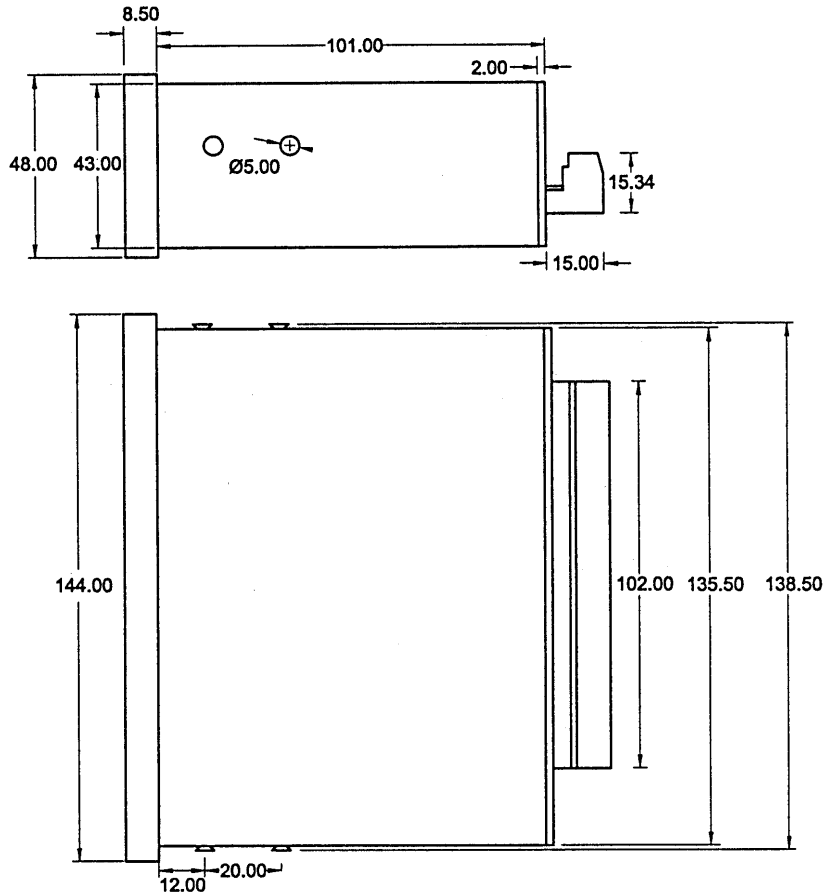


**Digitale Anzeigen,
parallel, seriell**

Maßbilder

DAP/DAS 20/25 (144x48)

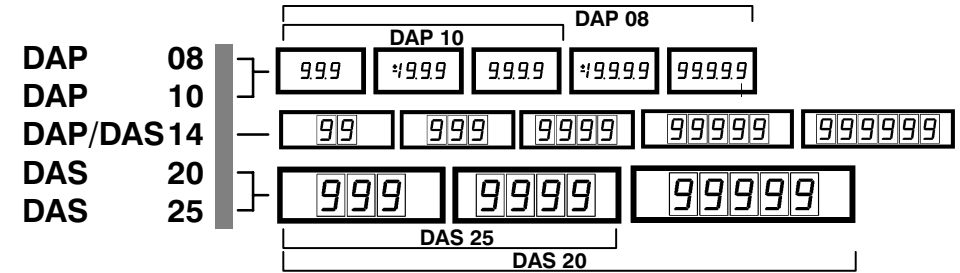


Maße in mm

– Technische Änderungen vorbehalten; Stand 07/08 –

WEIGEL-MESSGERÄTE GmbH

Postfach 720154 D-90241 Nürnberg Telefon: 0911/42347-0
 Erlenstraße 14 D-90441 Nürnberg Telefax: 0911/42347-39
 Verwaltung: Telefon: 0911/42347-94
 Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>
 e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de



