

Datenblätter

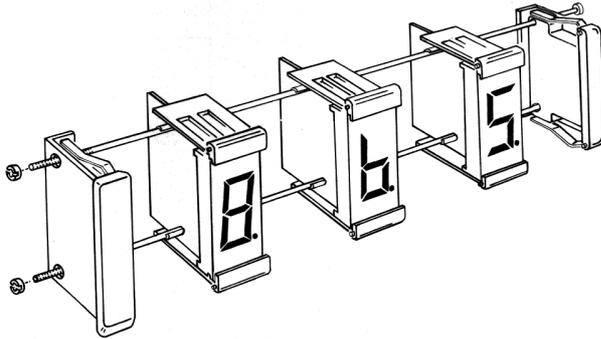
Codicount 7-Segment-LED-Anzeigemodule

Serie 800

Montageanleitung

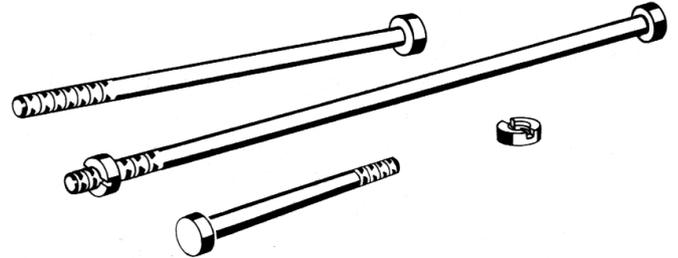
Die einzelnen Anzeigemodule werden zu einem Block aneinander gereiht. Mit Abschlusswinkeln wird er vervollständigt. Der Block wird mit Gewindestangen zusammengehalten. Nach dem Einschieben des Blockes in den Ausschnitt der Gerätefrontplatte ist die Montage abgeschlossen.

Die Schnappfedern sorgen für einen sicheren Halt. Bei der Serie 100 und 300 genügt ein einfaches Zusammendrücken der einzelnen Module für die Blockmontage (Pushfit). Gewindestangen können bei diesen beiden Serien für extreme Anforderungen verwendet werden.



Montagematerial

Bei den Serien 500 und 800 werden für den Zusammenbau 2 Gewindestangen M 2 und 2 Schlitzmutter M 2 benötigt. Bei der Serie 100 / 300 können für zusätzliche Festigkeit ebenfalls Gewindestangen und Schlitzmutter der Grösse M 2 verwendet werden

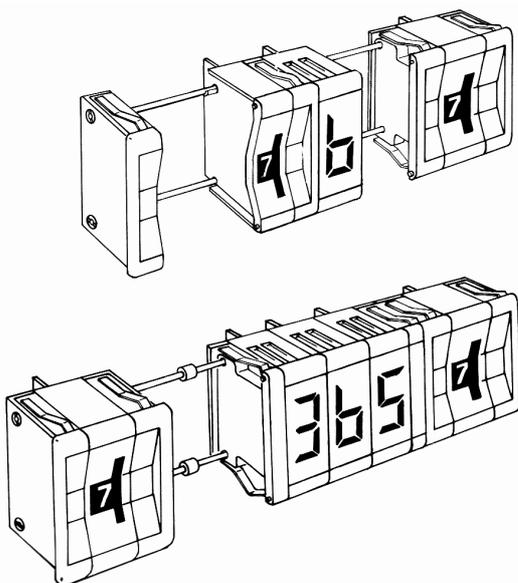


Anschlüsse

Alle Steckerpartien sind vergoldet. Das passende Steckerprogramm entnehmen Sie bitte der gesonderten Dokumentation „Datenblätter Steckerleisten“.

