

# klaus pötter

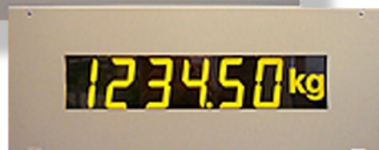
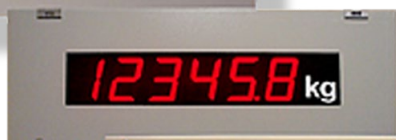
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH

[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
- Synchronskope
- 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





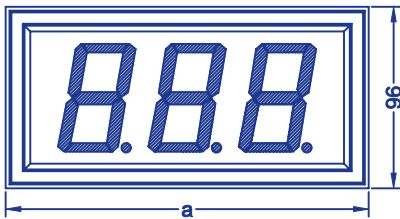


# DA55-NA\*\*/A\*\*\*E

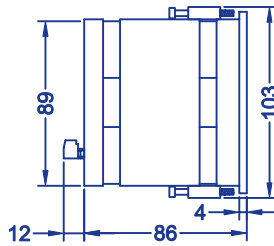
## DC Strom/Spannung



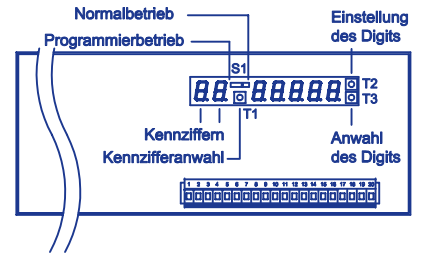
Frontansicht DA55-NA30/AxxxE



Seitenansicht



Rückansicht



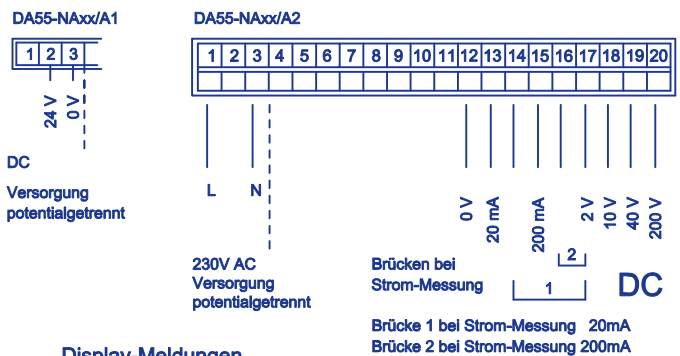
Gehäuse-Abmessungen

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	288	282 x 90
	50	°C	336	330 x 90
		40	384	378 x 90
		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
6	-- 0	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel

### Steckbare Schraubklemmenleiste

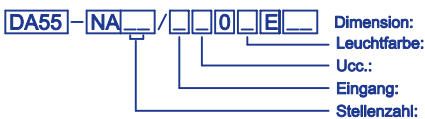


### Display-Meldungen

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	

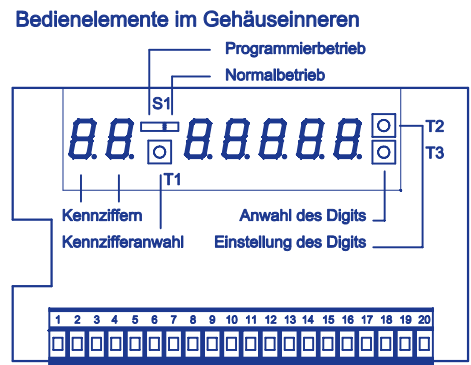
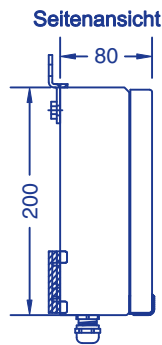
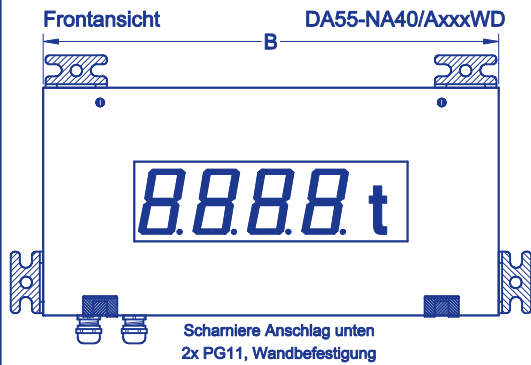
Eingangswiderstand	Klemme	Ri
	17	100 kOhm
	18	560 kOhm
	19	2,2 MOhm
	20	12 MOhm
	13	100 Ohm
	15	10 Ohm
Display:	57 mm, LED rot oder grün	
Auflösung:	..NA30.. -199 ...999	
	..NA40.. -1999 ...9999	
	..NA50.. -19999 ...99999	
Schutzart:	IP65 frontseitig	
Frontrahmenhöhe:	4 mm	



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



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



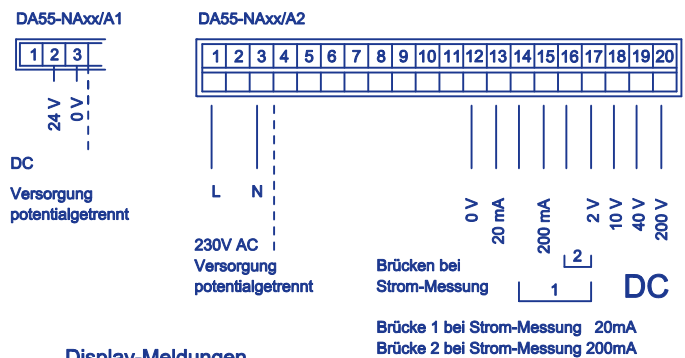
## Gehäuse-Abmessungen

DA55	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet		Außenmaße (in mm)		
	Farbe: RAL 9005 (Tiefschwarz)		Breite	Höhe	Tiefe
DA55-NA__/xxxW	DA55-NA__/xxxW D	DA55-NA__/xxxW D1	B	H	T
30			300	200	80
40	30		400		
50	40	30	500		
	50	40			
		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
6	--0	Helligkeitsregulierung (0 ... 9) 0 = Hell 9 = Dunkel

## Steckbare Schraubklemmenleiste



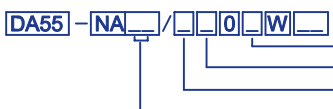
## Display-Meldungen

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	

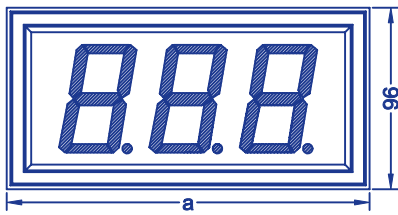


Dimension:  
Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Eingang:  
Stellenzahl:

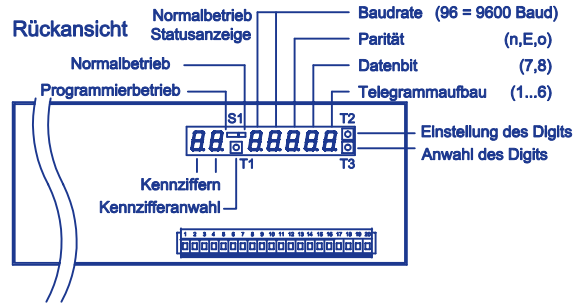
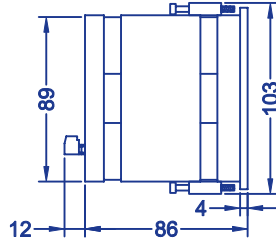
D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = DC Strom/Spannung	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig



Frontansicht DA55-NS30/AxxE



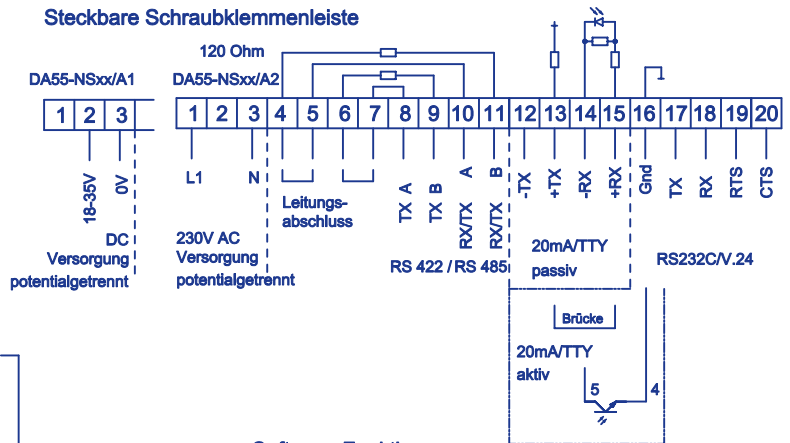
Seitenansicht



### 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-	Frontplatten-
	Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm	breite [a]	ausschnitt b x h
30	DA55-NS __ /xxxE	192	186 x 90
40	DA55-NS __ /xxxE D	240	234 x 90
50	DA55-NS __ /xxxE D1	288	282 x 90
60	DA55-NS __ /xxxE D	336	330 x 90
	DA55-NS __ /xxxE D	384	378 x 90
	DA55-NS __ /xxxE D	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	°	†	

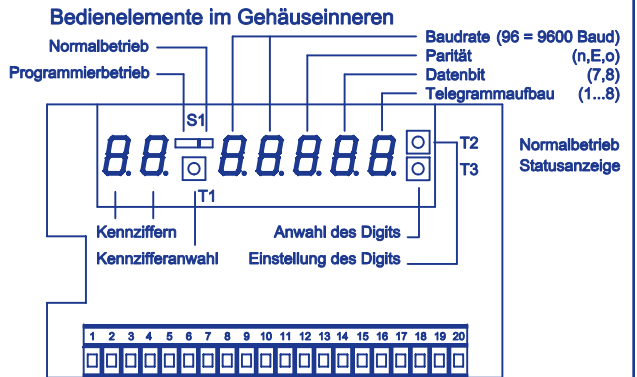
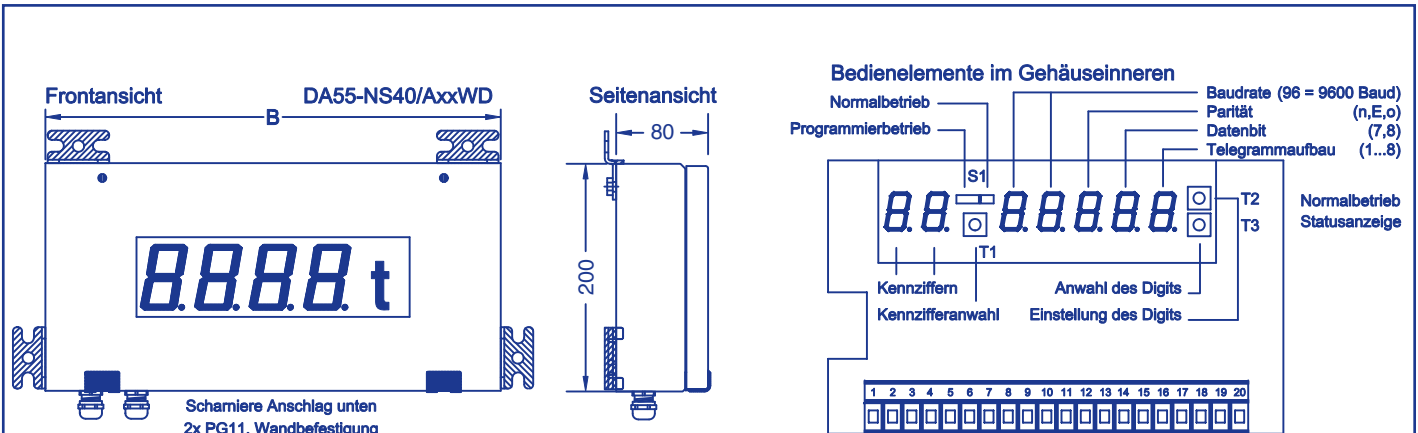
DA55-NS	□	/	□	□	E	□
Dimension:	D = max. 2 -stellig		D1 = max. 4 -stellig			
Leuchtfarbe:	R = Rot		G = Grün			
Ucc.:	1 = 24V DC		2 = 230V AC			
Interface:	A = RS232C/V24 20mA/TTY RS422 RS485					
Stellenzahl:	30 = 3 -stellig		40 = 4 -stellig		50 = 5 -stellig 60 = 6 -stellig	

### 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 -- - -

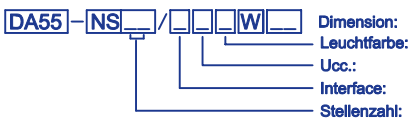
Wird unter Kennziffer 4 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

## 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

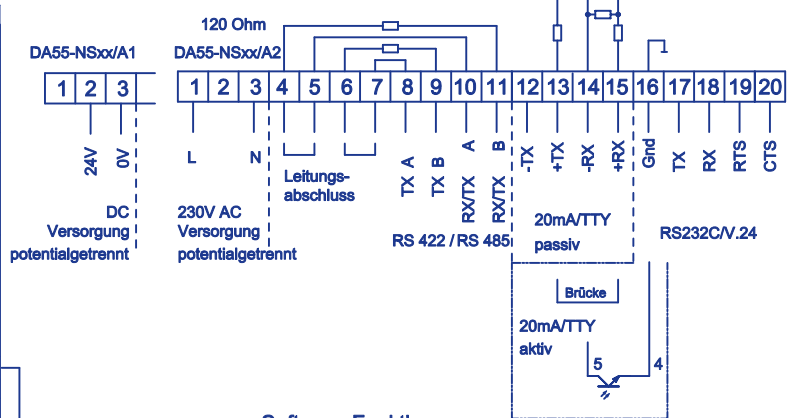
## Zeichensatz:

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	\$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

DA55	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005	DA55-NS __/xxW D1	Außenmaße (in mm)		
DA55-NS __/xxW	DA55-NS __/xxW D	DA55-NS __/xxW D1	Breite	Höhe	Tiefe
30	30		300	200	80
40	40				
50	50	30	400	200	80
60	60	40			
	60	50	500	200	80
		60			

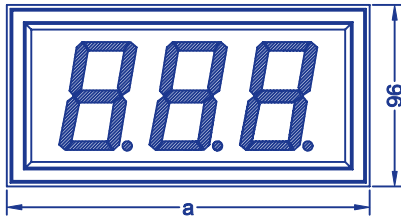
## Unbekanntes Zeichen



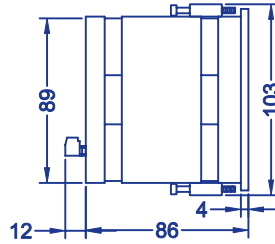




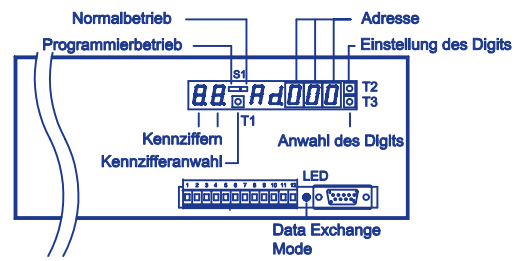
Frontansicht DA55-NS30/PxxE



Seitenansicht



Rückansicht



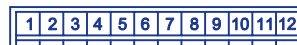
Steckbare Schraubklemmleiste

DA55-NSxx/P1



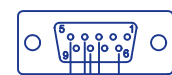
24 V  
0 V  
DC Versorgung potentialgetrennt

DA55-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
	Pr	0	0	
0	0	0	0	Adresse 1. Gerät 128. Gerät Anwahl Digit mit T3 Einstellung Digit mit T2
1	1	1	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 <u>D</u>	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
Ziffernhöhe:		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
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	□	∅	

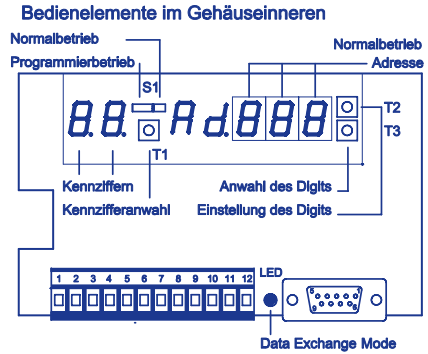
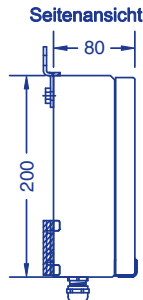
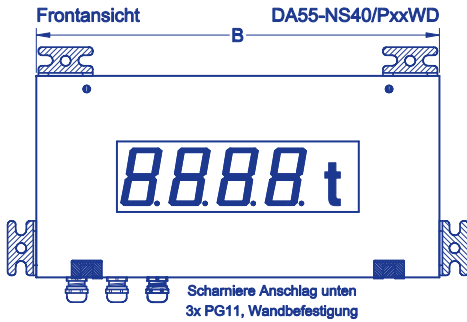
## Unbekanntes Zeichen

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



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 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

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	888		300	200	80
40	8888	30 888 °C	400		
50	88888	40 8888 °C	500	200	80
60	888888	50 88888 °C	40 8888 km/h		
	80 888888 °C	50 888888 km/h	60 888888 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
Ziffernhöhe:		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
5.	frei
6.	frei
7.	frei
8.	frei

Display
00000,0
0000,00
000,000
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	Y	≡	