Geräteübersicht

multiplex aktiv high 24V multiplex aktiv low 24V parallel aktiv high 24V parallel aktiv low 24V multiplex aktiv high 5V multiplex aktiv low 5V parallel aktiv high 5V parallel aktiv low 5V	DAP	08 10	-	30 31 40 41 50	A B C D E F G H	1 3 4	R G	- -4 -7	
multiplex aktiv high 24V	DAP	14	-	20 30 40 50 60	A	1	R G	- -4	
RS232C / TTY RS 422 RS485	DAS	14	-	20 30 40 50 60	A B D	1	R G	- -4	
RS232C / TTY / RS485	DAS	20 25	-	30 40 50	A	1 2	R G	- -4	

Technische Daten siehe Produkt-Info Nr. 713.U.000.##

Einbau

Befestigung

Das Gerät in den Schalttafelausschnitt einschieben, die beiden mitgelieferten Schraubklammern seitlich jeweils an den beiden Senkkopfschrauben anbringen und Schraubspindeln festziehen.

Anschluss

Achtung Vor dem Anschluss alle Leitungen spannungslos schalten.

Eingänge und Hilfsspannungen beachten (siehe Typenschild).

**Digitale Anzeigen,
parallel, seriell**

Hinweis Um Beeinträchtigungen durch Störspannungen zu vermeiden, ggf. abgeschirmte oder verdrehte Leitungen verwenden und diese räumlich getrennt von störbehafteten Leitungen verlegen.

Anschlüsse Schraubklemmen auf Steckerleiste
Drahtquerschnitt max. 2,5 mm²

Das Gerät nach der Klemmenbelegung auf dem Typenschild anschließen.

Achtung Vor dem unter Spannung setzen, auf korrekten Anschluss überprüfen. Abgleicharbeiten bei unter Spannung stehenden Geräten nur mit **isoliertem Schraubendreher** vornehmen.

Anschlussbilder

DAP 08/10

Belegung Sub-D-Stiftleiste 26-polig
Eingang multiplex

Eingang parallel

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

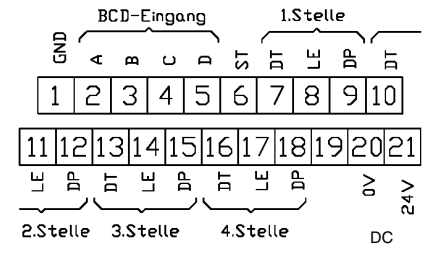
1	A	} 1. Digit	
2	B		
3	C		
4	D		
5	A	} 2. Digit	
6	B		
7	C	} 3. Digit	
8	D		
9	DP		
10	A	} 4. Digit	
11	B		
12	C	} 5. Digit*	
13	D		
14	DP		
15	A		
16	B		
17	C		
18	D		
19	DP		
20	LE Latch		
21	+ V Ucc		
22	0 V Ucc/BCD		
23	ST	A	} 5. Digit*
24	DT	B	
25	n.c.	C	
26	n.c.	D	

* nur DAP 08

DAP 14

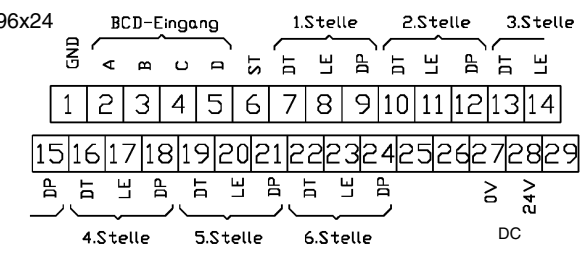
Steckbare Schraubklemmleisten, 2-reihig

72x24



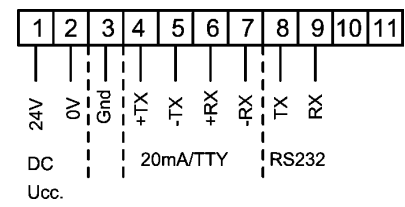
Hinweis: Die dicht-an-dicht-Montage übereinander ist wegen der beiden Schraubklemmleisten und der Kabel im Allgemeinen nicht möglich.

