig
	50 = 5 -stellig

# DA300-NA\*\*/A\*\*\*W DC Strom/Spannung



## Bedienelemente im Gehäuseinneren



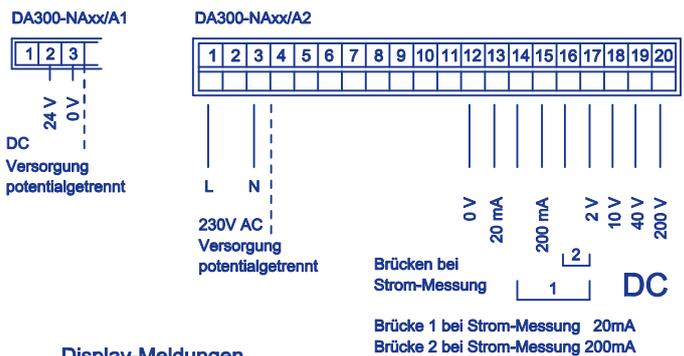
## Gehäuse-Abmessungen

DA300	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet		Außenmaße (in mm)		
	Farbe: RAL 9005 (Tiefschwarz)		Breite x Höhe x Tiefe		
DA300-NA__/xxxxW	DA300-NA__/xxxxW <b>D</b>	DA300-NA__/xxxxW <b>D1</b>	B	H	T
30			1000	500	80
40	30		1300		
50	40	30	1500		
	50	40	1800		
		50	2100		

## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1	P-L	Übernahme Anzeige-Anfangswert mit T3 min. Eingangssignal an Klemme anliegend
2		Anzeige-Endwert
3	P-H	Übernahme Anzeige-Endwert mit T3 max. Eingangssignal an Klemme anliegend
4	-- 99 - L --	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige bei Meßwertunterschreitung von 25% - = nein L = ja
5	2/5/10	Rundung der letzten Stelle in 2er, 5er, 10er Schritten

## Steckbare Schraubklemmenleiste



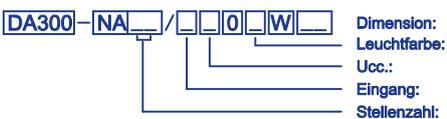
## Display-Meldungen

Pr	EEProm wird programmiert
----	Überlauf (Aufleuchten der mittleren Segmente)
— —	Leitungsbruchanzeige (Meßwertunterschreitung)

## Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA300-NAxx/A1...	18-35 V DC
	DA300-NAxx/A2...	100 - 240 V AC/DC
Temperaturbereich:	-20 °C ... +65 °C	
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 0,01% vom Meßwert +/- 1 Digit/Segment	
Überlauf:	Aufleuchten der mittleren Segmente	
Mittelwertbildung:	einstellbar aus 1-99 Messungen	
Rundung letzte Stelle:	einstellbar, 2er, 5er, 10er Schritte	

Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	17	100 kOhm
	18	560 kOhm
	19	2,2 MOhm
	20	12 MOhm
	13	100 Ohm
	15	10 Ohm
Display:	300 mm, LED rot oder grün	
Auflösung:	..NA30..	-199 ...999
	..NA40..	-1999 ...9999
	..NA50..	-19999 ...99999

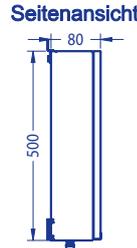
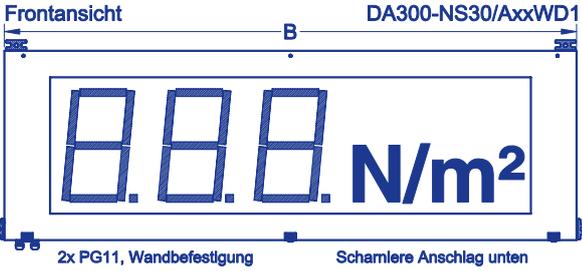


D = max. 2 -stellig	D1 = max. 4 -stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = DC Strom/Spannung	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig
	50 = 5 -stellig