Zusätzliche Montage von Zwischenplatten oder Blindgehäusen

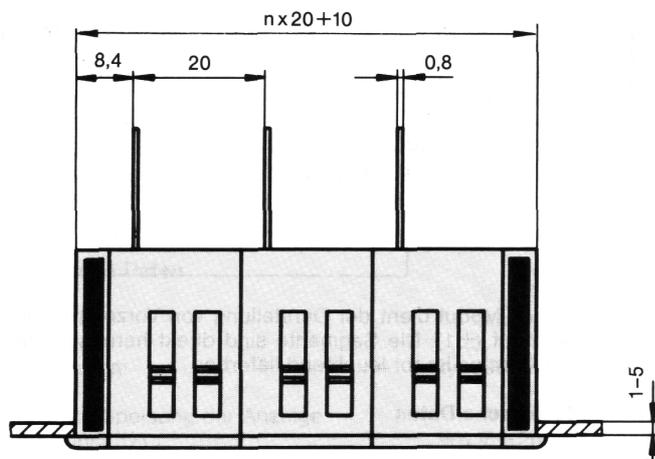
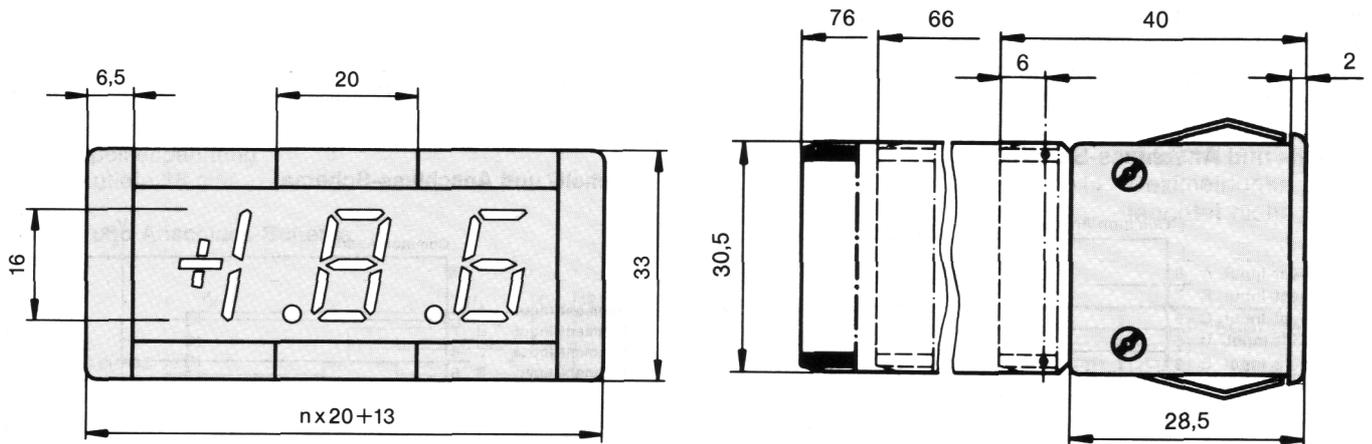
Ein Anzeigenblock kann durch Blindgehäuse in Gruppen unterteilt werden. Sollen Vorwahlschalter direkt mit einem Anzeigenblock zusammenmontiert werden, dienen die Zwischenplatten dem sauberen Anpassen von Anzeigen und Schaltern. Schalter können sowohl rechts als auch links der Anzeigen montiert werden. Bei den Serien 100 und 300 sind die Zwischenplatten aus einem Stück. Bei den anderen Serien werden sie aus einer Zwischenplatte der Anzeigeserie und einer Zwischenplatte der entsprechenden **Multiswitch** Serie zusammengesetzt. Zentrierhülsen erleichtern den Zusammenbau.



Datenblatt

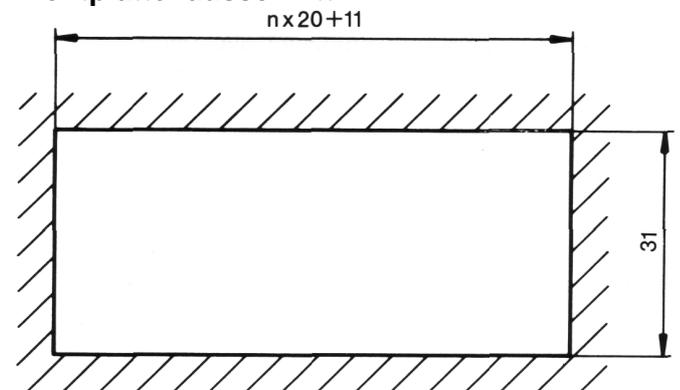
Anzeigemodule *Codicount* Serie 800

- Modulbreite 20 mm
- LED-Anzeige rot
- Durchgehende entspiegelte Filter bis zu 6 Dekaden
- Auch Typen für 24 V lieferbar
- Zu beliebiger Blockgrösse erweiterbar
- Kombinierbar mit den **Multiswitches** H, M und S



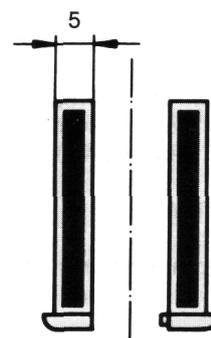
n = Dekadenzahl

Frontplattenausschnitt

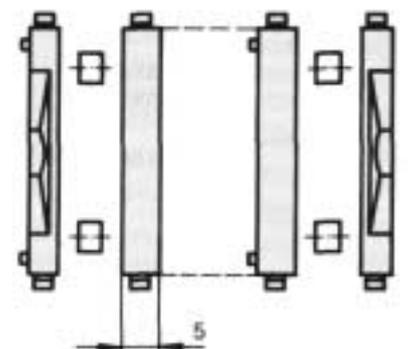


Zwischenplattenpaar

Abschlusswinkelpaar



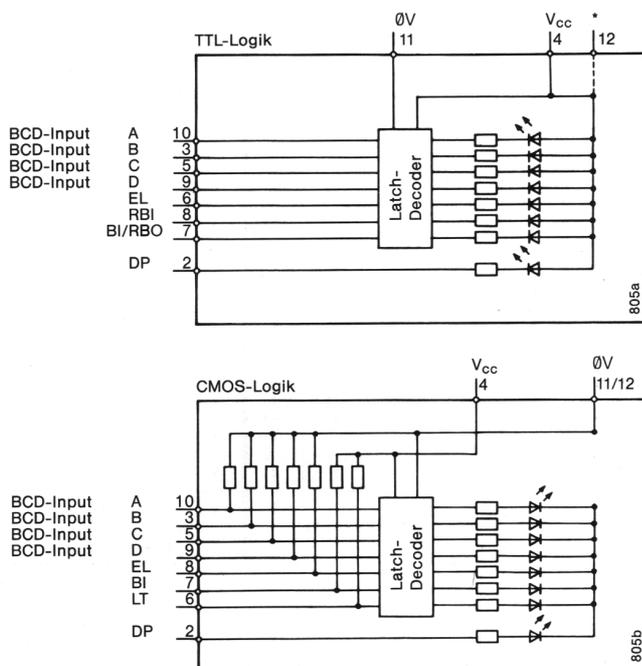
Zwischenplattenpaar



Typ 805

- 7-Segment-Anzeige
- Ziffernhöhe 16 mm
- Speicher
- BCD-Eingang
- TTL- oder CMOS-Logik
- 5 oder 12 V Speisespannung
- Einbautiefe 38 mm

Schalt- und Anschlussschema



Bei diesem Anzeigemodul erfolgt die Ansteuerung der Anzeige im BCD-Code in positiver Logik. Ein Steuersignal (Eingang EL) erlaubt das Festhalten der Anzeige, während sich die BCD-Eingangssignale verändern können. Es sind Ausführungen in TTL- und CMOS-Logik möglich. Bei der CMOS-Ausführung sind die Eingänge mit Widerständen abgeschlossen.