96x24



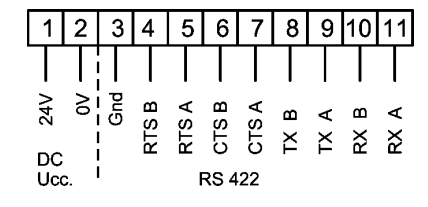
DAS 14 Eingang A

Steckbare Schraubklemmleiste



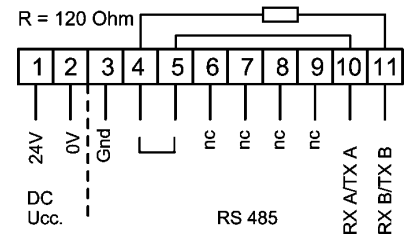
DAS 14 Eingang B

Steckbare Schraubklemmleiste



DAS 14 Eingang D

Steckbare Schraubklemmleiste



WEIGEL-MESSGERÄTE GmbH

Postfach 720154 D-90241 Nürnberg Telefon: 0911/42347-0
Erlenstraße 14 D-90441 Nürnberg Telefax: 0911/42347-39
Verwaltung: Telefon: 0911/42347-94
Internet: http://www.weigel-messgeraete.de
e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de

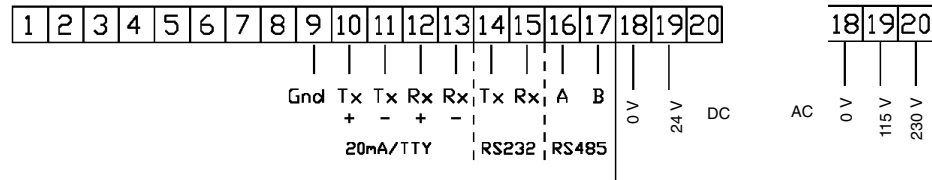




Digitale Anzeigen, parallel, seriell

DAS 20/25

Steckbare Schraubklemmleiste



Parallele Anzeigen DAP 08/10/14

Funktionseingänge DAP 08/10

(aktiv high, unabhängig von BCD-Signalen, Impulsbreite min. 2 ms)

Hinweis Bei der Ausführung „aktiv high“ müssen die Funktionseingänge nicht beschaltet werden, wenn ständig ein L-Signal gewünscht wird.
Bei der Ausführung „aktiv low“ müssen die Funktionseingänge auf „High“ geschaltet werden, wenn ständig ein H-Signal gewünscht wird.

Signal	aktiv high H-Signal	aktiv high L-Signal	aktiv low H-Signal	aktiv low L-Signal
ST Segment-Test	alle Segmente & DP leuchten	normaler Betrieb	normaler Betrieb	alle Segmente & DP leuchten
DT Dunkeltastung	Anzeige dunkel	Anzeige sichtbar	Anzeige sichtbar	Anzeige dunkel
DP Dezimalpunkt	DP leuchtet	DP dunkel	DP dunkel	DP leuchtet
LE Latch Enable	Anzeige \neq BCD-Eingang von L auf H	Anzeige \equiv BCD-Eingang von L auf H	Anzeige \equiv BCD-Eingang von H auf L	Anzeige \neq BCD-Eingang von H auf L

Nach einem Wechsel speichert die Anzeige die Information, die vor dem Signalwechsel am BCD-Eingang anstand.

ST hat oberste Priorität

DT hat zweithöchste Priorität

BCD-Kodierung DAP 08/10

Eingänge aktiv high

Eingänge aktiv low

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

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

BCD-Bus-Eingänge 10⁰ = Einer-Stelle
10¹ = Zehner-Stelle
10² = Hunderter-Stelle
10³ = Tausender-Stelle
10⁴ = Zehntausender-Stelle

Die Anschlüsse sind je nach Stellenzahl vorhanden bzw. nicht vorhanden.