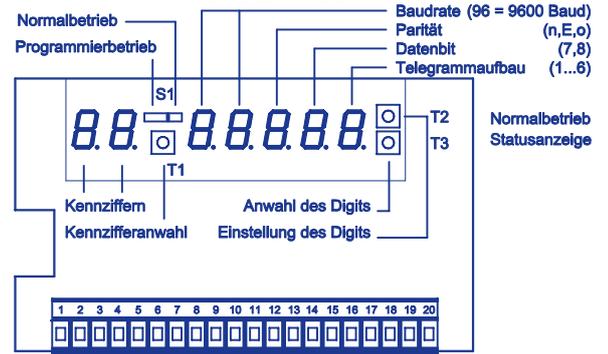








### Bedienelemente im Gehäuseinneren



### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
	0 0 0 0 0	
0	0 1 2 3	Interface RS232 20mA/TTY RS485 RS422
1	1 2 0 0 2 4 0 0 4 8 0 0 9 6 0 0 1 9 2 0 0	Baudrate 1200 Baud 2400 Baud 4800 Baud 9600 Baud 19200 Baud
2	1 2 3 4 5	Datenformat Parität Datenbit n none 8 Bit E even 7 Bit o odd 7 Bit E even 8 Bit o odd 8 Bit
3	1 2 3 4 5 6	Telegrammaufbau D1 ... Dn Zeitabstand zwischen 2 Telegr. mind. 200ms STX D1 ... Dn ETX STX Adresse Adresse D1 ... Dn ETX SOH Adresse Adresse STX D1 ... Dn ETX D1 ... Dn CR/LF D1 ... Dn CR
4	0 0 - 1 9 9	Geräteadresse 00 ... 99 (100 Adressen einstellbar) Adresse 1 einstellig (-0 ... -9) Adresse 99 zweistellig (00 ... 99)
5	0 1	Vornullenausblendung 0 = ohne 1 = mit Schreibrichtung rechts → links Schreibrichtung links → rechts
6	0 0 9 9	Ausblendung von bis zu 99 vorlaufenden Zeichen
7	0 - 1	0 = ohne Komma 1 ... n = Kommastelle 10 <sup>1</sup> - 10 <sup>n</sup> (2. - n Digit) Bei negativen Wert Unterstriche aus " Minus + Unterstriche ein - - - -
8	0 0 0 1 9 9	Time Out Funktion ausgeschaltet 01 - 99 Sek. nach Erhalt des letzten Telegramms zeigt das Display - - - -

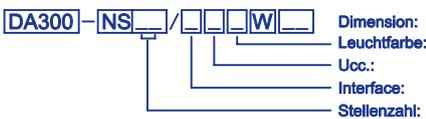
Wird unter Kennziffer 4 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

### Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA300-NSxx/A1...	18 - 35 V DC
	DA300-NSxx/A2...	100 - 240 V AC/DC
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe, -farbe:		300 mm, rot oder grün

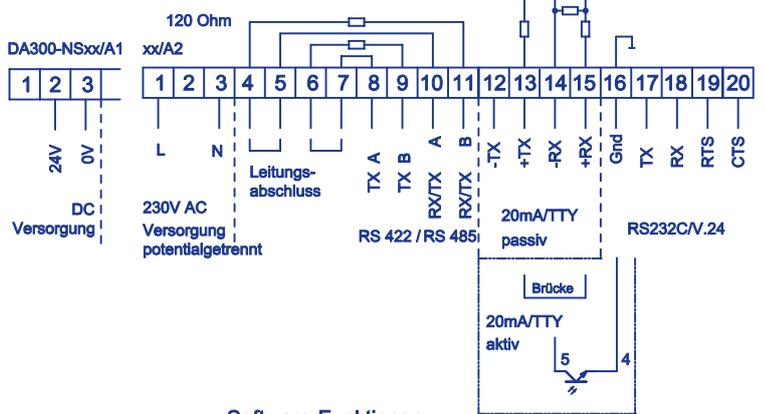
### Zeichensatz:

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	□	⋮	



D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = RS232C/V24 20mA/TTY RS422 RS485	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
50 = 5-stellig	