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

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)

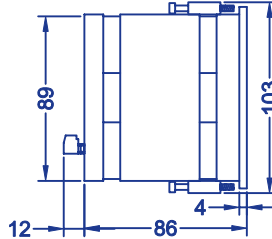


Zeitanzeige

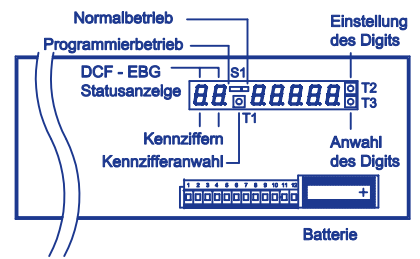
DA55-NU40/DxxxE



Seitenansicht



Rückansicht



Datumsanzeige



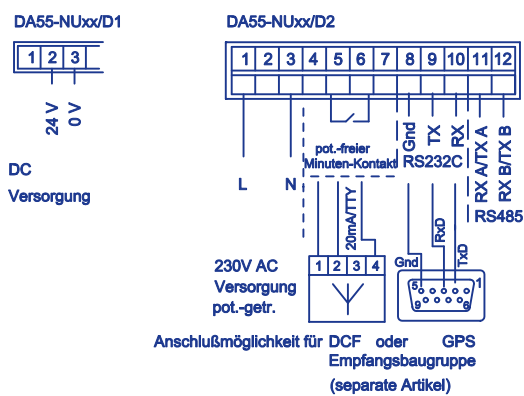
Gehäuse-Abmessungen

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
	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 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:

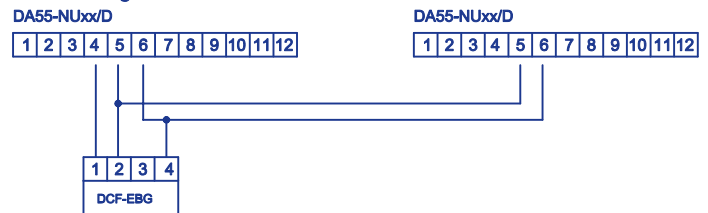
Versorgungsspannung:	DA55-NUxx/D1...	18 - 35 V DC
	DA55-NUxx/D2...	100 - 240 V AC/DC
Stromaufnahme:		max. 12 VA
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		57 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Schutzart:		IP65 frontseitig

DA55-NU / D 0 E

Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Stellenzahl:

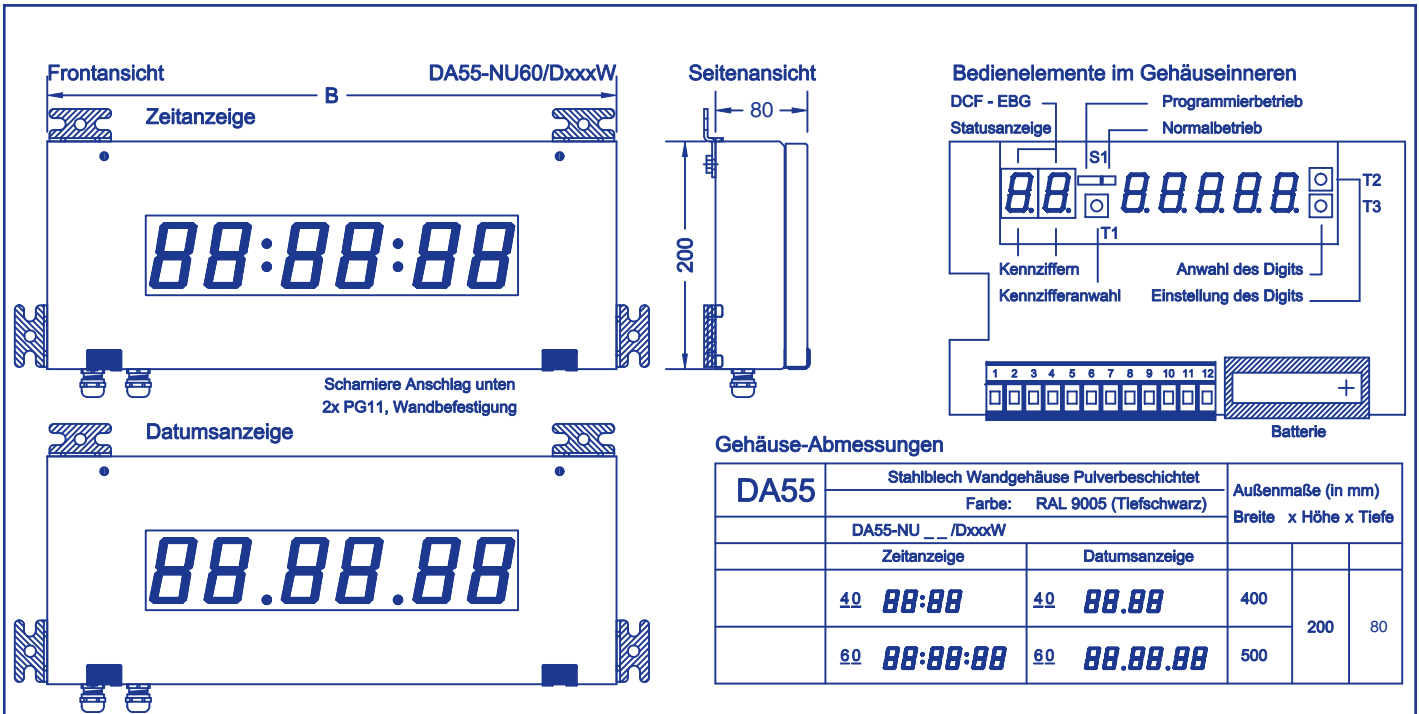
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
40 = 4-stellig	60 = 6-stellig

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	88:88	40	88.88	400
	60	88:88:88	60	88.88.88	500
					200
					80

## 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	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
0	00 = Eingang "Minuten-Kontakt" inaktiv 01 = Eingang "Minuten-Kontakt" aktiv	

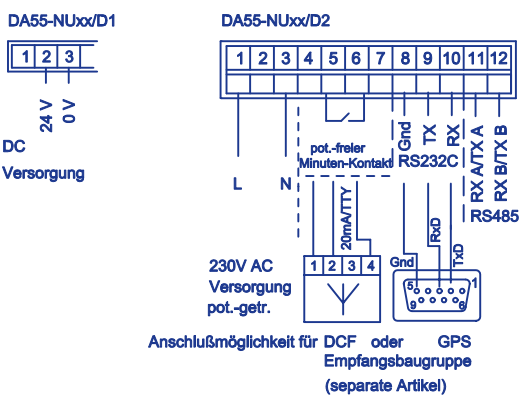
## Technische Daten:

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

DA55-NU\_\_/D\_\_W  
Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Stellenzahl:

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

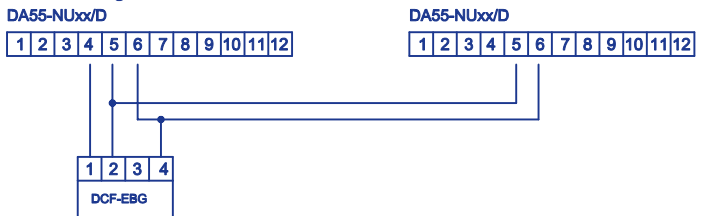
## Steckbare Schraubklemmenleiste



## Statusanzeige

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

## Verdrahtungshinweis für 2 Uhren an 1 DCF-EBG



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

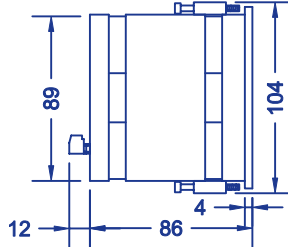
## Zähler - addierend/subtrahierend



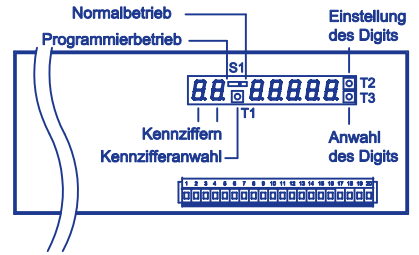
Frontansicht DA55-NZ30/AxxE



Seitenansicht



Rückansicht



Gehäuse-Abmessungen

DA55	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
DA55-NZ __ /xxxE	DA55-NZ __ /xxxE <u>D</u>	DA55-NZ __ /xxxE <u>D1</u>	
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

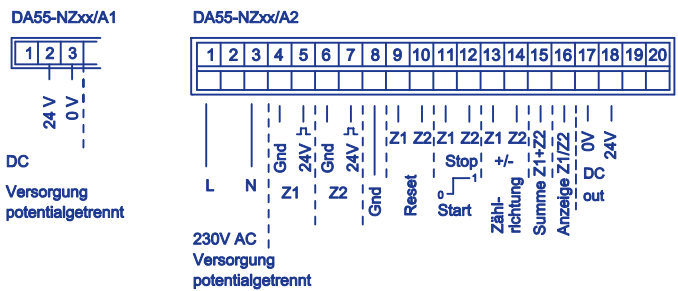
### Programmierung

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)

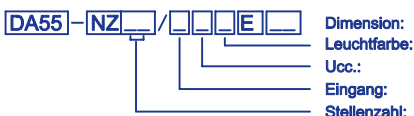
### Technische Daten

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

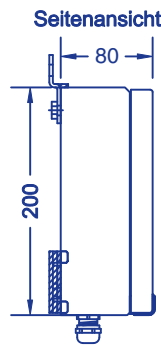
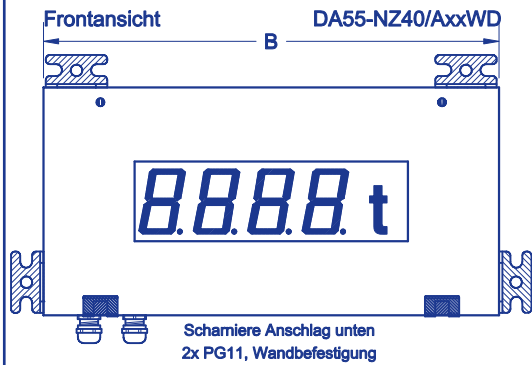


D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = Zähler 24V DC	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig

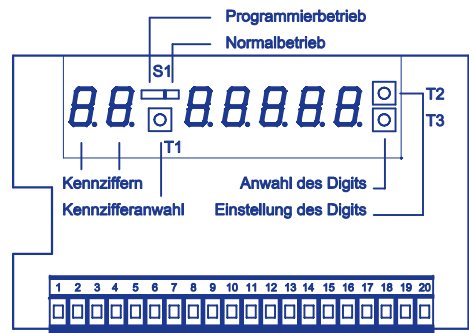


# DA55-NZ\*\*/A\*\*W

## 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		
			50			

### 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)

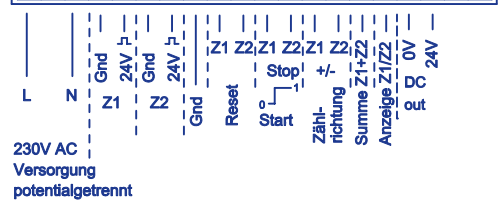
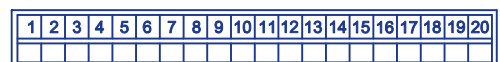
### Steckbare Schraubklemmenleiste

DA55-NZxx/A1



DC  
Versorgung  
potentialgetrennt

DA55-NZxx/A2

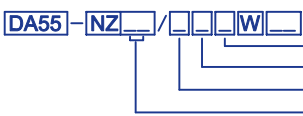


230V AC  
Versorgung  
potentialgetrennt

### 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



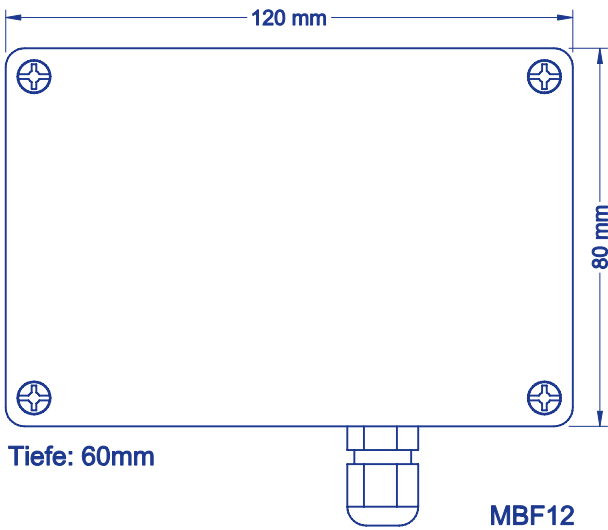
Dimension:  
Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Eingang:  
Stellenzahl:

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

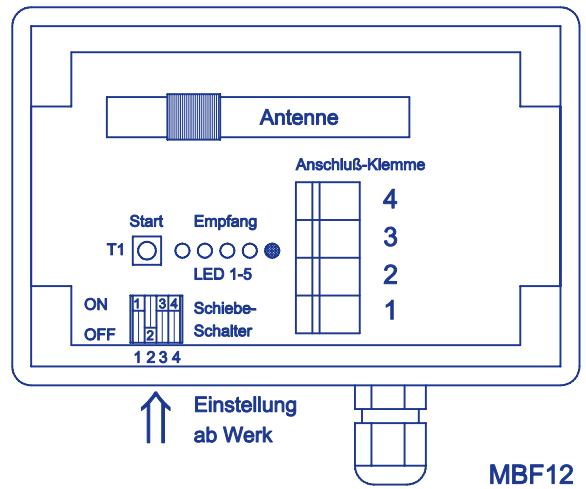
# DCF-EBG Empfangsbaugruppe DCF77-Signal



Kunststoff-Gehäuse IP65



Anschluß- und Bedienelemente im Gehäuseinneren



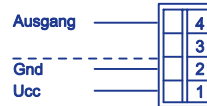
## Anzeige Empfangsqualität:

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	— — 3 0 0	Baudrate 300 Baud

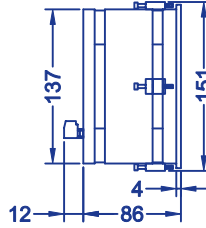


# DA75-NA\*\*/A\*\*\*E DC Strom/Spannung

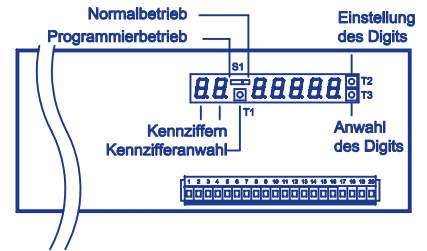
Frontansicht DA75-NA30/AxxxED



Seitenansicht



Rückansicht



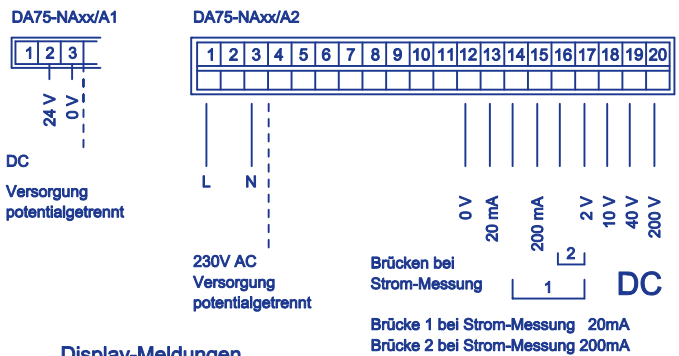
Gehäuse-Abmessungen

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



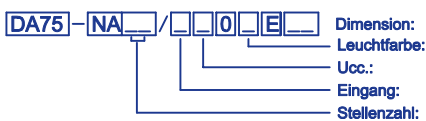
## Display-Meldungen

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

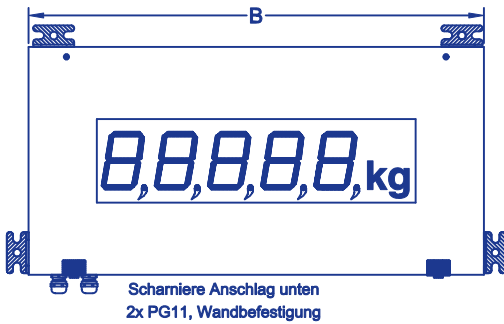


# DA75-NA\*\*/A\*\*\*W DC Strom/Spannung

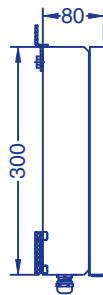


Frontansicht

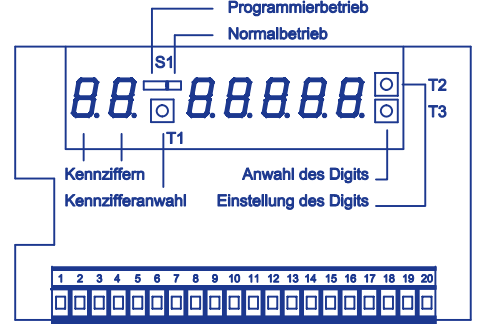
DA75-NA50/AxxxWD



Seitenansicht



Bedienelemente im Gehäuseinneren



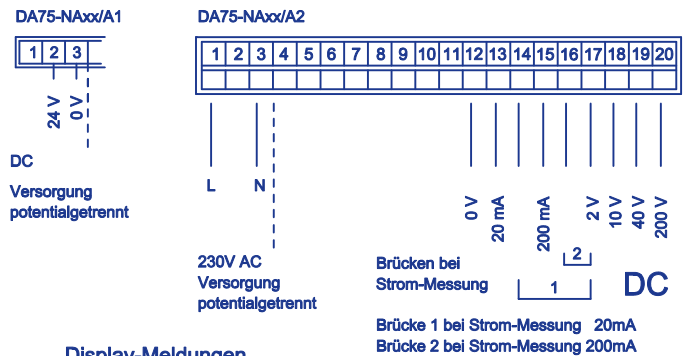
Gehäuse-Abmessungen

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



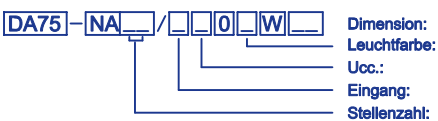
Display-Meldungen

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





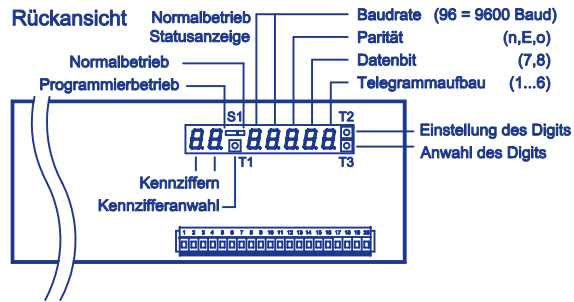
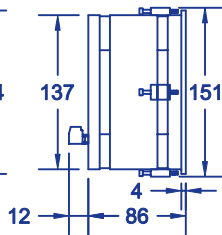