Achtung

Die Anschlüsse für TTL und CMOS sind nicht identisch. Der Anschluss 12* kann bei TTL zur separaten Speisung der LED-Anzeige verwendet werden. Es muss aber speziell verlangt werden (siehe Bestellangaben). Allgemeine Handhabungsvorschriften für CMOS beachten. Siehe Seite 2.

Technische Daten

Ziffernhöhe	16 mm
Stromaufnahme I_{CC}	
bei TTL-Logik	typ. 140 mA
bei CMOS-Logik	typ. 90 mA
Separate Speisung der Anzeige bei TTL (Anschluss 12)	+5 V \pm 20 %
Einbautiefe	38 mm

Eingangsdaten

Eingangsspannungen (alle Eingänge)

	TTL	CMOS
$U_{in} \llcorner 0 \gg$ bei $V_{CC} = 5\text{ V}$	max. 0,8 V	1 1,5 V
$U_{in} \llcorner 0 \gg$ bei $V_{CC} = 12\text{ V}$	max.	3,6 V
$U_{in} \llcorner 1 \gg$ bei $V_{CC} = 5\text{ V}$	min. 2 V	3,5 V
$U_{in} \llcorner 1 \gg$ bei $V_{CC} = 12\text{ V}$		8,4 V

Eingangsströme

TTL-Logik

BCD-Eingang bei EL = «0»

$I_{in} \llcorner 0 \gg$ bei $U_{in} = 0,4\text{ V}$	max. -1,6 mA
$I_{in} \llcorner 1 \gg$ bei $U_{in} = 2,4\text{ V}$	max. 80 μ A

Bei EL = «1»

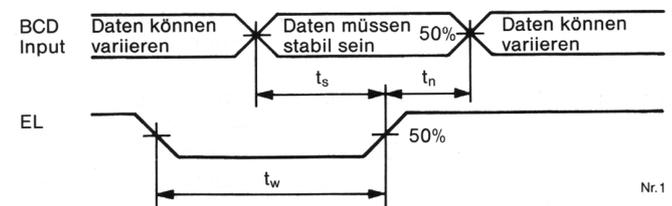
$I_{in} \llcorner 0 \gg$ und «1»	max. -0,1 mA
----------------------------------	--------------

Eingänge EL und RBI

$I_{in} \llcorner 0 \gg$ bei $U_{in} = 0,4\text{ V}$	max. -1,6 mA
--	--------------

Eingang BI

$I_{in} \llcorner 0 \gg$ bei $U_{in} = 0,4\text{ V}$	max. -3,2 mA
$I_{in} \llcorner 1 \gg$ bei $U_{in} = 2,4\text{ V}$	max. 80 μ A

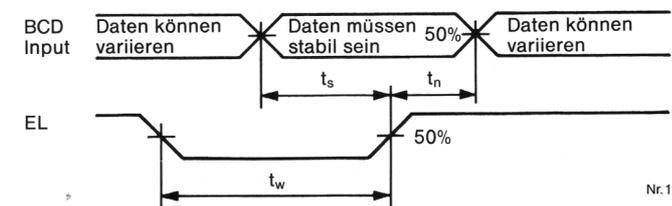


Länge des Speicherbefehls	t_w	min.	45 ns
Länge der Setzzeit	t_s	min.	30 ns
Länge der Haltezeit	t_n	min.	0 ns

CMOS-Logik:

Alle Eingänge Pull-up / Pull-down
Widerstand 100 K Ω

$I_{in} \llcorner 0 \gg$ bei $U_{in} = 5\text{ V}$	max.	15,5 μ A
$I_{in} \llcorner 0 \gg$ bei $U_{in} = 3\text{ V}$	max.	31 μ A
$I_{in} \llcorner 0 \gg$ bei $U_{in} = 3,6\text{ V}$	max.	37 μ A
$I_{in} \llcorner 0 \gg$ bei $U_{in} = 4,5\text{ V}$	max.	46 μ A
$I_{in} \llcorner 1 \gg$ bei $U_{in} = 3,5\text{ V}$	max.	36 μ A
$I_{in} \llcorner 1 \gg$ bei $U_{in} = 7\text{ V}$	max.	71,5 μ A
$I_{in} \llcorner 1 \gg$ bei $U_{in} = 8,4\text{ V}$	max.	86 μ A
$I_{in} \llcorner 1 \gg$ bei $U_{in} = 10,5\text{ V}$	max.	107 μ A



	V_{CC}		
Länge des Speicherbefehls	t_w 5	min.	400 ns
	10	min.	160 ns
	15	min.	100 ns
Länge der Setzzeit	t_s 5	min.	150 ns
	10	min.	70 ns
	15	min.	40 ns
Länge der Haltezeit	t_n 5	min.	75 ns
	10	min.	35 ns
	15	min.	20 ns

Ausgangsdaten (nur RBO)

Ausgangsspannungen

U_{out} «0» bei $I_{out} = 3,2 \text{ mA}$ max. 0,4 V

U_{out} «1» bei $I_{out} = -80 \mu\text{A}$ min. 2,4 V

Ausgangsstrom

I_{out} «0» max. 3,2 mA

I_{out} «1» max. -80 μA

Beschreibung der Funktionen «EL» und Dezimalpunkt (DP):

EL (Enable Latch): Mit diesem Befehl kann die Anzeige festgehalten werden, wobei Änderungen des BCD-Eingangs nicht berücksichtigt werden.