### Steckbare Schraubklemmenleiste



### Software-Funktionen

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

### Gehäuse-Abmessungen

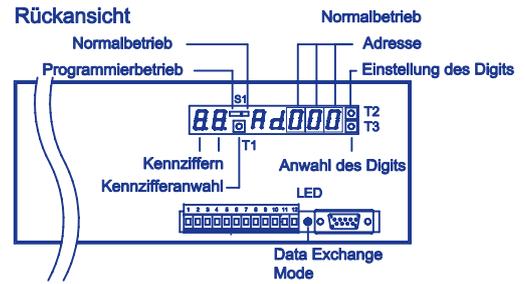
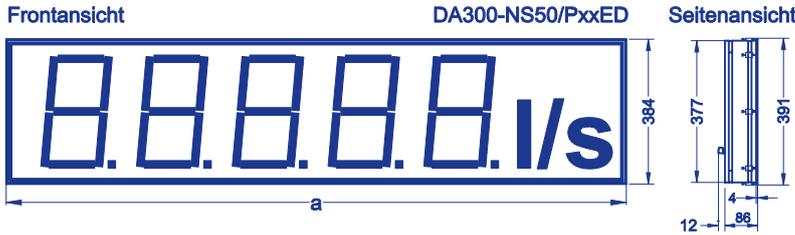
DA300	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet		Außenmaße (in mm)		
	Farbe: RAL 9005 (Tiefschwarz)		Breite x Höhe x Tiefe		
DA300-NS__/hxxW	DA300-NS__/hxxW D	DA300-NS__/hxxW D1	B	H	T
30	30		1000	500	80
40	40		1300		
50	40		1500		
	50		1800		
		50	2100		

### Unbekanntes Zeichen

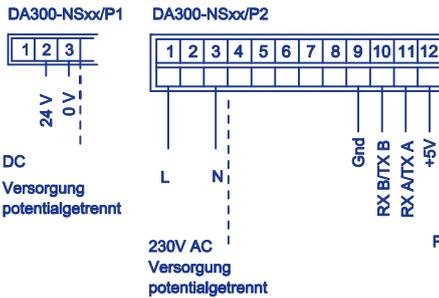




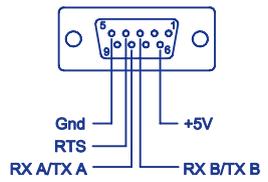
# DA300-NS\*\*/P\*\*E Profibus DP



### Steckbare Schraubklemmenleiste



### 9pol. Sub-D Buchsenleiste



### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	Pr 0 0 0 1 2 7	Adresse 1. Gerät 128. Gerät Anwahl Digit mit T3 Einstellung Digit mit T2
1	Pr 1 0 1	Kodierung BCD ASCII
	EEP	Daten werden gespeichert

### Gehäuse-Abmessungen

DA300	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
DA300-NS__/_/xxxE	DA300-NS__/_/xxxE D	86 (98) mm	
30	30	816	810 x 378
40	40	1104	1098 x 378
50	40	1344	1338 x 378
	50	1632	1626 x 378
	50	1824	1818 x 378

### Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA300-NSxx/P1...	18 - 35 V DC
	DA300-NSxx/P2...	100 - 240 V AC
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		300 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Baudrate (automatische Erkennung):		≤ 12 Mbaud
Adresse (0...127):		rückseitig über Taster einstellbar
Protokoll:		Profibus-DP
Hardware:		SPC3 Feldbusseite galvanisch getrennt
Schutzart:		IP65 frontseitig

### Telegrammaufbau ASCII

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

Komma an beliebiger Stelle einfügen

### Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion	
1.	10 <sup>1</sup>	10 <sup>0</sup>
2.	10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup>
3.	frei	10 <sup>4</sup>
4.	frei	frei
5.	frei	frei
6.	frei	frei
7.	frei	frei
8.	frei	Komma

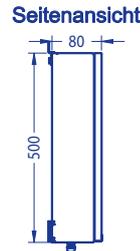
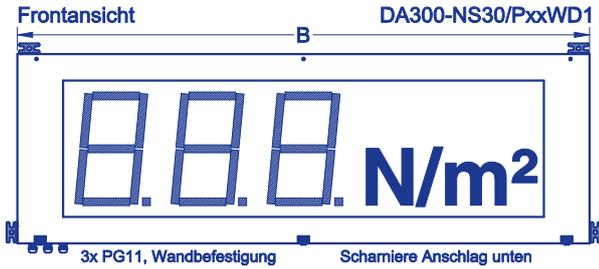
Display
0000,0
000,0
00,0
0,0