# DA75-NS\*\*/A\*\*E Seriell

Frontansicht DA75-NS30/AxxED



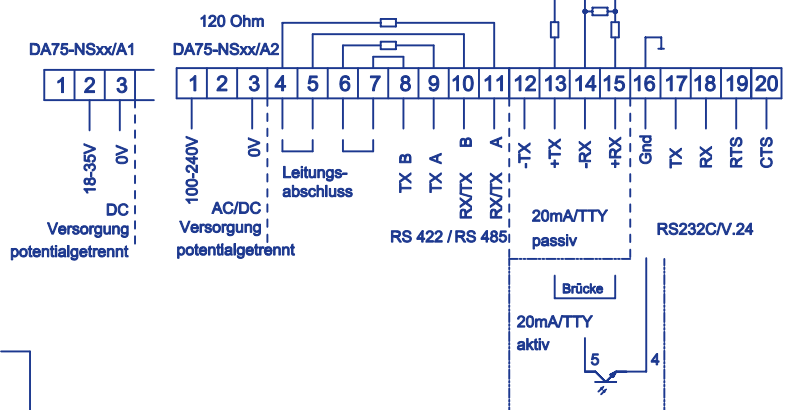
Seitenansicht



## 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
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

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

DA75-NS [ ] [ ] [ ] E [ ]  
Dimension:  
Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Interface:  
Stellenzahl:

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

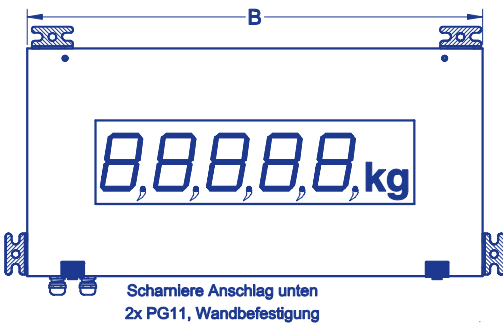
## Unbekanntes Zeichen



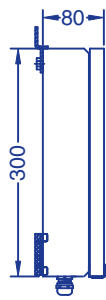


DA75-NS50/AxxWD

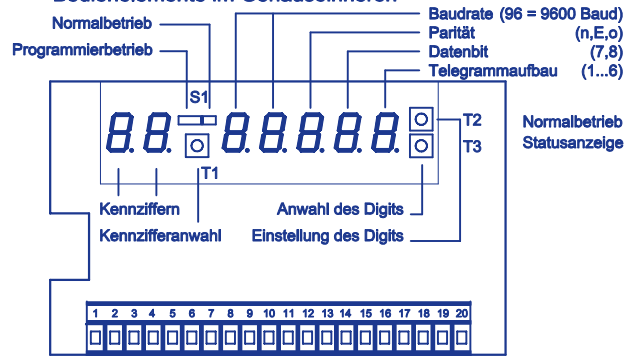
Frontansicht



Seitenansicht



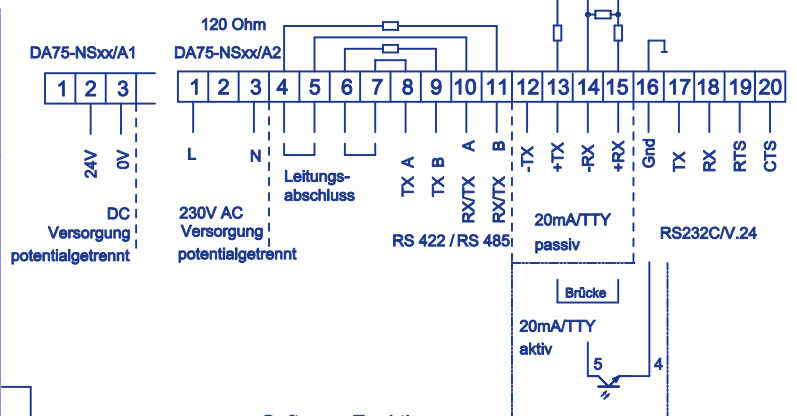
### Bedienelemente im Gehäuseinneren



### 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
	2	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
	6	D1 ... Dn CR
	0 0	Geräteadresse 00 ... 99 (100 Adressen einstellbar)
	- 1	Adresse 1 einstellig (-0 ... -9)
5	9 9	Adresse 99 zweistellig (00 ... 99)
	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
	0	0 = ohne Komma
7	-	1 .. n = Kommastelle 10 <sup>1</sup> - 10 <sup>n</sup> (2. - n Digit)
	0	Bei negativen Wert Unterstriche aus
	1	Minus + Unterstriche ein - - - -
	0 0	Time Out Funktion ausgeschaltet
8	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

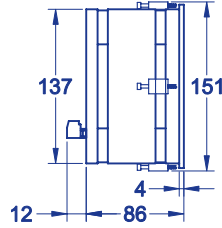


# DA75-NS\*\*/P\*\*E Profibus DP

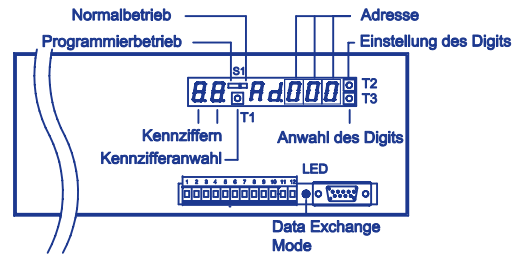
Frontansicht DA75-NS30/PxxED



Seitenansicht

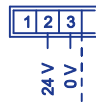


Rückansicht



Steckbare Schraubklemmenleiste

DA75-NSxx/P1



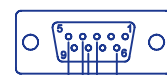
DC  
Versorgung  
potentialgetrennt

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	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

DA75		Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz		Front-	Frontplatten-
		Gehäusetele (mit Klemme): 86 (98) mm		rahmen-	ausschnitt
DA75-NS __/xxxE	DA75-NS __/xxxE D	DA75-NS __/xxxE D1		breite [a]	b x h
30	0000			288	282 x 138
40	0000	30	0000 °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 °C		
		50	00000 km/h		

## 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
Zifferhöhe:		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

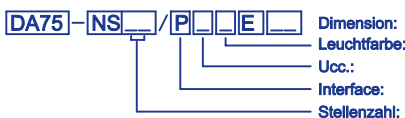
## Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion		
1.	10 <sup>1</sup>	10 <sup>0</sup>	0000,0
	1 1 1 1	1 1 1 1	
2.	10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup>	000,0
	1 1 1 1	1 1 1 1	
3.	frei	10 <sup>4</sup>	00,00
	X X X X	1 1 1 1	
4.	frei	frei	0,000
	X X X X	X X X X	
5.	frei	frei	0,0000
	X X X X	X X X X	
6.	frei	frei	0,00000
	X X X X	X X X X	
7.	frei	frei	0,000000
	X X X X	X X X X	
8.	frei	Komma	0,0000000
	X X X X	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	≡

## 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

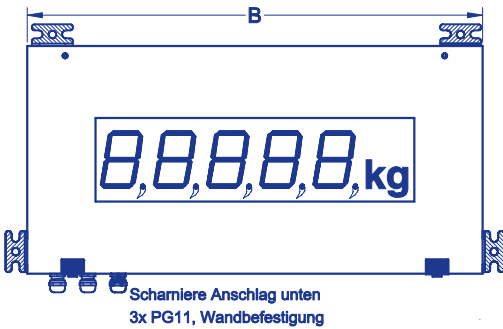


# DA75-NS\*\*/P\*\*W Profibus DP

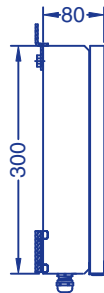


Frontansicht

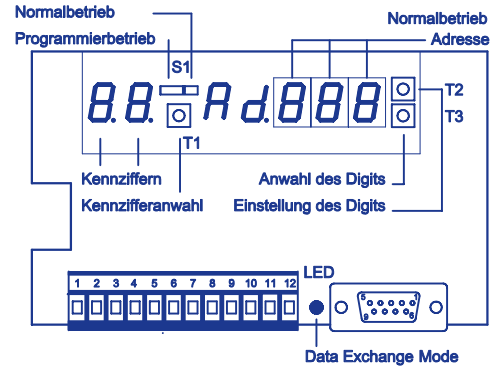
DA75-NS50/PxxWD



Seitenansicht

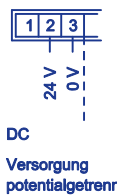


Bedienelemente im Gehäuseinneren



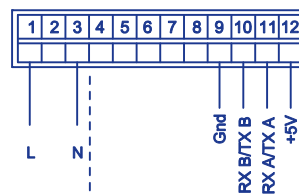
Steckbare Schraubklemmleiste

DA75-NSxx/P1



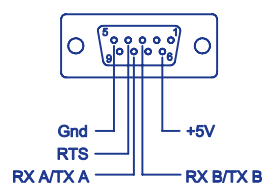
DC  
Versorgung  
potentialgetrennt

DA75-NSxx/P2



230V AC  
Versorgung  
potentialgetrennt

9pol. Sub-D Buchsenleiste



Profibus-DP

## Programmierung

Kennziffer	Display			Beschreibung
	0	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

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

## 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	□	↑	≡

DA75-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





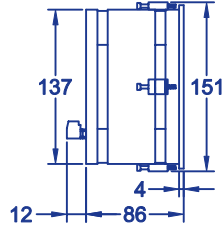
# DA75-NU\*\*/D\*\*\*E

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

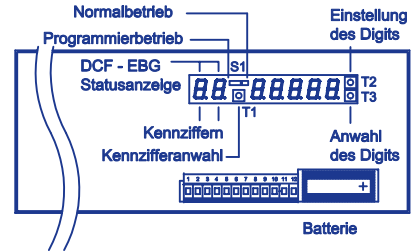
Zeitanzeige DA75-NU40/DxxxE



Seitenansicht



Rückansicht



Datumsanzeige

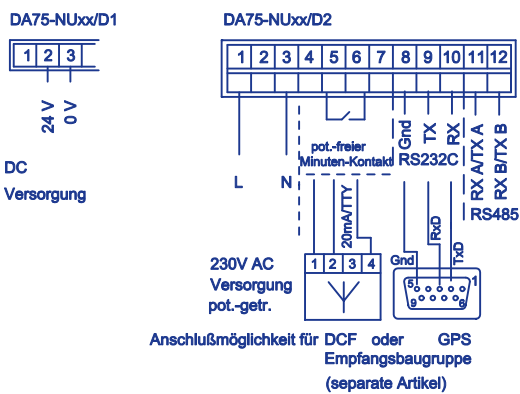


DA75	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt breite b x h
DA75-NU__/DxxxE			
	Zeitanzeige	Datumsanzeige	
40	00:00	00.00	384 378 x 138
60	00:00:00	00.00.00	528 522 x 138

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 2 0 0	n none 8 Bit
	4 8 0 0	E even 7 Bit
	1 9 2 0 0	a odd 7 Bit
	1 9 2 0 0	E even 8 Bit
10	0 0	a odd 8 Bit
	0 0	Baudrate 300 Baud 1200 Baud 2400 Baud 4800 Baud 9600 Baud 19200 Baud
10	0 0	00 = Eingang "Minuten-Kontakt" inaktiv 01 = Eingang "Minuten-Kontakt" aktiv

Steckbare Schraubklemmenleiste

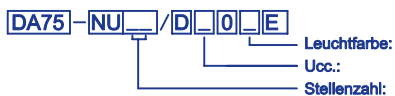


Statusanzeige

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

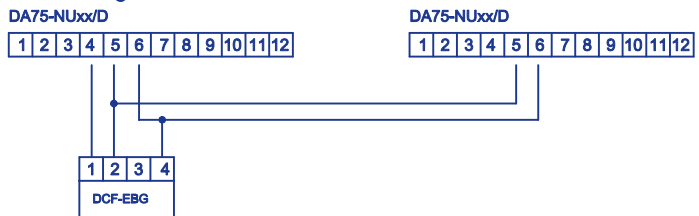
Technische Daten:

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

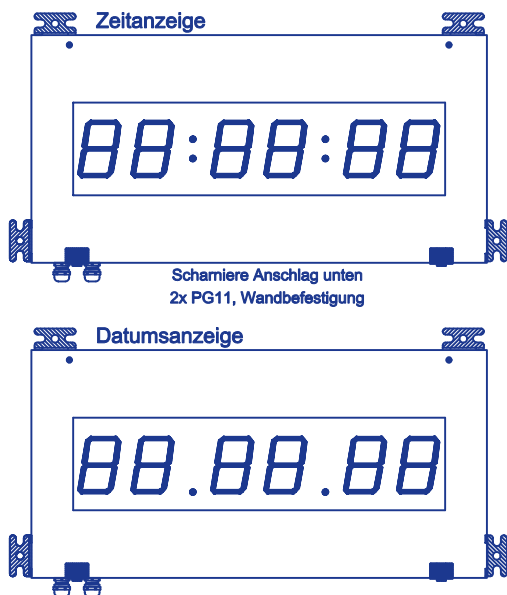


# DA75-NU\*\*/D\*\*\*W

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



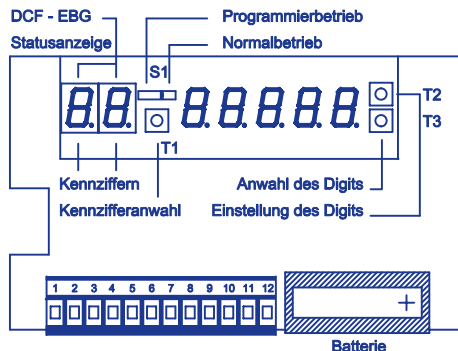
Frontansicht DA75-NU60/DxxxW



Seitenansicht



Bedienelemente im Gehäuseinneren



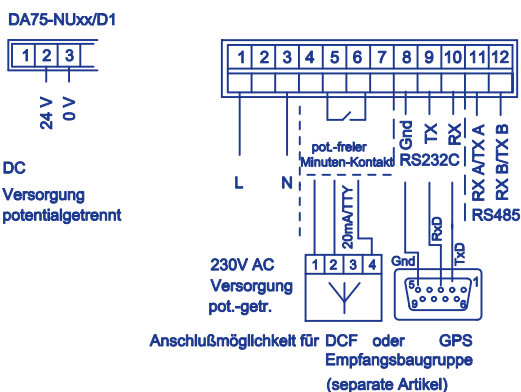
Gehäuse-Abmessungen

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

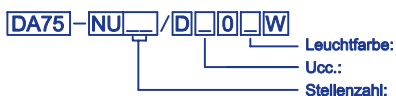


### Statusanzeige

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

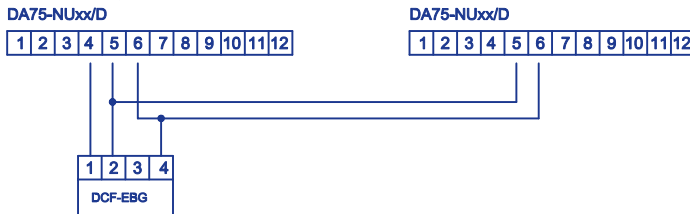
### Technische Daten:

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



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

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





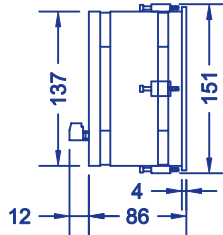
# DA75-NZ\*\*/A\*\*E

## Zähler - addierend/subtrahierend

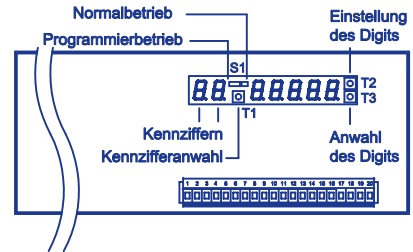
Frontansicht DA75-NZ30/AxxED



Seitenansicht



Rückansicht



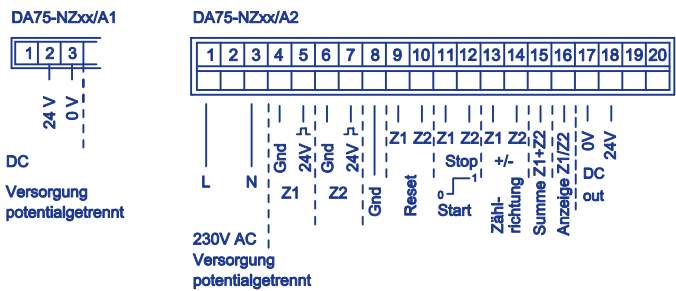
Gehäuse-Abmessungen

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

### 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)

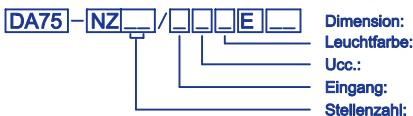
### Steckbare Schraubklemmenleiste



### 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

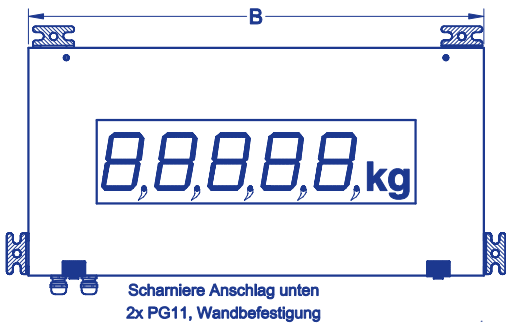
# DA75-NZ\*\*/A\*\*W

## Zähler - addierend/subtrahierend



Frontansicht

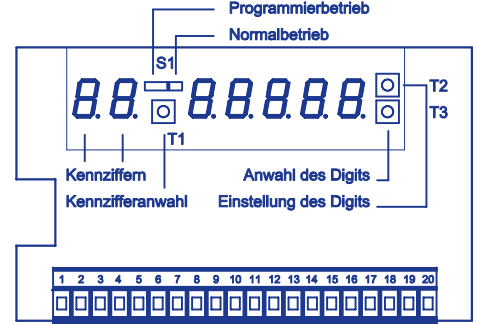
DA75-NA50/AxxWD



Seitenansicht



Bedienelemente im Gehäuseinneren



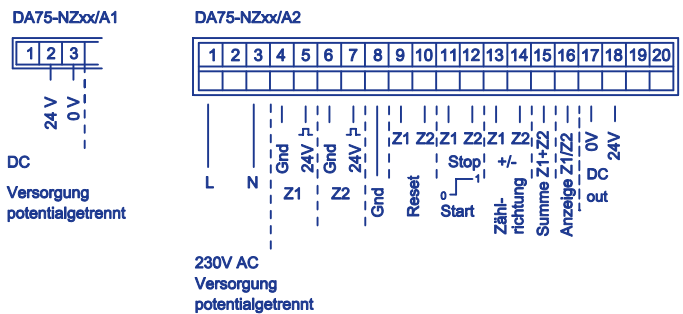
Gehäuse-Abmessungen

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			400	300	80			
40	30	°C						
50	40	30	500	300	80			
	50	40						
		50	600	300	80			
		40						

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)

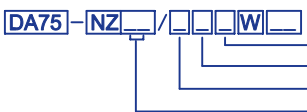
Steckbare Schraubklemmenleiste



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:

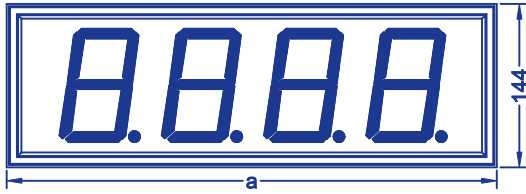
D = max. 2 -stellig	D1 = max. 4 -stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = Zähler 24V DC	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig
	50 = 5 -stellig



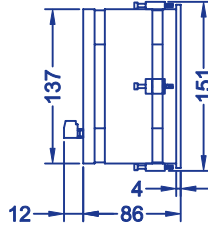
# DA100-NA\*\*/A\*\*\*E DC Strom/Spannung

Frontansicht

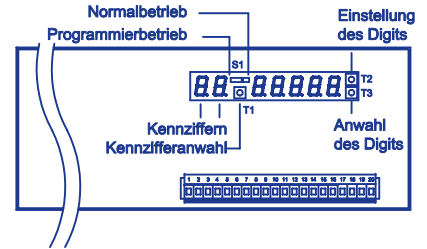
DA100-NA40/AxxxE



Seitenansicht



Rückansicht



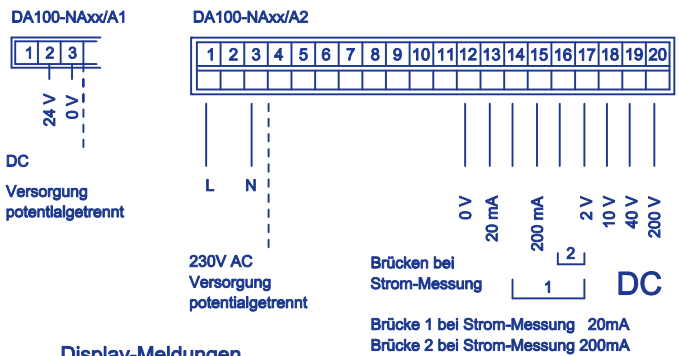
Gehäuse-Abmessungen

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



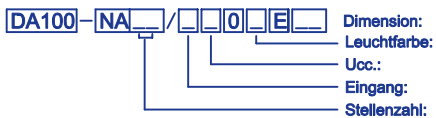
## Display-Meldungen

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	



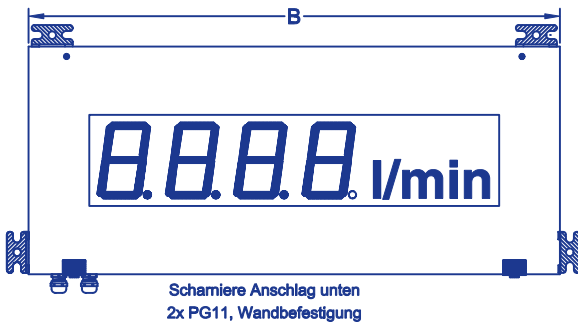
D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = DC Strom/Spannung	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig

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



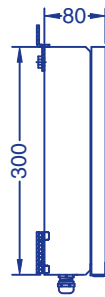
Frontansicht

DA100-NA40/AxxxWD1

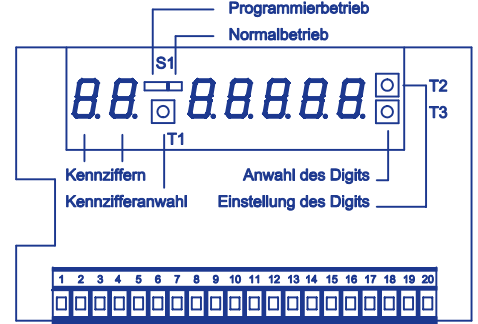


Scharniere Anschlag unten  
2x PG11, Wandbefestigung

Seitenansicht



Bedienelemente im Gehäuseinneren



Gehäuse-Abmessungen

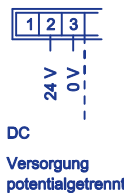
DA100	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet		Außenmaße (in mm)		
	Farbe: RAL 9005 (Tiefschwarz)		Breite	Höhe	Tiefe
DA100-NA__/xxxW	DA100-NA__/xxxW D	DA100-NA__/xxxW D1	B	H	T
30	30		400	300	80
40	30	40	500		
50	40	30	600		
	50	40	700		
		50	800		

## Programmierung

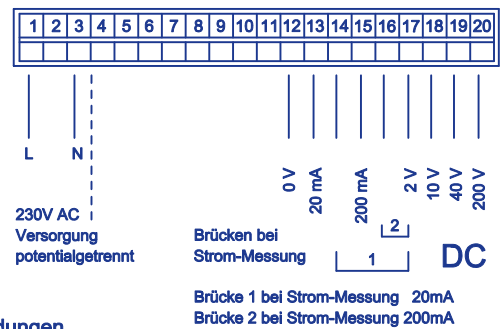
Kennziffer	Display	Beschreibung
0		Anzeige-Anfangswert
1	P-L	Übernahme Anzeige-Anfangswert mit T3 min. Eingangssignal an Klemme anliegend
2		Anzeige-Endwert
3	P-H	Übernahme Anzeige-Endwert mit T3 max. Eingangssignal an Klemme anliegend
4	--99 -L--	Mittelwertbildung aus wahlweise 1 - 99 Messungen Leitungsbruchanzeige 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



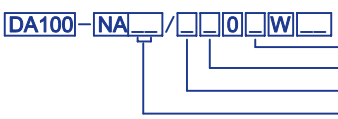
## Display-Meldungen

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







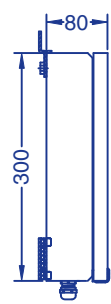




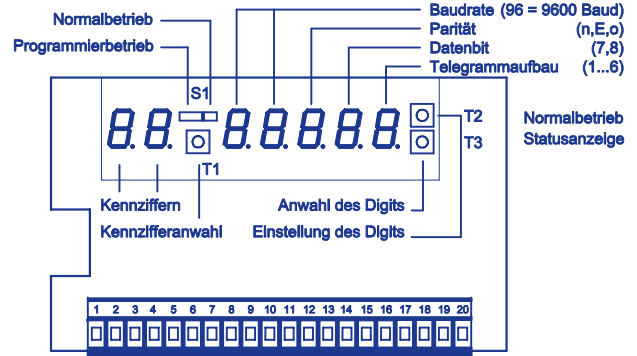
DA100-NS40/AxxWD1



Seitenansicht



Bedienelemente im Gehäuseinneren



**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 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 -- - -

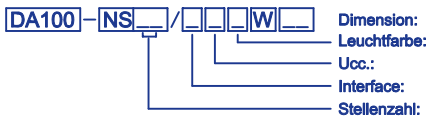
Wird unter Kennziffer 4 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

**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

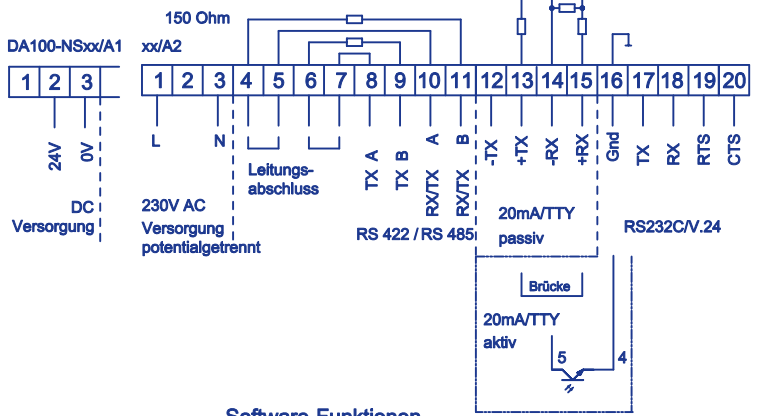
**Zeichensatz:**

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 x Höhe x Tiefe		
30	40	50	30	40	50	400	300	80
40	50	60	40	50	60	500		
50	60	70	40	50	60	600		
			50	60	70	700		
			50	60	70	800		

**Unbekanntes Zeichen**

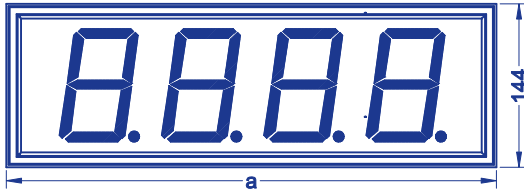




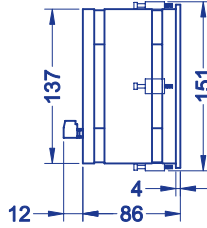
# DA100-NS\*\*/P\*\*E Profibus DP

Frontansicht

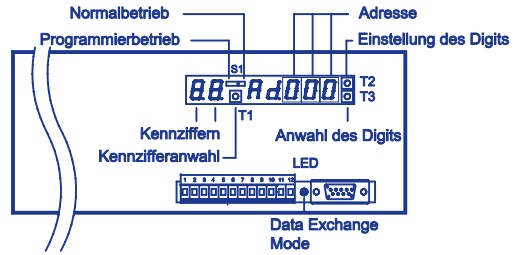
DA100-NS40/PxxE



Seitenansicht



Rückansicht



Steckbare Schraubklemmenleiste

DA100-NSxx/P1



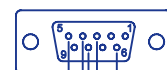
24 V  
0 V  
DC  
Versorgung  
potentialgetrennt

DA100-NSxx/P2



L N  
230V AC  
Versorgung  
potentialgetrennt

9pol. Sub-D Buchsenleiste



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

Profibus-DP

## Programmierung

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

## Gehäuse-Abmessungen

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

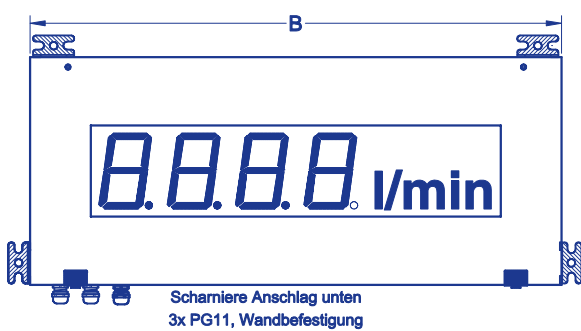
DA100-NS		/P		E	
Dimension:	D = max. 2-stellig		D1 = max. 4-stellig		
Leuchtfarbe:	R = Rot		G = Grün		
Ucc.:	1 = 24V DC		2 = 230V AC		
Interface:	P = Profibus DP				
Stellenzahl:	30 = 3-stellig		40 = 4-stellig		50 = 5-stellig

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



Frontansicht

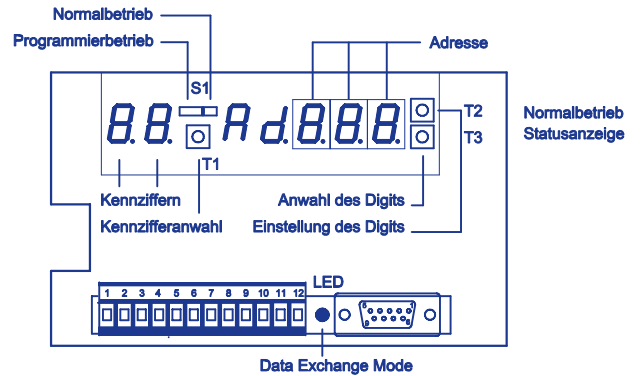
DA100-NS40/PxxWD1



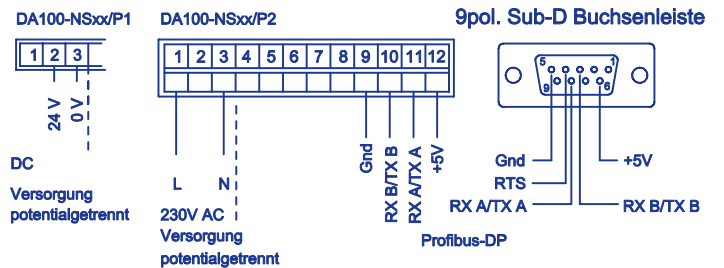
Seitenansicht



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

DA100			Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005		Außenmaße (in mm)	
DA100-NS __/xxW	DA100-NS __/xxW D	DA100-NS __/xxW D1	Breite x Höhe x Tiefe			
30	000		400	300	80	
40	0000	30 000 °C	500			
50	00000	40 0000 °C	600			
		30 000 km/h	700			
		40 000 km/h	800			

## 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	

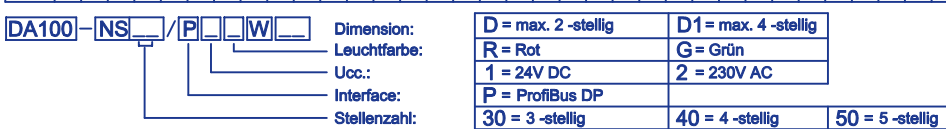
Komma an beliebiger Stelle einfügen

## Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion	
1.	$10^1$	$10^0$
2.	$10^3$	$10^2$
3.	frei	$10^4$
4.	frei	frei
5.	frei	frei
6.	frei	frei
7.	frei	frei
8.	frei	Komma
	0 0 0 0	Display
	0 0 0 1	0000,0
	0 0 1 0	000,00
	0 0 1 1	00,000
	0 1 0 0	0,0000