«EL» auf «0» Die Anzeige läuft parallel dem BCD-Wert.

«EL» auf «1» Die Anzeige wird festgehalten.

DP (Dezimalpunkt): Der Dezimalpunkt muss von aussen angesteuert werden. Ein Strombegrenzungswiderstand ist eingebaut.

TTL-Logik: «DP» auf «0» Dezimalpunkt leuchtet.
«DP» auf «1» Dezimalpunkt leuchtet nicht.

CMOS-Logik: «DP» auf «0» Dezimalpunkt leuchtet nicht
«DP» auf «1» Dezimalpunkt leuchtet

Wahrheitstabellen

CMOS-Logik

Eingänge							Ausgänge
EL	LT	D 2 ³	C 2 ²	B 2 ¹	A 2 ⁰	BI	Anzeige
x	0	x	x	x	x	x	8 (Test)
x	1	x	x	x	x	0	keine
0	1	0	0	0	0	1	0
0	1	0	0	0	1	1	1
0	1	0	0	1	0	1	2
0	1	0	0	1	1	1	3
0	1	0	1	0	0	1	4
0	1	0	1	0	1	1	5
0	1	0	1	1	0	1	6
0	1	0	1	1	1	1	7
0	1	1	0	0	0	1	8
0	1	1	0	0	1	1	9
1	1	x	x	x	x	1	gespeichert *

x = «0» oder «1»

* Abhängig vom angelegten BCD-Code während der ansteigenden Flanke des «EL»-Befehls.

TTL-Logik

Eingänge							Ausgänge	
EL	RBI	D 2 ³	C 2 ²	B 2 ¹	A 2 ⁰	BI**	RBO	Anzeige
x	x	x	x	x	x	0	0	keine
0	0	0	0	0	0	x	0	keine
0	1	0	0	0	0	1	1	0
0	x	0	0	0	1	1	1	1
0	x	0	0	1	0	1	1	2
0	x	0	0	1	1	1	1	3
0	x	0	1	0	0	1	1	4
0	x	0	1	0	1	1	1	5
0	x	0	1	1	0	1	1	6
0	x	0	1	1	1	1	1	7
0	x	1	0	0	0	1	1	8
0	x	1	0	0	1	1	1	9
0	x	1	0	1	0	1	1	A
0	x	1	0	1	1	1	1	b
0	x	1	1	0	0	1	1	C
0	x	1	1	0	1	1	1	d
0	x	1	1	1	0	1	1	E
0	x	1	1	1	1	1	1	F
1	x	x	x	x	x	1	1	gespeichert *

x = «0» oder «1»

* Abhängig vom angelegten BCD-Code während der ansteigenden Flanke des «EL»-Befehls.

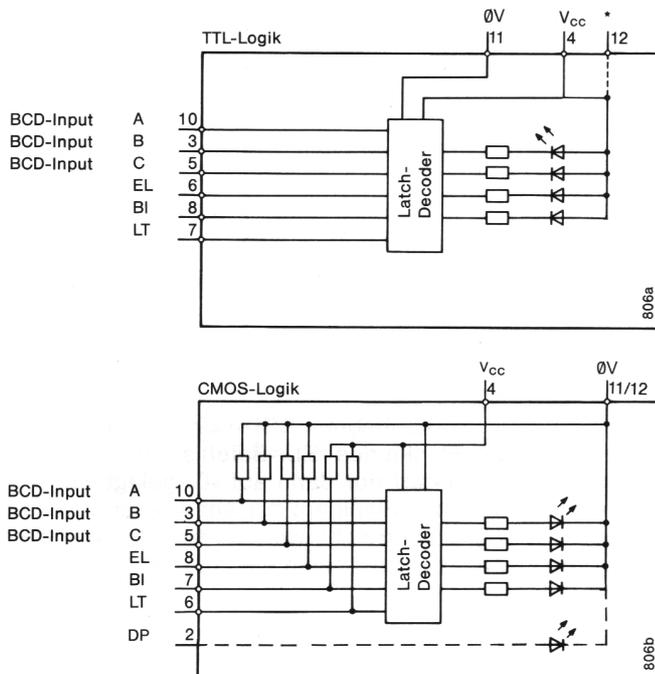
** Der Eingang BI darf nur dann auf «0» gelegt werden, wenn ein Löschen (Blanking) der Anzeige, ungeachtet des BCD-Wertes, erreicht werden soll. Im weiteren gelten die Angaben zu diesem Eingang im allgemeinen Teil.