### Zeichensatz:

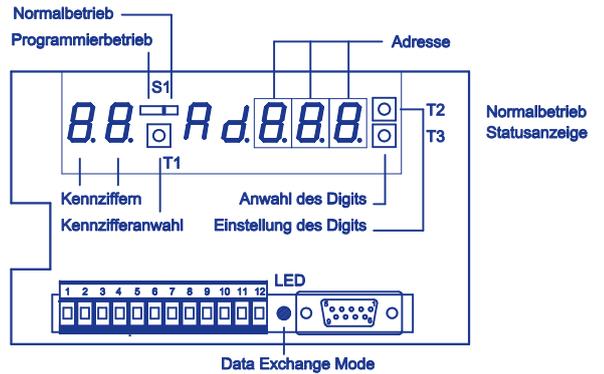
Hex	20	2C	2D	2E	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3D	41	43	45	46	48	4C	50	55	5D	5F	62	63	64	68	6E	6F	72	75	78	7E
Digit	.	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	=	A	C	E	F	H	L	P	U	]	_	b	c	d	h	n	o	r	u	□	†	≡	

DA300-NS__/_/P__/_/E__	Dimension:	D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
	Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün
	Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 230V AC
	Interface:	P = Profibus DP	
	Stellenzahl:	30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
			50 = 5-stellig

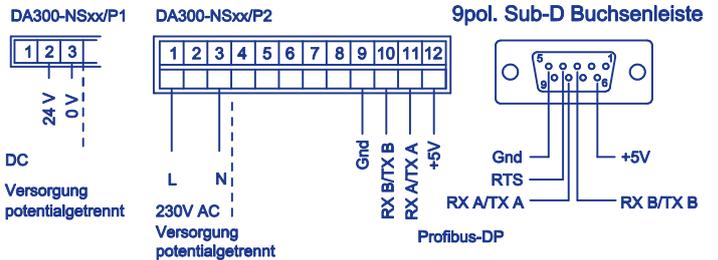
# DA300-NS\*\*/P\*\*W Profibus DP



## Bedienelemente im Gehäuseinneren



## Steckbare Schraubklemmenleiste



## Programmierung

Kennziffer	Display			Beschreibung
	0	0	0	
0	Pr	0	0 0 1 2 7	Adresse 1. Gerät 128. Gerät Anwahl Digit mit T3 Einstellung Digit mit T2
1	Pr	1	0 1	Kodierung BCD ASCII
			EEP	Daten werden gespeichert

## Gehäuse-Abmessungen

DA300	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet		Außenmaße (in mm)		
	Farbe: RAL 9005 (Tiefschwarz)		B	H	T
DA300-NS __/xxW	DA300-NS __/xxW D	DA300-NS __/xxW D1			
30	30		1000	500	80
40	30	0000 °C	1300		
50	40	0000 °C	1500		
	50	0000 °C	1800		
		50	2100		

## Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA300-NSxx/P1...	18 - 35 V DC
	DA300-NSxx/P2...	100 - 240 V AC/DC
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Zifferhöhe:		300 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Baudrate (automatische Erkennung):		≤ 12 Mbaud
Adresse (0 ...127):	im Gehäuseinneren über Taster einstellbar	
Protokoll:	Profibus-DP	
Hardware:	SPC3 Feldbusseite galvanisch getrennt	
Schutzart:	IP65	

## Telegrammaufbau ASCII

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

Komma an beliebiger Stelle einfügen

## Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion	
1.	10 <sup>1</sup>	10 <sup>0</sup>
	1 1 1 1	1 1 1 1
2.	10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup>
	1 1 1 1	1 1 1 1
3.	frei	10 <sup>4</sup>
	X X X X	1 1 1 1
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
	X X X X	0 0 0 0

Display: 0000,0; 000,00; 00,000; 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	

DA300-NS	Dimension:	D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
□	Leuchtfarbe:	R = Rot	G = Grün
□	Ucc.:	1 = 24V DC	2 = 230V AC
□	Interface:	P = Profibus DP	
□	Stellenzahl:	30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
			50 = 5-stellig