## Zeichensatz:

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

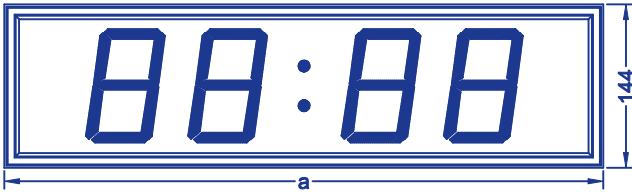




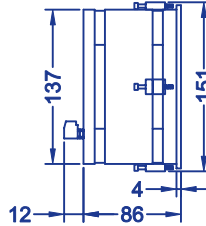
# DA100-NU\*\*/D\*\*\*E

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

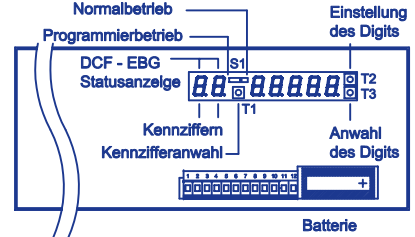
Zeitanzeige DA100-NU40/DxxxE



Seitenansicht



Rückansicht



Datumsanzeige



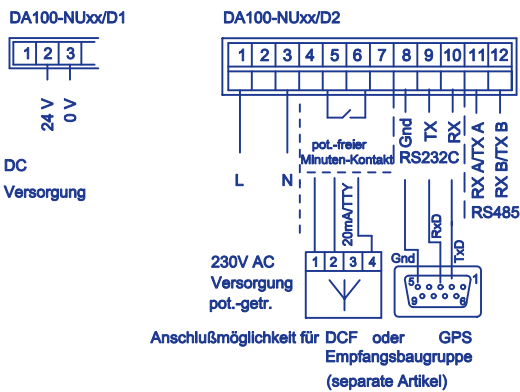
Gehäuse-Abmessungen

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	00:00	40	00.00
	60	00:00:00	60	00.00.00

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"/> 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 checked="" type="checkbox"/> 00.00 Datum

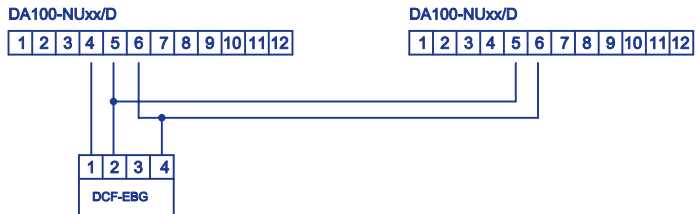
Technische Daten:

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 frontseitig

DA100-NUxx/D00E

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





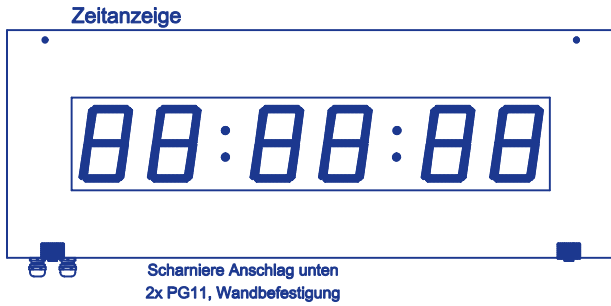
# DA100-NU\*\*/D\*\*\*W

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

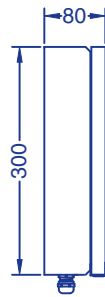


Frontansicht

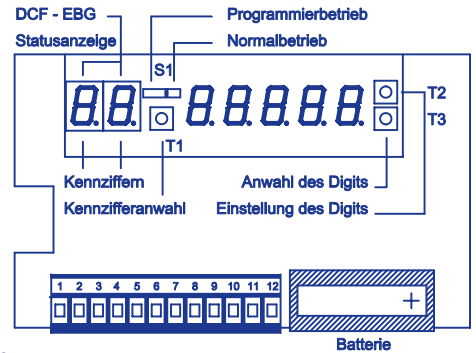
DA100-NU60/DxxxW



Seitenansicht



Bedienelemente im Gehäuseinneren



Datumsanzeige



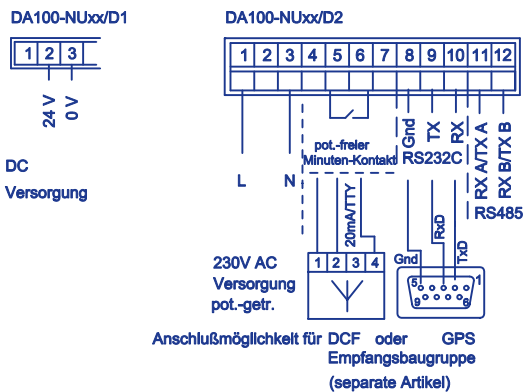
Gehäuse-Abmessungen

DA100	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005		Außenmaße (in mm)		
	DA100-NU __/DxxxW		Breite x Höhe x Tiefe		
	Zeitanzzeige	Datumsanzeige			
	40 <b>BB:BB</b>	40 <b>BB.BB</b>	600	300	80
	60 <b>BB:BB:BB</b>	60 <b>BB.BB.BB</b>	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
	-- 0	Datenformat    Parität    Datenbit 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



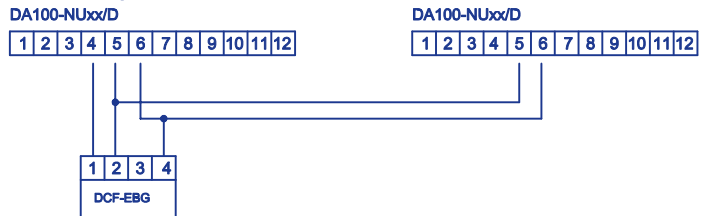
### Statusanzeige

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

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



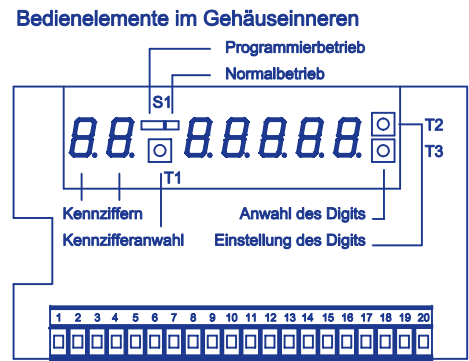
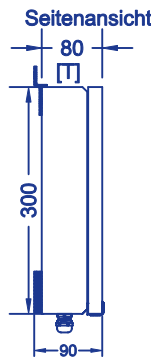
DA100-NU\_\_/D\_\_0\_\_W  
Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Stellenzahl:

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





# DA100-NZ\*\*/A\*\*W Zähler - addierend/subtrahierend



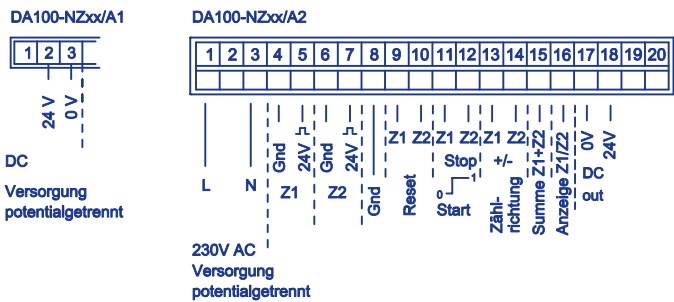
## Gehäuse-Abmessungen

DA100	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005 [Tiefschwarz]		Außenmaße (In mm)		
	DA100-NZ _ _ /xxxW D	DA100-NZ _ _ /xxxW D1	Breite [B]	Höhe [H]	Tiefe [T]
30			400	300	80
40	30	°C	500		
50	40	°C	600		
	50	°C	700		
		50	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)

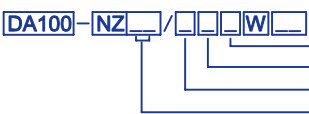
## Steckbare Schraubklemmenleiste



## 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)

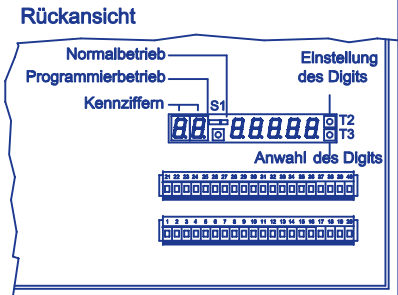
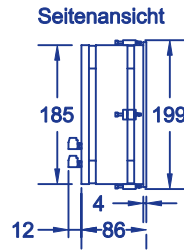
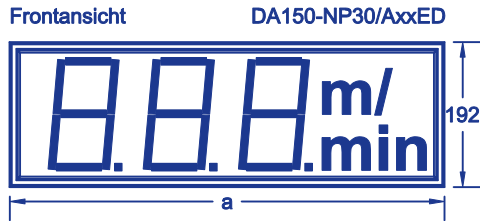
Zählrichtung (Eingänge 13+14):	L = addierend H = subtrahierend
Summenbildung (Eingang 15):	H = Summe aus Zählständen Z1+Z2 wird angezeigt
Anzeige-Umschaltung (Eing. 16):	L = Anzeige Zählstand Z1 H = Anzeige Zählstand Z2
Bei Abfall der Versorgungsspannung werden die Zählstände gespeichert.	
Eingangswiderstand:	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-NP\*\*/A\*\*E BCD/HEX aktiv high



## 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	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H
BCD	Parallel	Multiplex	Display	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9											
	---.1x	---.0x		1.Stelle	1	4	-																	
	---	---		1.Stelle	1	4	-																	
Hex	---	---	Display	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F					
	---	---	Display	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F					
	---	---	1.Stelle	1	4	-																		

## Steckbare Schraubklemme

DA150-NPxx/A1

DA150-NPxx/A2



DC  
Versorgung  
potentialgetrennt

AC/DC  
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					
00	---.00	Ucc	Gnd	ST	A	B	C	D	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP
BCD	Multiplex 0 1 0 2	Ucc	Gnd	ST	A	B	C	D	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP
Hex	Multiplex 0 3 0 4	Ucc	Gnd	ST	A	B	C	D	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP
BCD	Parallel 1 1 1 2	Ucc	Gnd	ST	A	B	C	D	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP
Hex	Parallel 1 3 1 4	Ucc	Gnd	ST	A	B	C	D	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP	DT	LE	DP

## 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.		

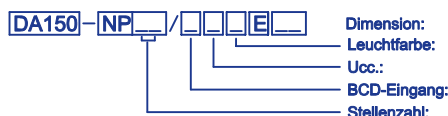
Funktionseingänge (X = H oder L)			
DT	H	L	X
LE	X	H	X
ST	L	L	H
Daten	X	X	X
Display	blank	latch	test

## Technische Daten:

Versorgungsspannung:	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

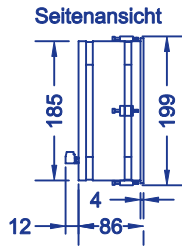
DA150			Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
DA150-NP __ /hxxE	DA150-NP __ /hxxE D	DA150-NP __ /hxxE D1	Gehäusetiefe (mit Klemme):		
30	0000		86 (98) mm	432	426 x 186
0	0000	30	0000 °C	576	570 x 186
0	00000	40	0000 °C	720	714 x 186
		50	00000 °C	816	810 x 186
				912	906 x 186



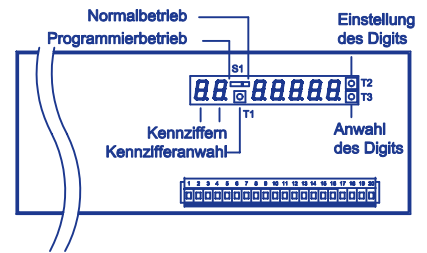
D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = aktiv high 24V	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig



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



## Rückansicht



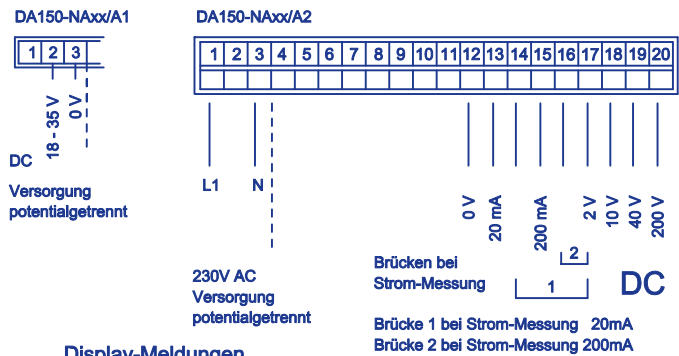
## Gehäuse-Abmessungen

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 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

## Steckbare Schraubklemmenleiste



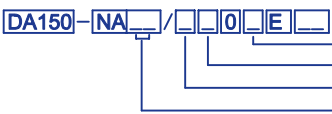
## Display-Meldungen

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



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

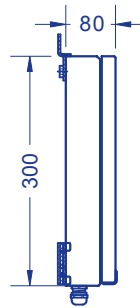
# DA150-NA\*\*/A\*\*\*W DC Strom/Spannung



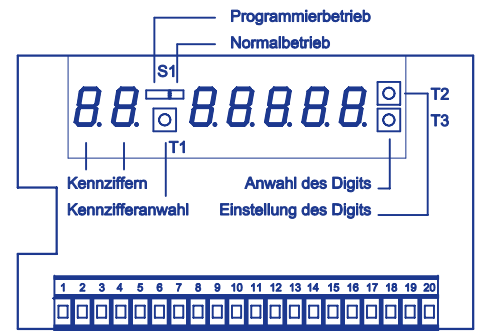
Frontansicht



Seitenansicht



Bedienelemente im Gehäuseinneren



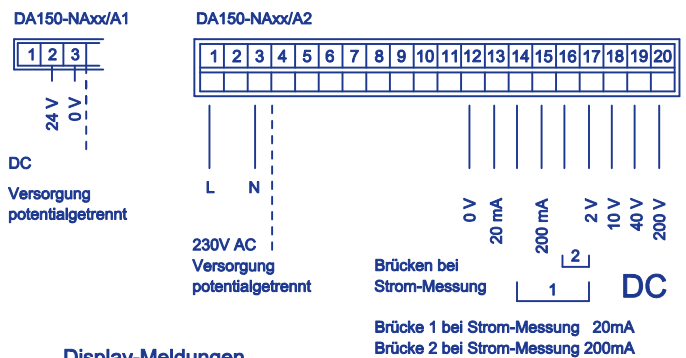
Gehäuse-Abmessungen

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	30		600	300	80	
40	30	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



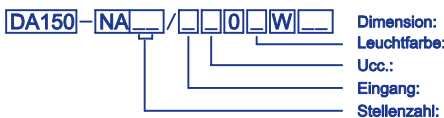
Technische Daten

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	

Display-Meldungen

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

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







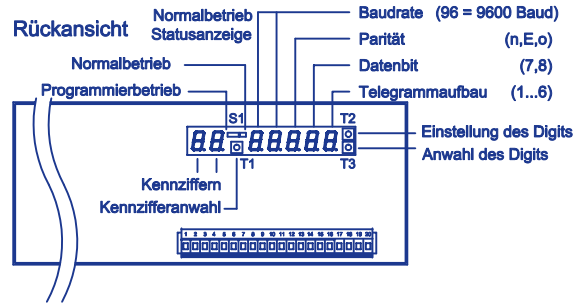
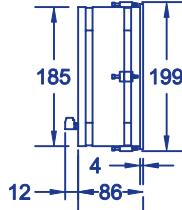


# DA150-NS\*\*/A\*\*E Seriell

Frontansicht DA150-NS30/AxxED



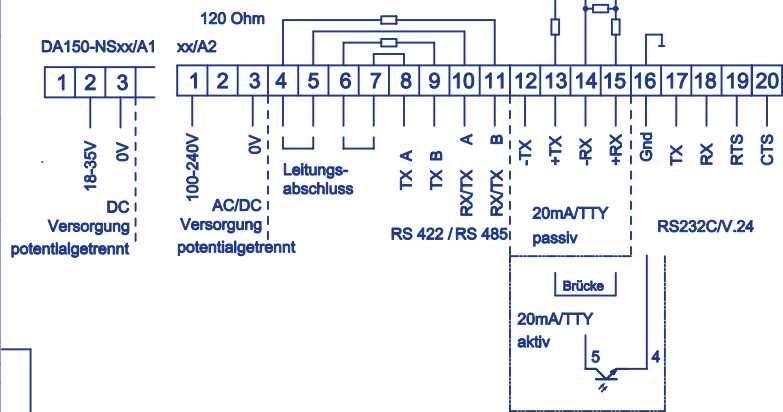
Seitenansicht



## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
	0 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	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	
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>!h</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 Einbaugesch. 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	000		432	426 x 186
40	0000	30 0000°C	576	570 x 186
50	00000	40 00000°C	720	714 x 186
		50 000000°C	816	810 x 186
		40 00000 km/h	912	906 x 186
		50 000000 km/h		

## Unbekanntes Zeichen

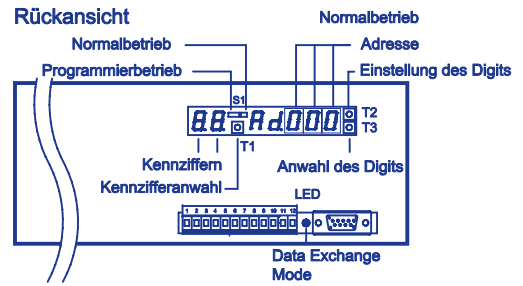
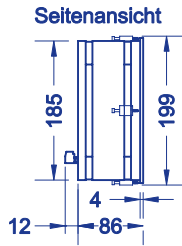
Hex	20	2C	2D	2E	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3D	41	43	45	46	48	4C	50	55	5D	5F	62	63	64	68	6E	6F	72	75	78	7E
Digit	.	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	=	A	C	E	F	H	L	P	U	]	_	b	c	d	h	n	o	r	u	+			