Typ	VDC	Bestellnummer
805,	5 V, TTL	805-010-21
805,	5 V, CMOS	805-020-21
805,	12 V, CMOS	805-025-21

Typ 806

- Vorzeichen- und Überlaufanzeige
- Ziffernhöhe 16 mm
- Speicher
- BCD-Eingang
- TTL- oder CMOS-Logik
- 5 oder 12 V Speisespannung
- Einbautiefe 38 mm

Schalt- und Anschlussschema



Dieses Anzeigemodul dient der Darstellung von Vorzeichen und Überlauf (± 1). Die Ansteuerung der Anzeige erfolgt im BCD-Code in positiver Logik. Ein Steuersignal am Eingang «EL» erlaubt das Festhalten der Anzeige, während die BCD-Eingangssignale sich verändern können. Die Module sind in TTL- oder CMOS-Ausführung lieferbar. Bei der CMOS-Ausführung sind die Eingänge mit Widerständen abgeschlossen.

Achtung

Die Anschlüsse für TTL und CMOS sind nicht identisch. Der Anschluss 12* kann bei TTL zur separaten Anspeisung der LED-Anzeige verwendet werden. Es muss aber speziell verlangt werden (siehe Bestellangaben). Allgemeine Handhabungsvorschriften für CMOS beachten. Siehe Seite 2.

Technische Daten

Ziffernhöhe	16 mm
Stromaufnahme I_{cc}	
bei TTL-Logik	typ. 105 mA
bei CMOS-Logik	typ. 50 mA
Separate Speisung der Anzeige bei TTL (Anschluss 12)	+5 V ± 20 %
Einbautiefe	38 mm

Eingangsdaten

Eingangsspannungen
(alle Eingänge)

U_{in} «0» bei $V_{CC} = 5$ V	= 12 V
U_{in} «1» bei $V_{CC} = 5$ V	= 12 V

TTL	CMOS
max. 0,8 V	1,5 V
	max. 3,6 V
min. 2 V	3,5 V
	min. 8,4 V

Eingangsströme

TTL-Logik:

BCD-Eingang bei EL = «0»

I_{in} «0» bei $U_{in} = 0,4$ V	max. -1,6 mA
I_{in} «1» bei $U_{in} = 2,4$ V	max. 80 μ A

Bei EL = 0 »

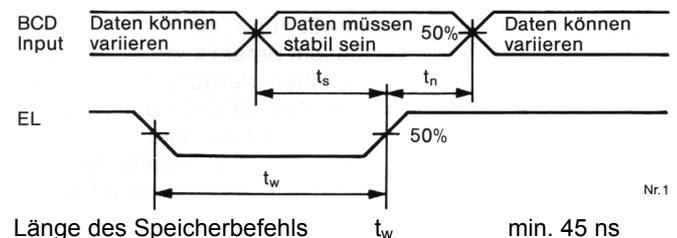
I_{in} «0» und «1»	max. -0,1 mA
----------------------	--------------

Eingänge EL und RBI

I_{in} «0» bei $U_{in} = 0,4$ V	max. -1,6 mA
I_{in} «1» bei $U_{in} = 2,4$ V	max. 40 μ A

Eingang BI

I_{in} «0» bei $U_{in} = 0,4$ V	max. -3,2 mA
-----------------------------------	--------------

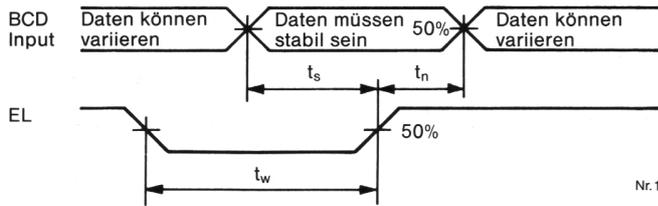


Länge des Speicherbefehls	t_w	min. 45 ns
Länge der Setzeit	t_s	min. 30 ns
Länge der Haltezeit	t_h	min. 0 ns

CMOS-Logik:

Alle Eingänge Pull-up / Pull-down
Widerstand 100 K Ω

I_{in} «0» bei $U_{in} = 1,5$ V	max. 15,5 μ A
I_{in} «0» bei $U_{in} = 3$ V	max. 31 μ A
I_{in} «0» bei $U_{in} = 3,6$ V	max. 37 μ A
I_{in} «0» bei $U_{in} = 4,5$ V	max. 46 μ A
I_{in} «1» bei $U_{in} = 3,5$ V	max. 36 μ A
I_{in} «1» bei $U_{in} = 7$ V	max. 71,5 μ A
I_{in} «1» bei $U_{in} = 8,4$ V	max. 86 μ A
I_{in} «1» bei $U_{in} = 10,5$ V	max. 107 μ A



		V_{CC}	
Länge des Speicherbefehls	t_w	5	min. 400 ns
		10	min. 160 ns
		15	min. 100 ns
Länge der Setzzeit	t_s	5	min. 150 ns
		10	min. 70 ns
		15	min. 40 ns
Länge der Haltezeit	t_n	5	min. 75 ns
		10	min. 35 ns
		15	*min. 20 ns

Ausgangsdaten (nur RBO)

Ausgangsspannungen

U_{out} «0» bei $I_{out} = 3,2 \text{ mA}$

U_{out} «1» bei $I_{out} = -80 \mu\text{A}$

Ausgangsstrom

I_{out} «0»

I_{out} «1»

max. 0,4 V

min. 2,4 V

max. 3,2 mA

max. -80 μA

Beschreibung der Funktionen «EL» und Dezimalpunkt (DP):

EL (Enable Latch): Mit diesem Befehl kann die Anzeige festgehalten werden, wobei Änderungen des BCD-Eingangs nicht berücksichtigt werden.
«EL» auf «0» Die Anzeige läuft parallel dem BCD-Wert.