Eingang A = Wertigkeit 2⁰
Eingang B = Wertigkeit 2¹
Eingang C = Wertigkeit 2²
Eingang D = Wertigkeit 2³

WEIGEL-MESSGERÄTE GmbH

Postfach 720154 D-90241 Nürnberg Telefon: 0911/42347-0
Erlenstraße 14 D-90441 Nürnberg Telefax: 0911/42347-39
Verwaltung: Telefon: 0911/42347-94
Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>
e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de



Digitale Anzeigen, parallel, seriell

Funktionseingänge DAP 14

(aktiv high, unabhängig von BCD-Signalen, Impulsbreite min. 2 ms)

Hinweis Bei der Ausführung „aktiv high“ müssen die Funktionseingänge nicht beschaltet werden, wenn ständig ein L-Signal gewünscht wird.

Funktionseingänge		H-Signal	L-Signal
ST	Segment-Test	alle Segmente und DP leuchten	normaler Betrieb
DT	Dunkeltastung	Anzeige dunkel	Anzeige sichtbar
DP	Dezimalpunkt	DP leuchtet	DP dunkel
LE	Latch Enable	Anzeige \neq BCD-Eingang Nach einem Wechsel von L auf H speichert die Anzeige die Information, die vor dem Signalwechsel am BCD-Eingang anstand.	Anzeige \equiv BCD-Eingang

ST hat oberste Priorität

DT hat zweithöchste Priorität

BCD-Kodierung DAP 14

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

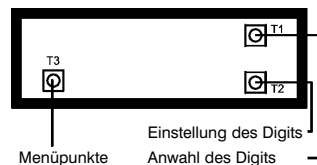
* BCD-Darstellung mit Type DAP 14

** Die Hex-Darstellung 0-F ist nur mit Type DA13-NHxx möglich.

Bedienelemente und Anzeigen DAS 14/20/25

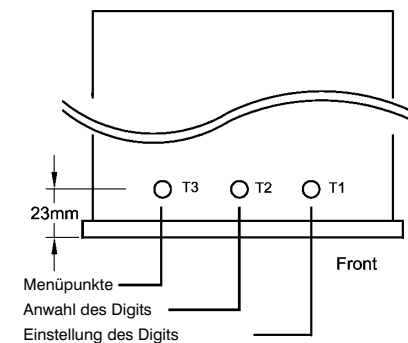
DAS 14 – 20/30/40/50

Bedienelemente hinter abnehmbarer Filterscheibe

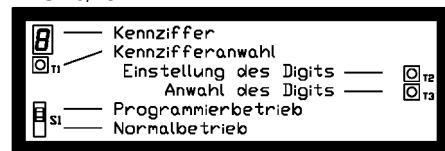


DAS 14 – 60

Bedienelemente auf Gehäuseoberseite



DAS 20/25



Programmierung Serielle Anzeigen DAS 14

Die Kommunikationsparameter und Anzeigarten können mit Hilfe der 3 Taster programmiert werden.

Bedienelemente

- Taster T3 Wechselt vom Normalbetrieb in den Programmierbetrieb, durchschalten der Menüpunkte und zurückschalten zum Normalbetrieb.
- Taster T2 Einzustellendes Digit anwählen. Das angewählte Digit wird durch den leuchtenden Dezimalpunkt angezeigt.
- Taster T1 Angewähltes Digit einstellen.

Gerät programmieren

- Taster T3 drücken
- Das Gerät wechselt in den Programmierbetrieb bzw. zum nächsten Menüpunkt.