DA150-NS	□	□	□	□	E	□
Dimension:	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	



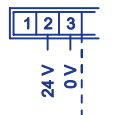


# DA150-NS\*\*/P\*\*E Profibus DP



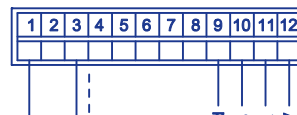
### Steckbare Schraubklemmenleiste

DA150-NSxx/P1



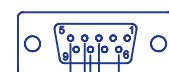
DC  
Vorsorgung  
potentialgetrennt

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	0	0	
0	Pr 0	0 0 1 2 7	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

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	000			432	426 x 186
40	0000	30	000 °C	576	570 x 186
50	00000	40	0000 °C	720	714 x 186
		30	000 km/h	816	810 x 186
		50	00000 °C	912	906 x 186
		40	0000 km/h		
		50	00000 km/h		

### Technische Daten:

Versorgungsspannung:	DA150-NSxx/P1...	18 - 35 V DC
	DA150-NSxx/P2...	100 - 240 V AC
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		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	

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

### Zeichensatz:

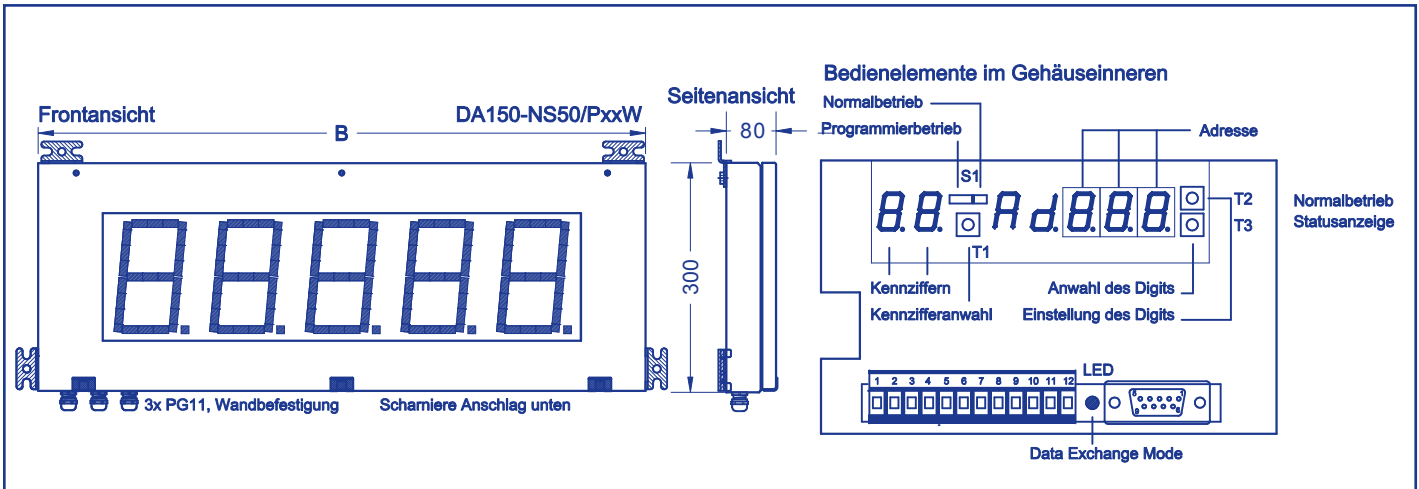
Hex	20	2C	2D	2E	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3D	41	43	45	46	48	4C	50	55	5D	5F	62	63	64	68	6E	6F	72	75	78	7E
Digit	.	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	=	A	C	E	F	H	L	P	U	]	_	b	c	d	h	n	o	r	u	□	4		

### Unbekanntes Zeichen

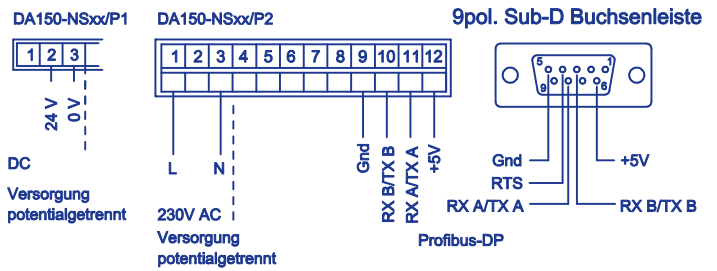
DA150-NS\_\_/P\_\_E\_\_

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

# 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

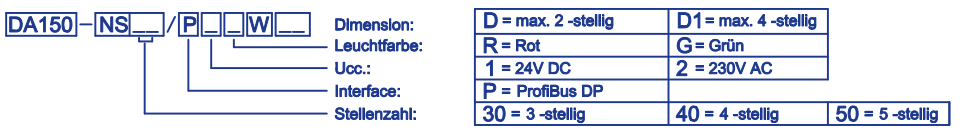
### Telegrammaufbau BCD

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

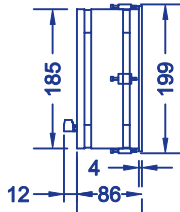
## Zähler - addierend/subtrahierend

Frontansicht

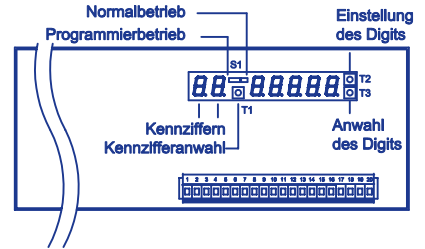
DA150-NZ30/AxxED



Seitenansicht



Rückansicht



### Gehäuse-Abmessungen

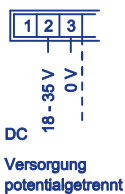
DA150	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz		Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
	Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm			
DA150-NZ__/hxxE	DA150-NZ__/hxxE <b>D</b>	DA150-NZ__/hxxE <b>D1</b>		
30			432	426 x 186
40			576	570 x 186
50			720	714 x 186
			816	810 x 186
	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

### Programmierung

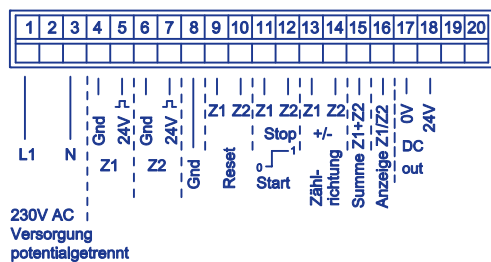
Kennziffer	Display	Beschreibung
0 0	0 0 0 0 0	
0 0	0 0 0 0 0	Komma-Stellung 0 = ohne 2 = 0,00 1 = 0,0 3 = 0,000
	0 0 0 0 0	Impuls-Flanke 0 = abfallende Flanke ≤ 1 kHz 1 = steigende Flanke ≤ 1 kHz 2 = abfallende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung 3 = steigende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung
0 1	0 0 0 0 0	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



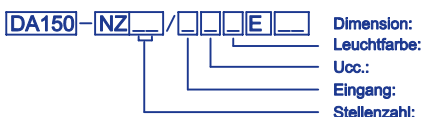
DA150-NZxx/A2



### 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)

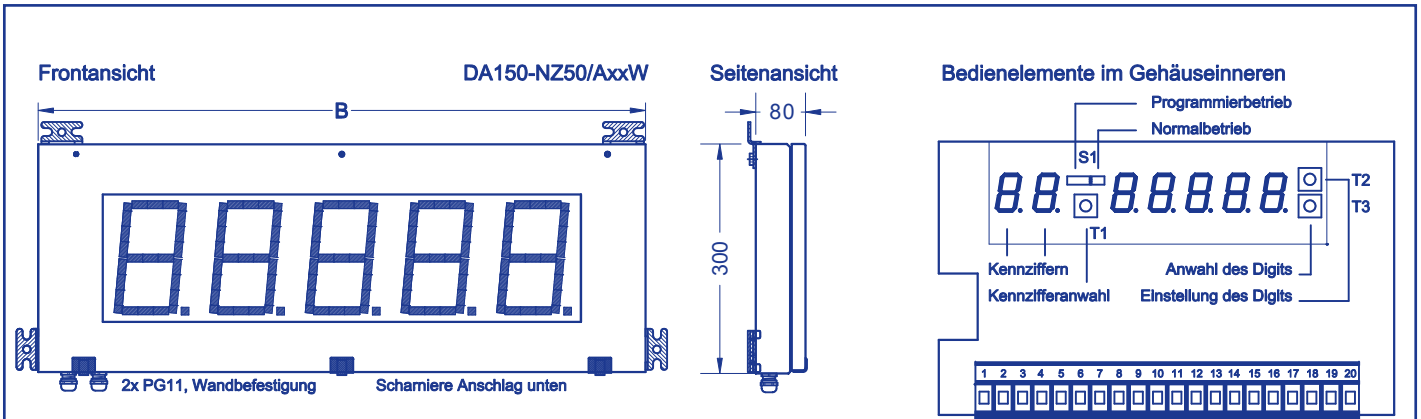
Zählrichtung (Eingänge 13+14):	L = addierend H = subtrahierend
Summenbildung (Eingang 15):	H = Summe aus Zählständen Z1+Z2 wird angezeigt
Anzeige-Umschaltung (Eing. 16):	L = Anzeige Zählstand Z1 H = Anzeige Zählstand Z2
Bei Abfall der Versorgungsspannung werden die Zählstände gespeichert.	
Eingangswiderstand: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



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

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

## Zähler - addierend/subtrahierend



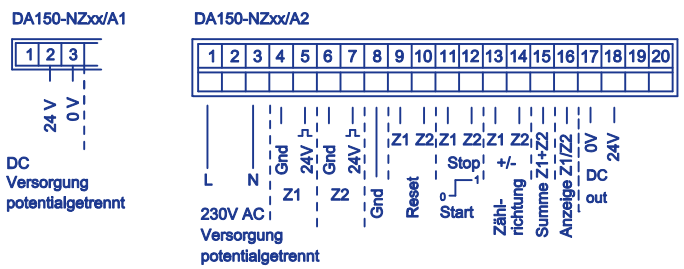
### Gehäuse-Abmessungen

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)

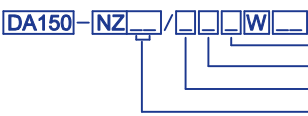
### Steckbare Schraubklemmenleiste



### 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





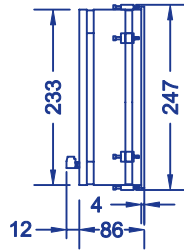
# DA200-NA\*\*/A\*\*\*E DC Strom/Spannung

Frontansicht

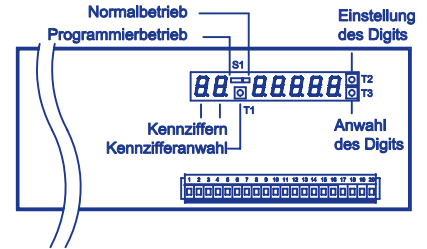
DA200-NA30/AxxxED



Seitenansicht



Rückansicht



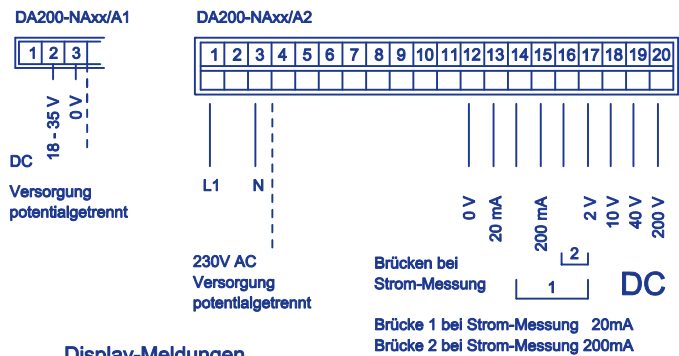
## Gehäuse-Abmessungen

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



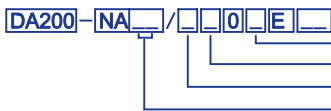
## Display-Meldungen

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

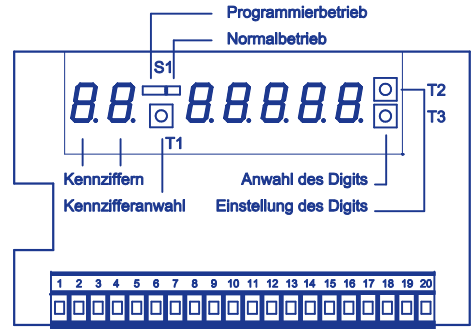
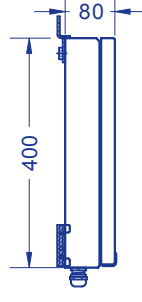
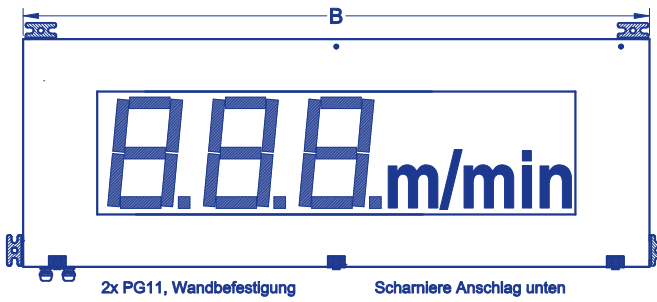


Frontansicht

DA200-NA30/AxxxWD1

Seitenansicht

Bedienelemente im Gehäuseinneren



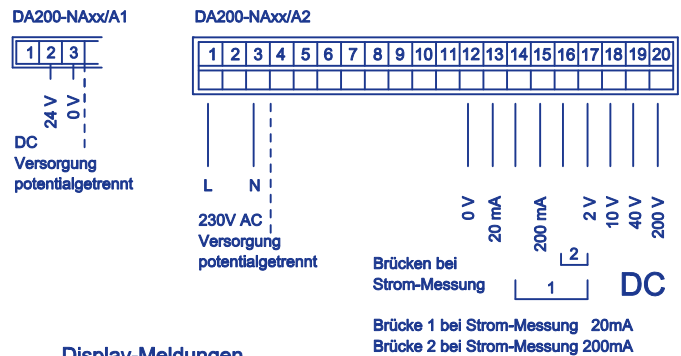
Gehäuse-Abmessungen

DA200		Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet RAL 9005		Außenmaße (in mm)	
DA200-NA__/xxxxW	DA200-NA__/xxxxW D	DA200-NA__/xxxxW 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
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



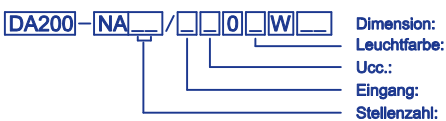
## Display-Meldungen

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







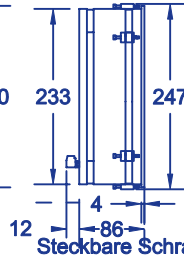
# DA200-NS\*\*/A\*\*E Seriell

Frontansicht

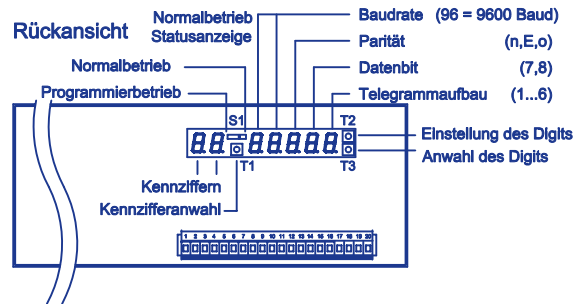
DA200-NS30/AxxED



Seitenansicht



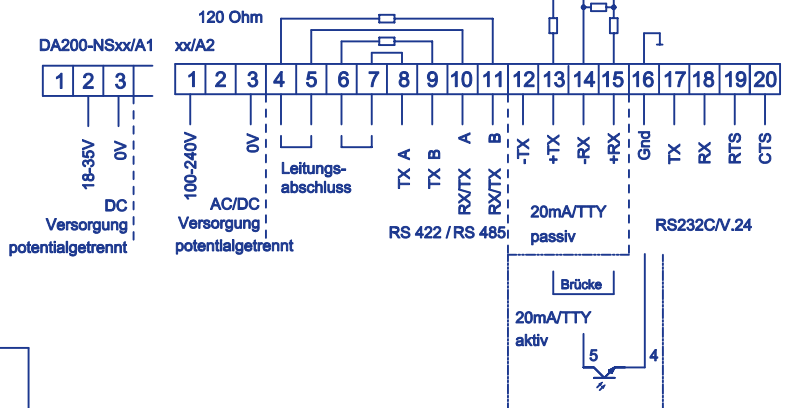
Rückansicht



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

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

Gehäuse-Abmessungen

DA200			Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
DA200-NS __ /xxE	DA200-NS __ /xxE <b>D</b>	DA200-NS __ /xxE <b>D1</b>	Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm		
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