«EL» auf «1» Die Anzeige wird festgehalten.

TTL-Logik: «DP» auf «0» Dezimalpunkt leuchtet
«DP» auf «1» Dezimalpunkt leuchtet nicht.

CMOS-Logik: «DP» auf «0» Dezimalpunkt leuchtet nicht
«DP» auf «1» Dezimalpunkt leuchtet

Wahrheitstabelle

Eingänge							Ausgänge	
EL	RBI (nur TTL)	C 2 ²	B 2 ¹	A 2 ⁰	LT (nur CMOS)	BI**	RBO (nur TTL)	Anzeige
x	x	x	x	x	0	1	1	+1 (Test)
x	x	x	x	x	1	0	0	keine
0	0	0	0	0	1	0	0	keine
0	1	0	0	0	1	1	1	+1
0	x	0	0	1	1	1	1	-
0	x	0	1	0	1	1	1	1
0	x	0	1	1	1	1	1	-1
0	x	1	0	0	1	1	1	+
0	x	1	0	1	1	1	1	+1
0	x	1	1	0	1	1	1	+1
0	x	1	1	1	1	1	1	-
1	x	x	x	x	1	1	1	gespeichert*

x = «0» und «1»

* Abhängig vom angelegten BCD-Code während der ansteigenden Flanke des «EL»-Befehls.

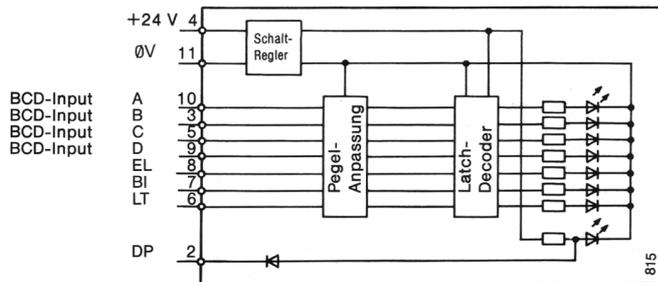
** Der Eingang BI darf nur dann auf «0» gelegt werden, wenn ein Löschen (Blanking) der Anzeige, ungeachtet des BCD-Wertes, erreicht werden soll. Im weiteren gelten die Angaben zu diesem Eingang im allgemeinen Teil.

Typ	VDC	Bestellnummer
806,	5 V, TTL	806-010-21
806,	5 V, CMOS	806-020-21
806,	12 V, CMOS	806-025-21

Typ 815

- 7-Segment-Anzeige
- Ziffernhöhe 16 mm
- Speicher
- BCD-Eingang
- Mit Signalpegelanpassung
- 24 V Speisespannung
- Einbautiefe 64 mm
- CE-konform

Schalt- und Anschlussschema



Bei diesem Anzeigemodul erfolgt die Ansteuerung der Anzeige im BCD-Code in positiver Logik. Die Signal- und Speisespannung ist +24 V. Ein Steuersignal (Eingang EL) erlaubt das Festhalten der Anzeige, während sich die BCD-Eingangssignale verändern können.

Technische Daten

Ziffernhöhe	16 mm
Speisespannung V_{CC}	12-30 V
Speisestrom I_{CC} bei $V_{CC} = 12 V$	typ. 61 mA
$= 24 V$	typ. 36 mA
$= 30 V$	typ. 30 mA
Signalspannung	10-30 V
Grenzfrequenz bei $V_{CC} = 12 V$	≤ 20 kHz
$= 24 V$	≤ 50 kHz
$= 30 V$	≤ 50 kHz
Einbautiefe	64 mm

Eingangsdaten

Alle Eingänge sind nach $\emptyset V$ abgeschlossen
Eingangsspannung alle Eingänge

U_{in} «0»	min.	-3,5 V
oder offen bis	max.	+2 V
U_{in} «1»	min.	+10 V
	max.	+30 V

Eingangsströme alle Eingänge

I_{in} «0» bei	$U_{in} = -3,5 V$	max.	-0,3 mA
	$U_{in} = +2 V$	max.	+0,2 mA
I_{in} «1» bei	$U_{in} = +10 V$	max.	1,5 mA
	$U_{in} = +30 V$	max.	3 mA

DP (Dezimalpunkt): Der Dezimalpunkt muss von aussen angesteuert werden. Ein Strombegrenzungswiderstand ist eingebaut.
«DP» auf «0» Dezimalpunkt leuchtet nicht
«DP» auf «1» Dezimalpunkt leuchtet (+24 V) oder offen