Menüpunkt	Display	Beschreibung
0	Pr 0	0 Interface RS 232 1 20 mA / TTY 2 RS 485
1	Pr 1	12 Baudrate 1200 Baud 24 2400 Baud 48 4800 Baud 96 9600 Baud 192 19200 Baud
2	Pr 2	Datenformat Parität Datenbit 1 keine 8 Bit 2 gerade 7 Bit 3 ungerade 7 Bit 4 gerade 8 Bit 5 ungerade 8 Bit
3	Pr 3	Telegrammaufbau * 1 D1 ... Dn Zeitabstand zwischen 2 Telegrammen: min. 200 ms 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	Pr 4	- 0 Geräteadresse 0 (einstellig 1 ... 9)* - 1 1 ... - 9 9 00 Geräteadresse 00 (zweistellig 00 ... 99) 01 01 ... 99 99

WEIGEL-MESSGERÄTE GmbH

Postfach 720154 D-90241 Nürnberg Telefon: 0911/42347-0
Erlenstraße 14 D-90441 Nürnberg Telefax: 0911/42347-39
Verwaltung: Telefon: 0911/42347-94
Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>
e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de

**Digitale Anzeigen,
parallel, seriell**

5	Pr 5	0 0	Schreibrichtung rechts → links	Vornullenausblendung ohne
		0 1	rechts → links	mit
		1 0	links → rechts	ohne
		1 1	links → rechts	mit
		6	Pr 6	0 0
		...	bis	
		9 9	99 vorlaufenden Zeichen	
7	Pr 7	0	ohne Komma	
		1	Kommastelle 10 ¹ (2. Digit)	
		2	Kommastelle 10 ² (3. Digit)	
		3	Kommastelle 10 ³ (4. Digit)	
		4	Kommastelle 10 ⁴ (5. Digit)	
		5	Kommastelle 10 ⁵ (6. Digit)	
8	Pr 8	0 0	Time-Out-Funktion ausgeschaltet	
		0 1	1 s nach Erhalt des letzten Telegramms zeigt das Display -- -	
		
		9 9	99 s nach Erhalt des letzten Telegramms zeigt das Display -- -	

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

Zurückschalten zum Normalbetrieb

- Taster T3 drücken
Ca. 10 Sekunden lang leuchtet am Display „EEP“.
Während dieser Zeit werden die zuvor eingestellten Parameter in das EEPROM geschrieben.

Zeichensatz DAS 14/20/25

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

unbekanntes Zeichen:

Programmierung Serielle Anzeigen DAS 20/25

Die Kommunikationsparameter und Anzeigearten können mit Hilfe der 3 Taster und der kleinen zusätzlichen einstelligen Digitalanzeige (Kennziffer) programmiert werden.

Bedienelemente

- Schiebeschalter S1 Umschalten zwischen Normalbetrieb und Programmierbetrieb
Beim Eintritt in den Programmiermodus wird in der Kennziffer „0“ angezeigt.
Beim Verlassen des Programmierbetriebes wird im großen Display kurz „EEP“ angezeigt. Während dieser Zeit werden die programmierten Werte im EEPROM gespeichert.

WEIGEL-MESSGERÄTE GmbH

Postfach 720154 D-90241 Nürnberg Telefon: 0911/42347-0
Erlenstraße 14 D-90441 Nürnberg Telefax: 0911/42347-39
Verwaltung: Telefon: 0911/42347-94
Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>
e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de

Taster T1 Programmierschritt/kennziffer anwählen (Der jeweilige Programmierschritt wird im Programmierbetrieb in der kleinen, einstelligen LED-Anzeige, der sog. „Kennziffer“ (Kz) dargestellt.)

Taster T2 Angewähltes Digit einstellen. (Jede volle Stelle kann zwischen 0 und 9 eingestellt werden.)

Taster T3 Einzustellendes Digit anwählen.
(Das angewählte Digit wird durch den leuchtenden Dezimalpunkt gekennzeichnet.)

Alle Bedienelemente sind nach Abnahme des Frontrahmens und der Filterscheibe frontseitig zugänglich.

Gerät programmieren

- Schiebeschalter S1 in Stellung „Programmierbetrieb“ bringen
Das Gerät wechselt in den Programmierbetrieb.
- Taster T1 drücken
Das Gerät wechselt zum nächsten Menüpunkt.