## Unbekanntes Zeichen

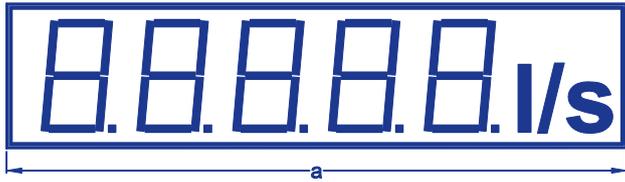


# DA300-NZ\*\*/A\*\*E

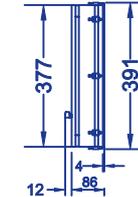
## Zähler - addierend/subtrahierend

Frontansicht

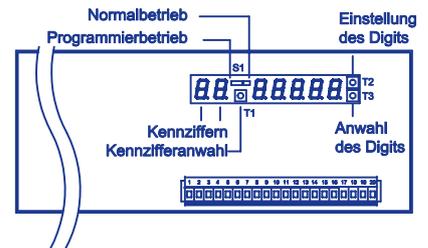
DA300-NZ50/AxxED



Seitenansicht



Rückansicht



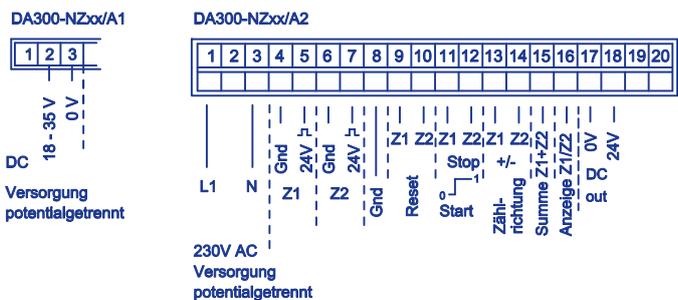
Gehäuse-Abmessungen

DA300	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz		Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
	Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm			
DA300-NZ__/xxxE	DA300-NZ__/xxxE D	DA300-NZ__/xxxE D1		
30	0000		816	810 x 378
40	0000	30 0000 °C	1104	1098 x 378
50	00000	40 0000 °C	1344	1338 x 378
	50 00000 °C	40 0000 km/h	1632	1626 x 378
		50 00000 km/h	1824	1818 x 378

### Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
0.0	0.0.0.0.0	
0.0	0.0.0.0.0	Komma-Stellung 0 = ohne 2 = 0,00 1 = 0,0 3 = 0,000
	0.0.0.0.0	Impuls-Flanke 0 = abfallende Flanke ≤ 1 kHz 1 = steigende Flanke ≤ 1 kHz 2 = abfallende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung 3 = steigende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung
0.1	0.0.0.0.0	Vorwahl Z1
0.2	0.0.0.0.0	Vorwahl Z2
0.3	0.0.0.0.0	Reset-Vorwahlwert Z1
0.4	0.0.0.0.0	Reset-Vorwahlwert Z2
0.5	0.0.0.0.0	Impulsteiler Z1 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
0.6	0.0.0.0.0	Impulsteiler Z2 (Anzahl Impulse/1 Anzeigeschritt)
0.7	0.0.0.0.0	Schrittweite Z1 (Anzeigeschritt/1 Impuls)
0.8	0.0.0.0.0	Schrittweite Z2 (Anzeigeschritt/1 Impuls)

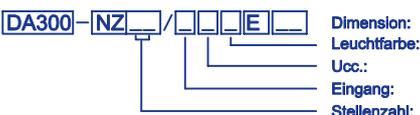
### Steckbare Schraubklemmenleiste



### Technische Daten

Versorgungsspannung:	DA300-NZxx/A1...	18-35 V DC
	DA300-NZxx/A2...	230 V AC
Temperaturbereich:	-25 °C ... +65 °C	
Vorwahl:	programmierbar	
Impulseingänge:	24V DC	addierend/subtrahierend
	L < 7V, H > 15V max. 35V	
Funktionseingänge:	24V aktiv high	L < 7V, H > 15V max. 35V
Reset:	24V aktiv high	Reset-Vorwahl programmierbar
Stop:	24V aktiv high	
Start:	24V aktiv low	(< 7V: Zähler startet bei Impuls)

Zählrichtung (Eingänge 13+14):	L = addierend
	H = subtrahierend
Summenbildung (Eingang 15):	H = Summe aus Zählständen Z1+Z2 wird angezeigt
Anzeige-Umschaltung (Eing. 16):	L = Anzeige Zählstand Z1
	H = Anzeige Zählstand Z2
Bei Abfall der Versorgungsspannung werden die Zählstände gespeichert.	
Eingangswiderstand:	15 kOhm
Zählfrequenz:	max. 1kHz
Schrittweite:	programmierbar
Display:	300 mm, LED rot oder grün



D = max. 2 -stellig	D1 = max. 4 -stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = Zähler 24V DC	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig
	50 = 5 -stellig





# Notizen

A large empty rectangular box with a blue border, intended for taking notes.





# Notizen

A large empty rectangular box with a blue border, intended for taking notes.

## 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](http://www.klauspoetter.com)



[info@klauspoetter.com](mailto:info@klauspoetter.com)