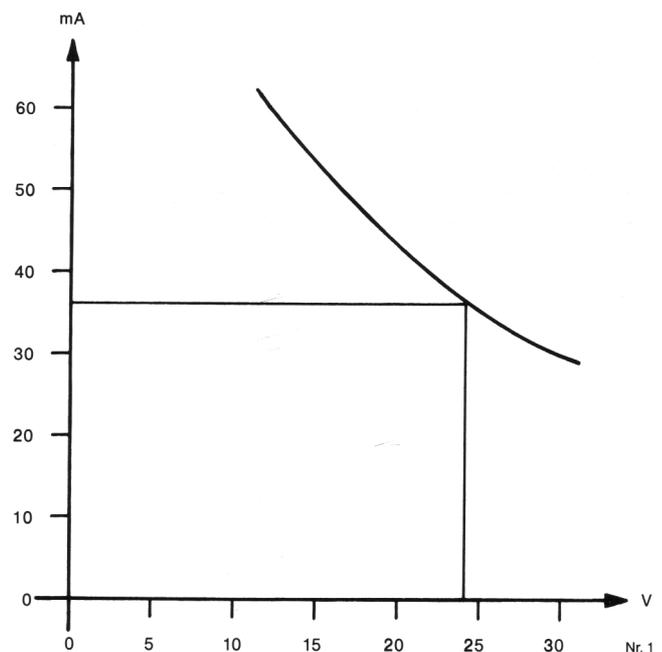
Wahrheitstabelle

Eingänge							Ausgänge
LT	BI	EL	D 2 ³	C 2 ²	B 2 ¹	A 2 ⁰	Anzeige
1	1	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	1	1
1	1	0	0	0	1	0	2
1	1	0	0	0	1	1	3
1	1	0	0	1	0	0	4
1	1	0	0	1	0	1	5
1	1	0	0	1	1	0	6
1	1	0	0	1	1	1	7
1	1	0	1	0	0	0	8
1	1	0	1	0	0	1	9
0	1	x	x	x	x	x	8 (Test)
1	0	x	x	x	x	x	keine
1	1	1	x	x	x	x	gespeichert*

x = «0» oder «1»

* Abhängig vom angelegten BCD-Code während der ansteigenden Flanke des «EL»-Befehls.

Speisestrom in Abhängigkeit der Speisespannung

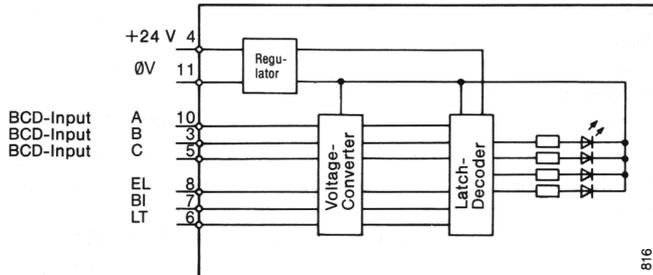


Typ	VDC	Bestellnummer
815,	24 V	815-057-21

Typ 816

- Vorzeichen- und Überlaufanzeige
- Ziffernhöhe 16 mm
- Speicher
- BCD-Eingang
- 24 V Speisespannung
- Einbautiefe 64 mm

Schalt- und Anschlussschema



Dieses Anzeigemodul dient der Darstellung von Vorzeichen und Überlauf (± 1). Die Ansteuerung erfolgt im BCD-Code in positiver Logik. Die Signal- und Speisespannung ist +24 V. Ein Steuersignal (Eingang EL) erlaubt das Festhalten der Anzeige, während sich die BCD-Eingangssignale verändern können.

Technische Daten

Ziffernhöhe	16 mm
Speisespannung VCC	12...30 V
Speisestrom I_{CC} bei VCC	= 12 Vtyp. 30 mA
	= 24 V
	= 30 V
Signalspannung	10...30 V
Grenzfrequenz bei VCC = 12 V	≤ 20 kHz
	= 24 V
	≤ 950 kHz
	= 30 V
	≤ 550 kHz
Einbautiefe	64 mm

Eingangsdaten

Alle Eingänge sind nach $\emptyset V$ abgeschlossen
Eingangsspannung (alle Eingänge)

U_{in} «0»	min.	-3,5 V
oder offen bis	max.	+2 V
U_{in} «1»	min.	+10 V
	max.	+30 V

Eingangsströme (alle Eingänge)

I_{in} «0» bei	$U_{in} = -3,5$ V	max.	-0,3 mA
	$U_{in} = +2$ V	max.	+0,2 mA
I_{in} «1» bei	$U_{in} = +10$ V	max.	1,5 mA
	$U_{in} = +30$ V	max.	3 mA

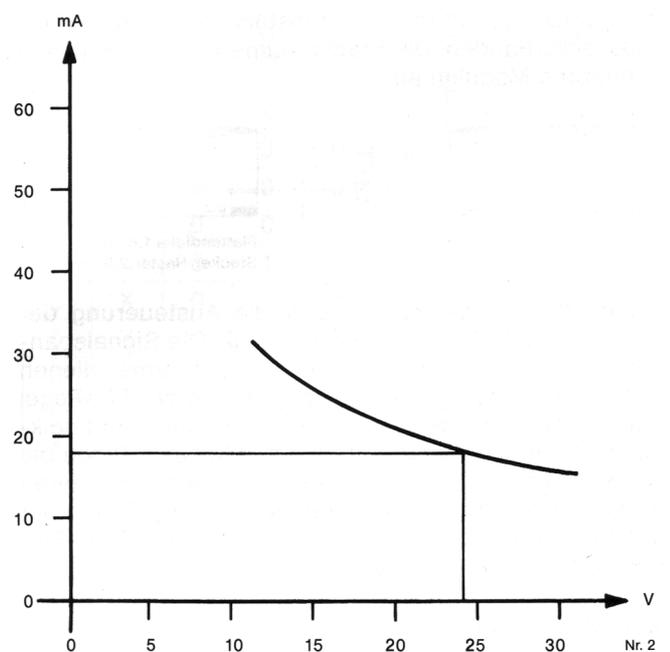
Wahrheitstabelle

Eingänge						Ausgänge
LT	BI	C 2 ²	B 2 ¹	A 2 ⁰	EL	Anzeige
1	1	0	0	0	0	+1
1	1	0	0	1	0	-
1	1	0	1	0	0	1
1	1	0	1	1	0	-1
1	1	1	0	0	0	+
1	1	1	0	1	0	+1
1	1	1	1	0	0	+1
1	1	1	1	1	0	-
0	1	x	x	x	x	+ 1 (Test)
1	0	x	x	x	x	keine
1	1	x	x	x	1	gespeichert *

x = «0» oder «1»

* Abhängig vom angelegten BCD-Code während der «0» nach «1» Flanke des «EL»-Befehls.