Kennziffer	Display	Beschreibung
0	-- 0 -- 1 -- 2	Auswahl des verwendeten Eingangs / Interface: RS 232 C / V.24 20 mA / TTY RS 485
1	_ 1 2 _ 2 4 _ 4 8 _ 9 6	Auswahl der Baudrate: 1200 Baud 2400 Baud 4800 Baud 9600 Baud
2	-- 0 -- 1 _ 0 _ _ 1 _ 0 -- 1 --	Einstellung der Anzahl Datenbits und der Parität: 7 Datenbits 8 Datenbits ohne Paritätsbit mit Paritätsbit gerade Parität ungerade Parität
3	-- 0 -- 1 _ 0 _ _ 1 _	Protokoll mit/ohne Steuerzeichen: ohne STX/ETX mit STX/ETX ohne SOH mit SOH
4	_ 0 0 _ 1 _ 0 1 ... _ 9 9	Auswahl der verwendeten Adressierung: ohne Adressierung mit einem Byte: 1. Gerät Adressierung mit zwei Bytes: 1. Gerät Adressierung mit zwei Bytes: 99. Gerät



Digitale Anzeigen, parallel, seriell

5	-- 0 -- 1 _ 0 _ _ 1 _	Einstellung der Vornullenausblendung/Schreibrichtung: ohne Vornullenausblendung mit Vornullenausblendung Schreibrichtung links → rechts Schreibrichtung rechts → links
6	_ 0 0 _ 0 1 . . . _ 9 9	Ausblendung von bis zu 99 vorlaufenden Zeichen aus dem gesamten Sende-Telegramm: keine Zeichen ausblenden 1 Zeichen ausblenden 99 Zeichen ausblenden
7	_ 0 0 _ 0 1 . . . _ 9 9	Ausblendung von bis zu 99 vorlaufenden Zeichen aus dem Datenblock für die Anzeige: keine Zeichen ausblenden 1 Zeichen ausblenden 99 Zeichen ausblenden

Zurückschalten zum Normalbetrieb

– Schiebeschalter S1 in Stellung „Normalbetrieb“ bringen

Ca. 10 Sekunden lang leuchtet am Display „EEP“.

Während dieser Zeit werden die zuvor eingestellten Parameter in das EEPROM geschrieben.

Softwarefunktionen DAS 20/25

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

Aufbau von Daten- und Übertragungsblöcken DAS 20/25

Datenblöcke

Startbit	7 Bit-Daten	Parität	Stoppbit	Stoppbit
----------	-------------	---------	----------	----------

Startbit	8 Bit-Daten	Stoppbit	Stoppbit
----------	-------------	----------	----------

Startbit	8 Bit-Daten	Parität	Stoppbit	Stoppbit
----------	-------------	---------	----------	----------

Übertragungsblöcke

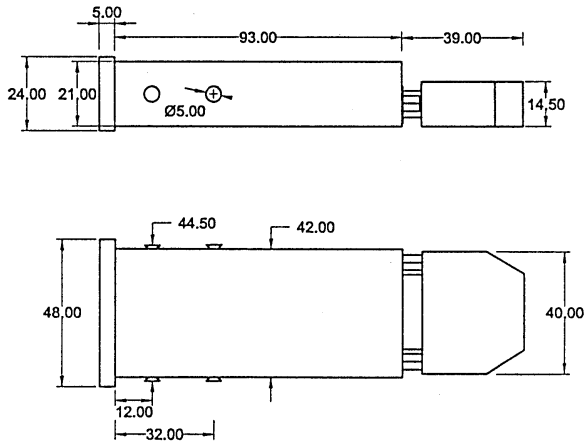
Beispiele für eine vierstellige Anzeige (im Display „1234“):