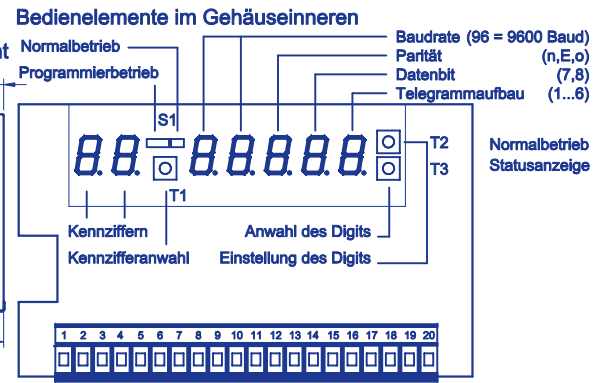
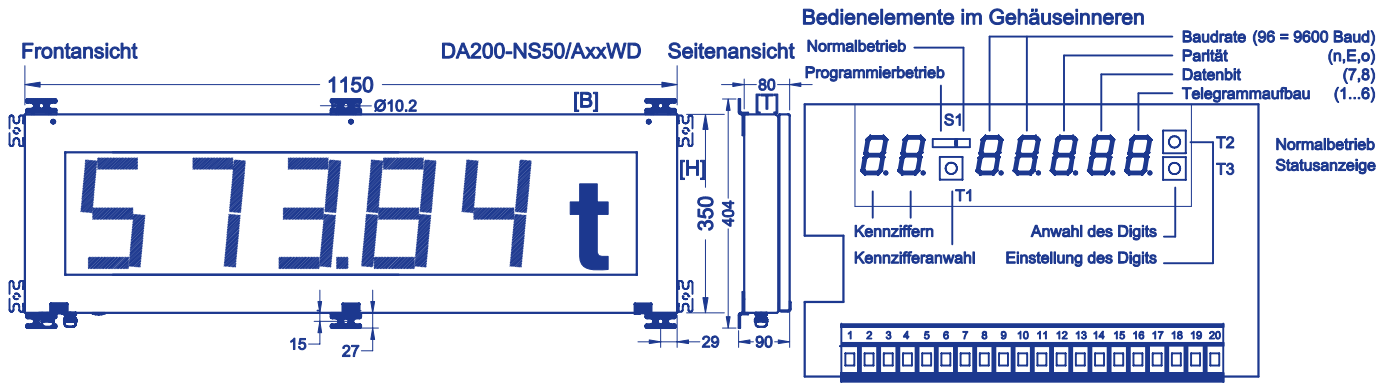
Zeichensatz:

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	□	†		

DA200 - 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		

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 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 -

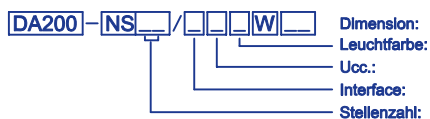
Wird unter Kennziffer 4 eine einstellige (-0 ... -9) Adresse eingestellt, verkürzt sich der Telegrammaufbau entsprechend.

### 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

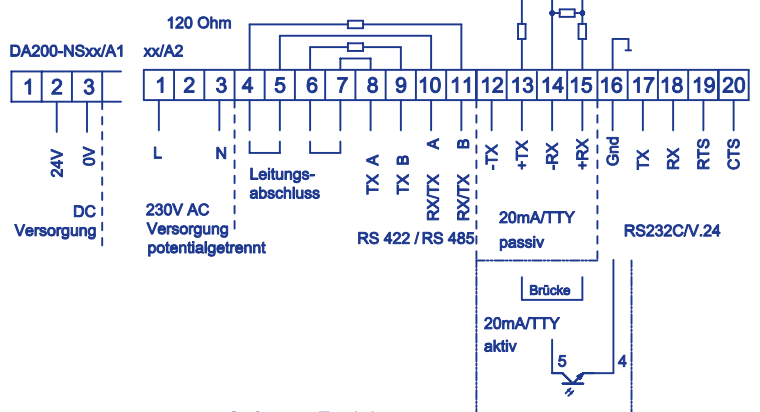
### Zeichensatz:

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	[B]	[H] [T]
30	600			350	80
40	800				
50	950			1150	
	1250				

### Unbekanntes Zeichen







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

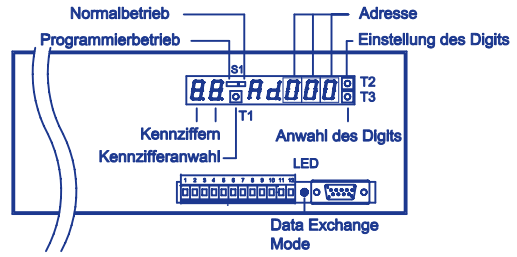
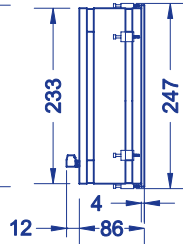
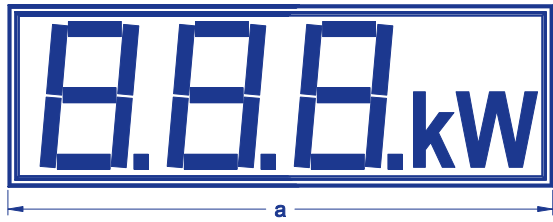
Frontansicht

DA200-NS30/PxxED

Seitenansicht

Rückansicht

Normalbetrieb

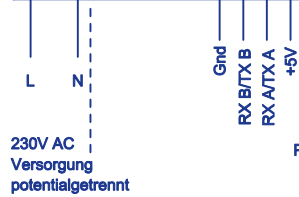


Steckbare Schraubklemmenleiste

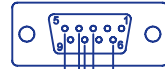
DA200-NSxx/P1



DA200-NSxx/P2



9pol. Sub-D Buchsenleiste



Profibus-DP

## Programmierung

Kennziffer	Display			Beschreibung
	0	0	0	
0	Pr 0	1	0 0 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		Aluminium Einbaugeschütz Pulverbeschichtet Schwarz	Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
DA200-NS __ /xxxE	DA200-NS __ /xxxE D	DA200-NS __ /xxxE D1		
30	888		576	570 x 234
40	8888	30 888°C	720	714 x 234
50	88888	40 8888°C	912	906 x 234
		30 888 km/h	1056	1050 x 234
		50 88888°C	1248	1242 x 234
		40 8888 km/h		
		50 88888 km/h		

## 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.	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
3.	frei	$10^4$
4.	X X X X X X X X	frei
5.	frei	frei
6.	X X X X X X X X	frei
7.	frei	frei
8.	X X X X X X X X	Komma
		Display
	0 0 0 0 1	0000,0
	0 0 1 0 0	000,00
	0 0 1 1 1	00,000
	0 1 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	+	≡	

## Unbekanntes Zeichen

DA200-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

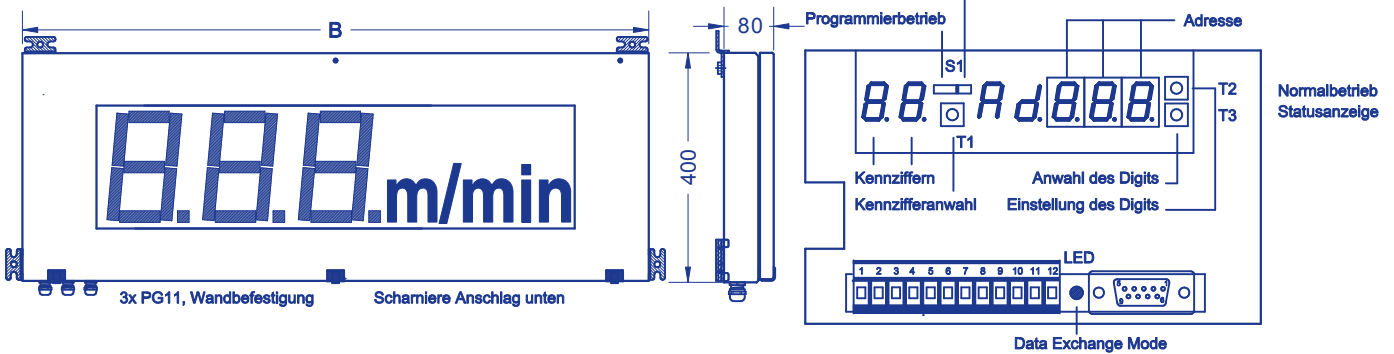


Frontansicht

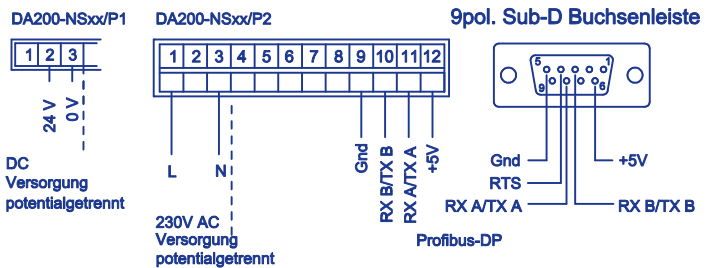
DA200-NS30/PxxWD1

Seitenansicht

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

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

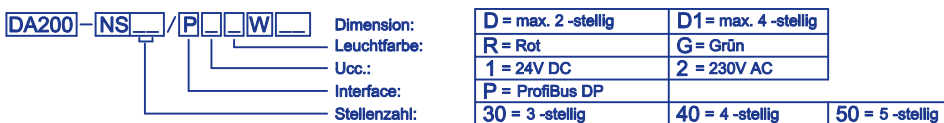
### Telegrammaufbau BCD

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

Display
00000
000,0
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	≡



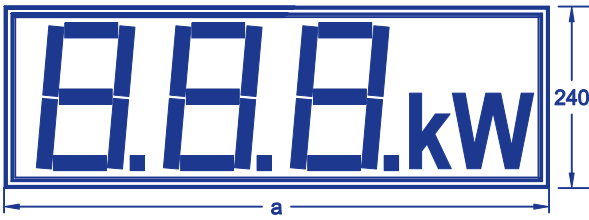


# DA200-NZ\*\*/A\*\*E

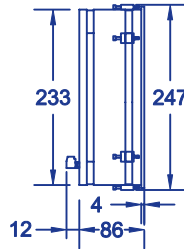
## Zähler - addierend/subtrahierend

Frontansicht

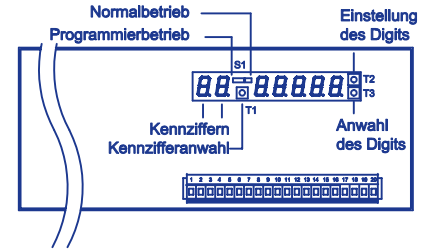
DA200-NZ30/AxxED



Seitenansicht



Rückansicht



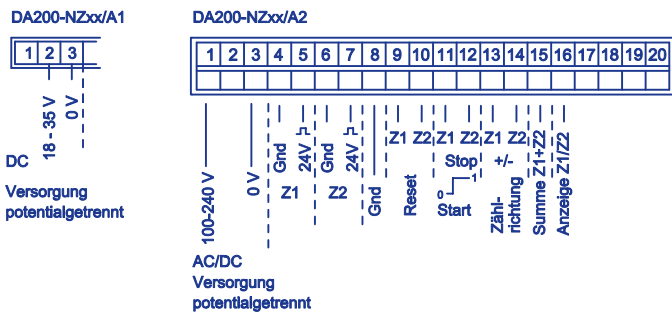
### Gehäuse-Abmessungen

DA200	Aluminium Einbaugehäuse Pulverbeschichtet Schwarz		Front- rahmen- breite [a]	Frontplatten- ausschnitt b x h
	Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm			
DA200-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)

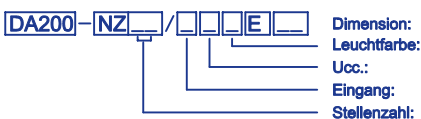
### Steckbare Schraubklemmenleiste



### 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

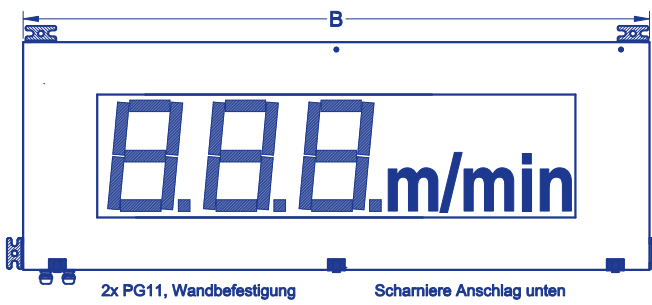


D = max. 2 -stellig	D1 = max. 4 -stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = Zähler 24V DC	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig
	50 = 5 -stellig

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

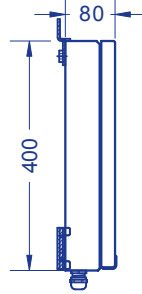


Frontansicht

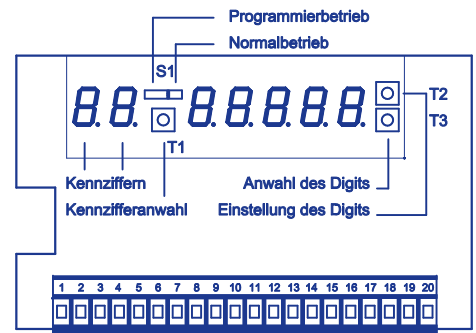


DA200-NZ30/AxxWD1

Seitenansicht



Bedienelemente im Gehäuseinneren



Gehäuse-Abmessungen

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

## Programmierung

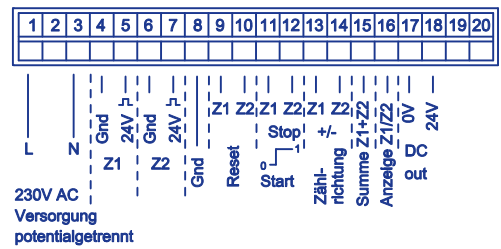
Kennziffer	Display	Beschreibung
0 0	0 0 0 0 0	
0 0	0 0 0 0 0	Komma-Stellung 0 = ohne 2 = 0,00 1 = 0,0 3 = 0,000
	0 0 0 0 0	Impuls-Flanke 0 = abfallende Flanke ≤ 1 kHz 1 = steigende Flanke ≤ 1 kHz 2 = abfallende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung 3 = steigende Flanke ≤ 10 Hz Relaissteuerung
0 1	0 0 0 0 0	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



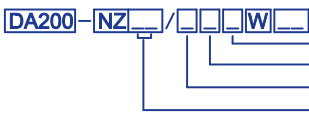
DA200-NZxx/A2



## 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



Dimension:  
Leuchtfarbe:  
Ucc.:  
Eingang:  
Stellenzahl:

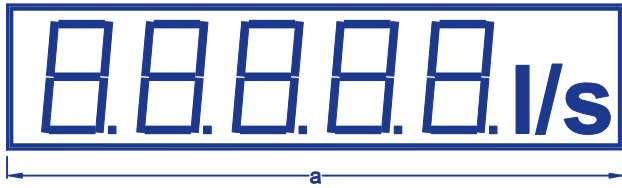
D = max. 2-stellig	D1 = max. 4-stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = Zähler 24V DC	
30 = 3-stellig	40 = 4-stellig
	50 = 5-stellig



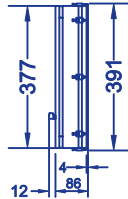
# DA300-NA\*\*/A\*\*\*E DC Strom/Spannung

Frontansicht

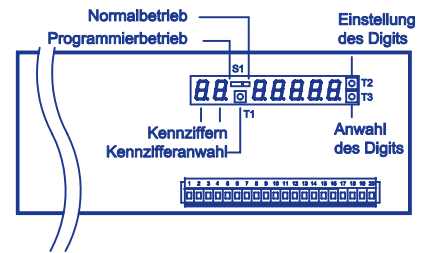
DA300-NA50/AxxxED



Seitenansicht



Rückansicht



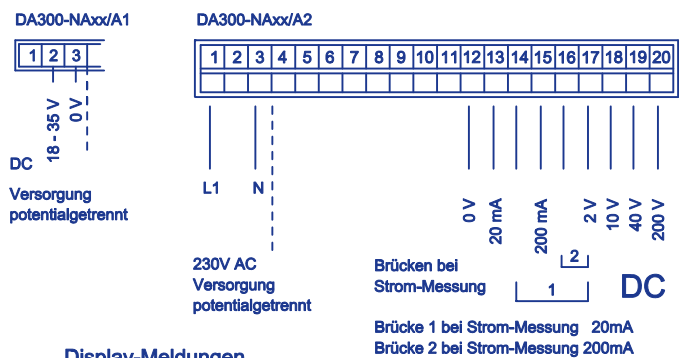
## Gehäuse-Abmessungen

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 <b>D</b>	DA300-NA__/xxxE <b>D1</b>		
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



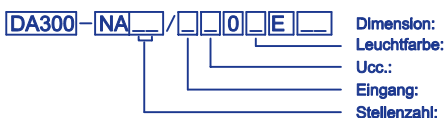
## Display-Meldungen

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

## Technische Daten

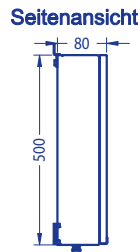
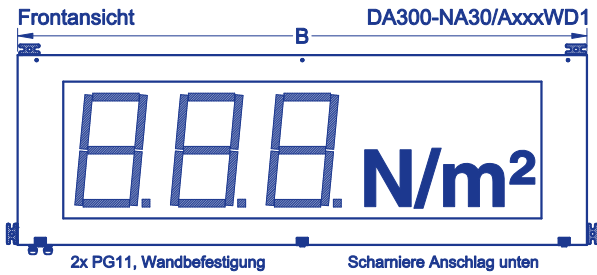
Versorgungsspannung:	DA300-NAxx/A1...	18-35 V DC
	DA300-NAxx/A2...	230 V AC
Temperaturbereich:	-20 °C ... +65 °C	
Meßbereiche Spannung:	2V / 10V / 40V / 200V	
Meßbereiche Strom:	20mA / 200mA	
Anzeige-Endwert:	frei programmierbar	
Nullpunkt:	frei programmierbar	
Meßprinzip:	Dual-Slope-Integration	
Meßfehler:	+/- 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	

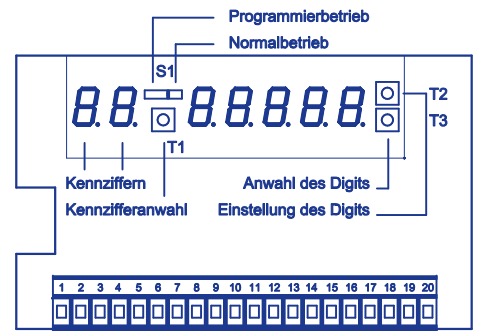


D = max. 2 -stellig	D1 = max. 4 -stellig
R = Rot	G = Grün
1 = 24V DC	2 = 230V AC
A = DC Strom/Spannung	
30 = 3 -stellig	40 = 4 -stellig
	50 = 5 -stellig

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



## Bedienelemente im Gehäuseinneren



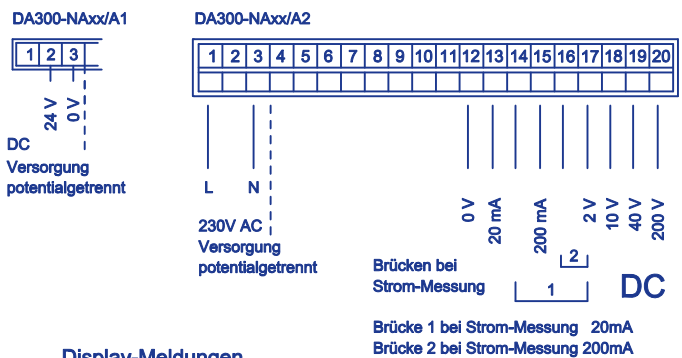
## Gehäuse-Abmessungen

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



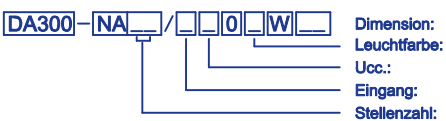
## Display-Meldungen

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





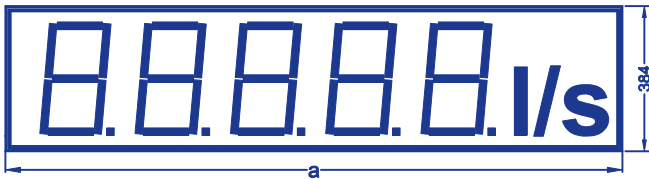




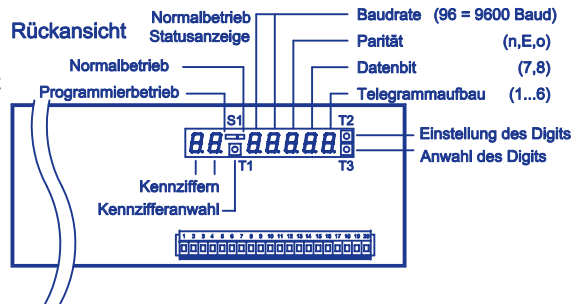
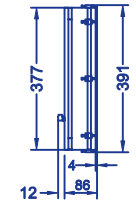
# DA300-NS\*\*/A\*\*E Seriell

Frontansicht

DA300-NS50/AxxED



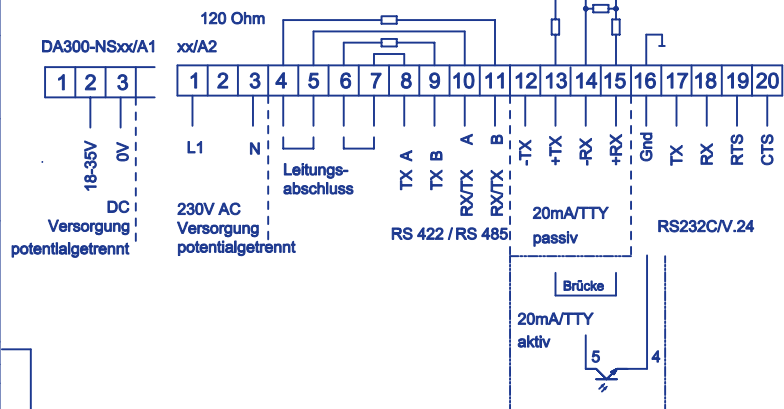
Seitenansicht



## Programmierung

Kennziffer	Display	Beschreibung
	0 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	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 CRLF
6	D1 ... Dn CR	
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>tf</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

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

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...	230 V AC
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe:		300 mm
Leuchtfarbe:		rot oder grün
Schutzart:		IP65 frontseitig

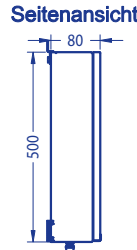
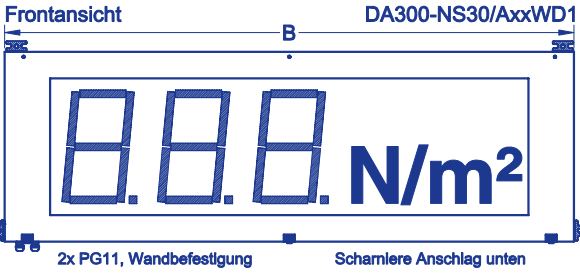
## Zeichensatz:

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	□	†		

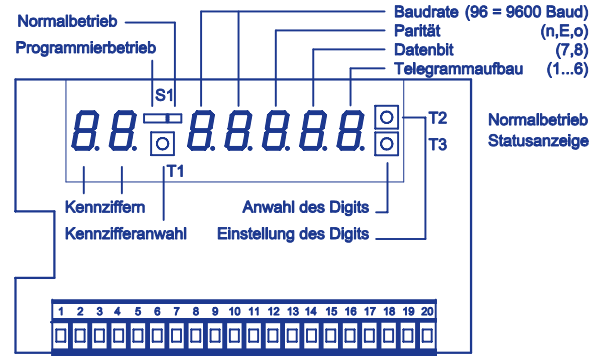
DA300 - NS	□	□	□	□	E	□
Dimension:	D = max. 2 -stellig		D1 = max. 4 -stellig			
Leuchtfarbe:	R = Rot		G = Grün			
Ucc.:	1 = 24V DC		2 = 230V AC			
Interface:	A = RS232C/V24 20mA/TTY RS422 RS485					
Stellenzahl:	30 = 3 -stellig		40 = 4 -stellig		50 = 5 -stellig	

## Unbekanntes Zeichen





### 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 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 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 - - - - -

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

### Technische Daten:

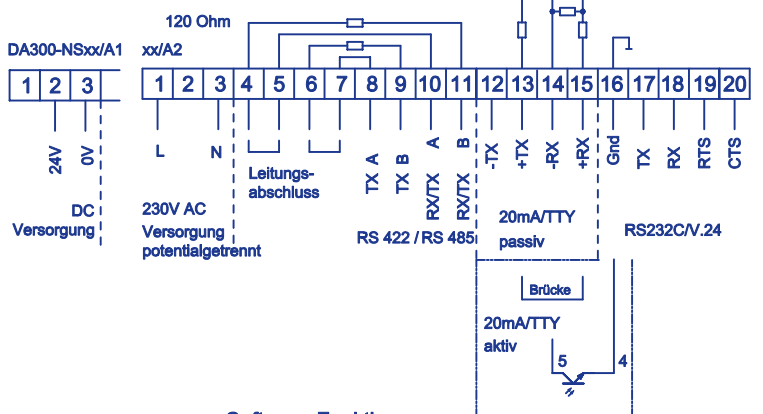
Versorgungsspannung:	DA300-NSxx/A1...	18 - 35 V DC
	DA300-NSxx/A2...	100 - 240 V AC/DC
Temperaturbereich:		-20 °C...+65 °C
Ziffernhöhe, -farbe:		300 mm, rot oder grün

### 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	□	⋮	

DA300-NS	□	/	□	□	□	W	□
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				

### 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

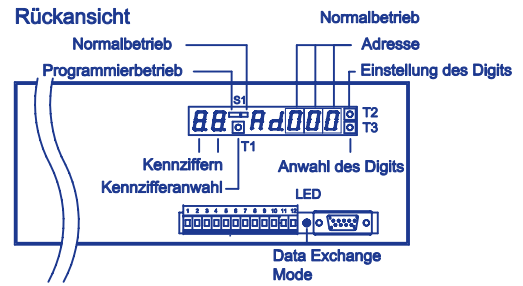
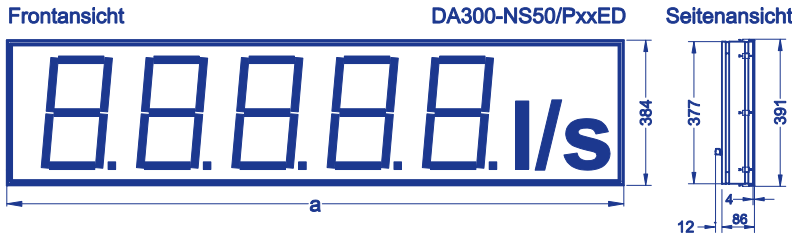
DA300	Stahlblech Wandgehäuse Pulverbeschichtet		Außenmaße (in mm)		
	Farbe: RAL 9005 (Tiefschwarz)		Breite x Höhe x Tiefe		
DA300-NS__/hxxW	DA300-NS__/hxxW D	DA300-NS__/hxxW D1	B	H	T
30	□□□		1000	500	80
40	□□□□	30 □□□□ °C	1300		
50	□□□□□	40 □□□□ °C	1500		
		40 □□□□ km/h	1800		
		50 □□□□ km/h	2100		

### Unbekanntes Zeichen

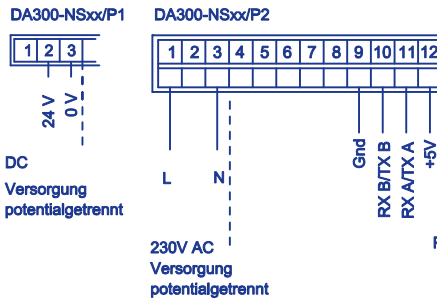




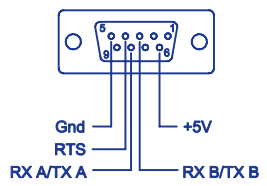
# DA300-NS\*\*/P\*\*E Profibus DP



### 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
		Gehäusetiefe (mit Klemme): 86 (98) mm		
DA300-NS__/_/xxxE	DA300-NS__/_/xxxE D	DA300-NS__/_/xxxE D1		
30	000		816	810 x 378
40	0000	30 0000 °C	1104	1098 x 378
50	00000	40 0000 °C	1344	1338 x 378
		30 0000 km/h	1632	1626 x 378
		40 0000 km/h	1824	1818 x 378
		50 0000 km/h		

### 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

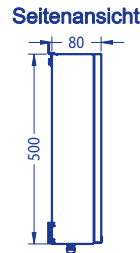
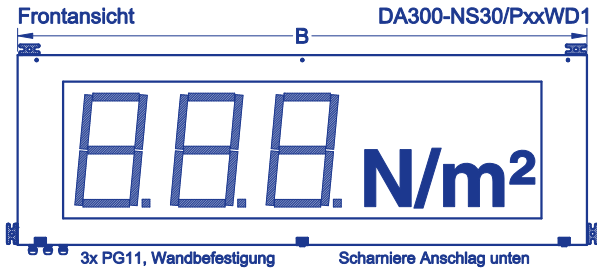
Byte	Funktion	
1.	10 <sup>1</sup>	10 <sup>0</sup>
2.	10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup>
3.	frei	10 <sup>4</sup>
4.	frei	frei
5.	frei	frei
6.	frei	frei
7.	frei	frei
8.	frei	Komma
	Display	

### Zeichensatz:

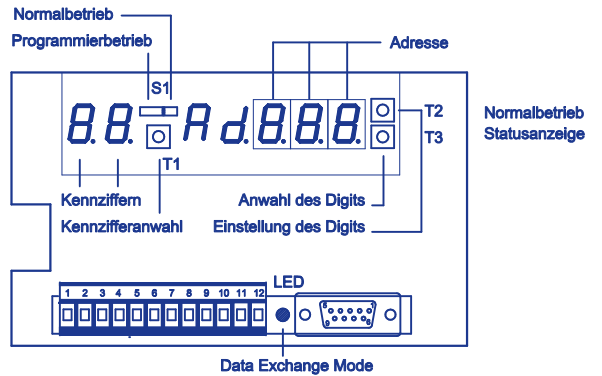
Hex	20	2C	2D	2E	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3D	41	43	45	46	48	4C	50	55	5D	5F	62	63	64	68	6E	6F	72	75	78	7E
Digit	.	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	=	A	C	E	F	H	L	P	U	]	_	b	c	d	h	n	o	r	u	□	†	≡	

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

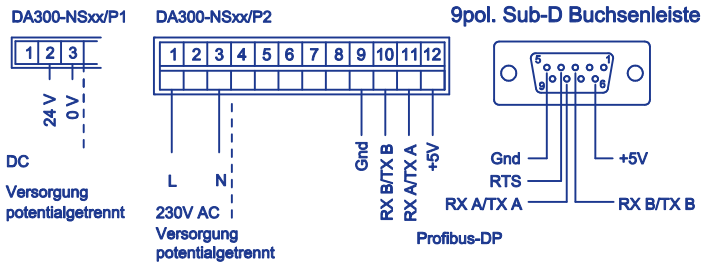
# DA300-NS\*\*/P\*\*W Profibus DP



## 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)		Breite x Höhe x Tiefe		
DA300-NS __/xxW	DA300-NS __/xxW D	DA300-NS __/xxW D1	B	H	T
30	30		1000	500	80
40	30	30	1300		
50	40	40	1500		
	50	40	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

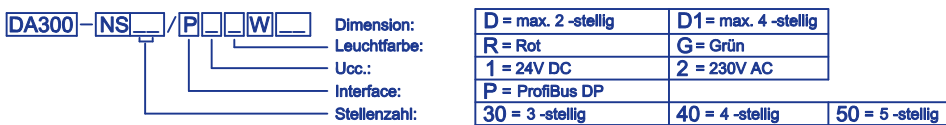
## Telegrammaufbau BCD

Byte	Funktion	
1.	10 <sup>1</sup>	10 <sup>0</sup>
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
00000
000,0
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	



## Unbekanntes Zeichen



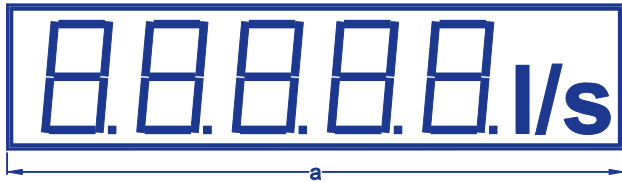


# DA300-NZ\*\*/A\*\*E

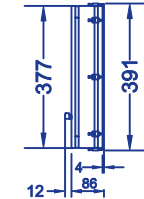
## Zähler - addierend/subtrahierend

Frontansicht

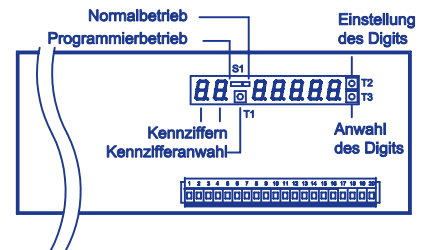
DA300-NZ50/AxxED



Seitenansicht



Rückansicht



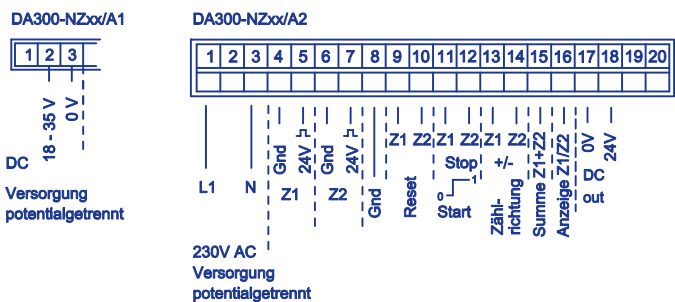
Gehäuse-Abmessungen

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
		40 0000 km/h	1632	1626 x 378
		50 0000 km/h	1824	1818 x 378

### 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)

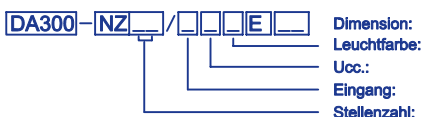
### Steckbare Schraubklemmenleiste



### Technische Daten

Versorgungsspannung:	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





# Notizen

## 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)