Aufbau Übertragung ASCII-Zeichen

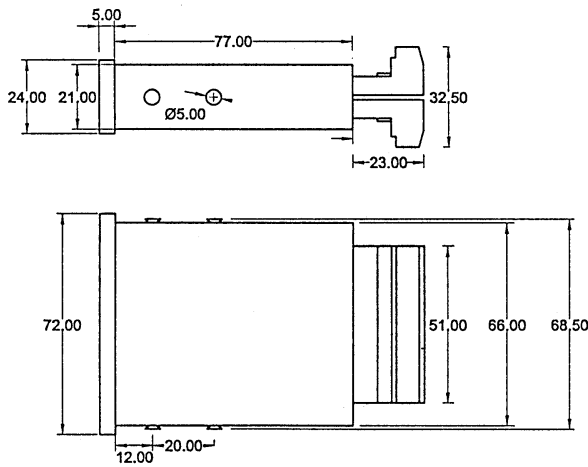
Aufbau	Übertragung	ASCII-Zeichen
ohne Steuerzeichen	1. Byte Daten	31H
	2. Byte Daten	32H
	3. Byte Daten	33H
	4. Byte Daten	34H
STX / Daten / ETX	1. Byte STX	02H
	2. Byte Daten	31H
	3. Byte Daten	32H
	4. Byte Daten	33H
	5. Byte Daten	34H
	6. Byte ETX	03H
STX / Adresse / Daten / ETX	1. Byte STX	02H
	2. Byte Adresse	3xH
	3. Byte Adresse	3xH
	4. Byte Daten	31H
	5. Byte Daten	32H
	6. Byte Daten	33H
	7. Byte Daten	34H
	8. Byte ETX	03H
SOH / Adresse / STX / Daten / ETX	1. Byte SOH	01H
	2. Byte Adresse	3xH
	3. Byte Adresse	3xH
	4. Byte STX	02H
	5. Byte Daten	31H
	6. Byte Daten	32H
	7. Byte Daten	33H
	8. Byte Daten	34H
	9. Byte ETX	03H

Maßbilder

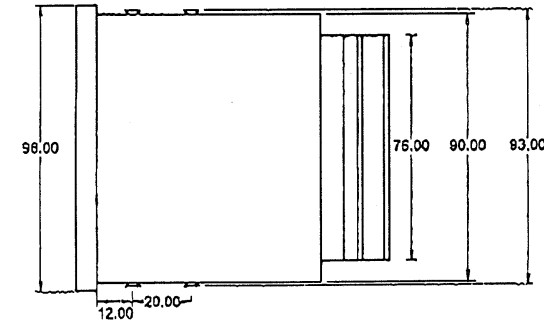
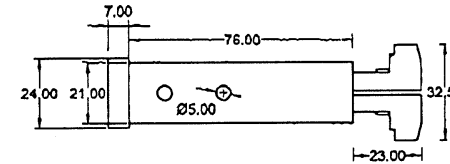
DAP 08/10 (48x24)



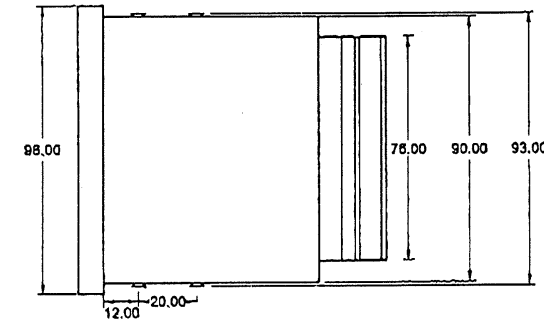
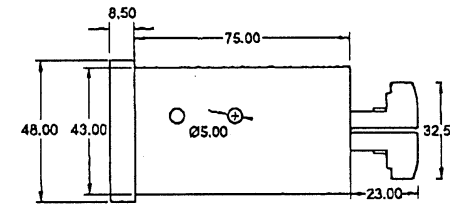
DAP 08/10 ... -7 und DAP/DAS 14 ... 20/30/40 (72x24)



DAP/DAS 14 ... 50/60 (96x24)



DAP/DAS 14 ... -4 (96x48)



WEIGEL-MESSGERÄTE GmbH

Postfach 720154 D-90241 Nürnberg Telefon: 0911/42347-0
Erlenstraße 14 D-90441 Nürnberg Telefax: 0911/42347-39
Verwaltung: Telefon: 0911/42347-94
Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>
e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de