Speisestrom in Abhängigkeit der Speisespannung



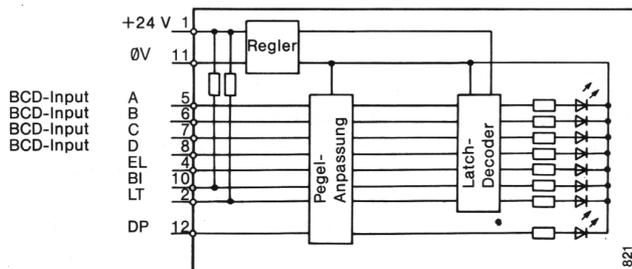
Typ VDC
816, 24 V

Bestellnummer
816-057-21

Typ 821

- 7-Segment-Anzeige
- Ziffernhöhe 16 mm
- Speicher
- BCD-Eingang
- Mit Signalpegelanpassung
- 24 V Signal- und Speisespannung
- Einbautiefe 74 mm
- CE-konform

Schalt- und Anschlussschema



Bei diesem Anzeigemodul erfolgt die Ansteuerung der Anzeige im BCD-Code in positiver Logik. Die Signal- und Speisespannung ist +24 V. Ein Steuersignal (Eingang EL) erlaubt das Festhalten der Anzeige, während sich die BCD-Eingangssignale verändern können. Die Eingänge «BI» und «LT» sind bereits intern über Widerstände mit der 24 V Speisung verbunden. Werden diese Eingänge nicht beschaltet, ist das richtige Funktionieren des Anzeigemoduls durch die Widerstände gewährleistet. Eine Ansteuerung dieser beiden Eingänge hat mit offenem Kollektor zu erfolgen.

Technische Daten

Ziffernhöhe	16 mm
Speisespannung V_{CC}	12...30 V
Speisestrom I_{CC} bei $V_{CC} = 12 V$	typ. 52 mA
	= 24 V typ. 32 mA
	= 30 V typ. 28 mA
Signalspannung	10 V...30 V
Grenzfrequenz bei $V_{CC} = 12 V$	≤ 10 kHz
	= 24 V ≤ 515 kHz
	= 30 V ≤ 20 kHz
Einbautiefe	74 mm

Eingangsdaten:

Eingangsspannung alle Eingänge (ohne DP)

U_{in} «0»	min. -3,5 V oder offen bis max. +2 V
U_{in} «1»	min. +10 V max. +30 V

Eingangsspannung Eingang DP

U_{in} «0»	min. -3,5 V bis max. +0,7 V
U_{in} «1»	min. +1, V max. +30 V oder offen

Eingangsströme alle Eingänge (ohne BI, LT und DP)

Die Eingänge sind nach 0V abgeschlossen

I_{in} «0» bei $U_{in} = -3,5 V$	max. -150 μA
	= +2 V max. 140 μA
I_{in} «1» bei $U_{in} = +10 V$	max. 700 μA
I_{in} «0» bei $U_{in} = +30 V$	max. 2,6 μA

Eingangsströme Eingänge LT, BI

Pull-up Widerstände	3,3 K Ω
I_{in} «0» bei $U_{in} = -3,5 V$	max. -11 mA
	= +2 V max. -9,2 mA
I_{in} «1» bei $U_{in} = +10 V$	max. -7,2 mA
	= +30 V max. 3 mA

Eingangsstrom Eingang DP

I_{in} «0» bei $U_{in} = -3,5 V$	max. -1 mA
	= +0,7 V max. -400 μA
I_{in} «1» bei $U_{in} = +1,1 V$	max. -10 μA
	= +30 V max. 1 μA

DP (Dezimalpunkt): «DP» auf «0» Dezimalpunkt leuchtet
«DP» auf «1» Dezimalpunkt leuchtet (+24 V oder nicht offen)

Wahrheitstabelle

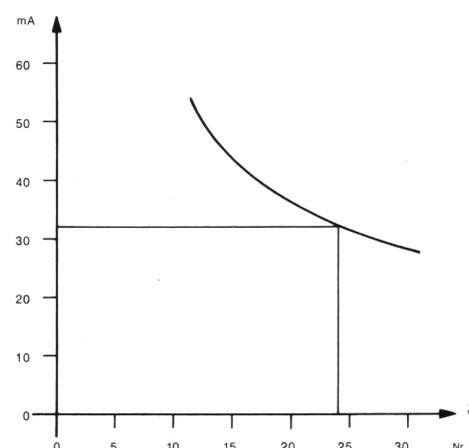
Eingänge							Ausgänge
LT*	BI*	EL	D ³	C ²	B ¹	A ⁰	Anzeige
1	1	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	1	1
1	1	0	0	0	1	0	2
1	1	0	0	0	1	1	3
1	1	0	0	1	0	0	4
1	1	0	0	1	0	1	5
1	1	0	0	1	1	0	6
1	1	0	0	1	1	1	7
1	1	0	1	0	0	0	8
1	1	0	1	0	0	1	9
0	1	x	x	x	x	x	8 (Test)
1	0	x	x	x	x	x	keine
1	1	1	x	x	x	x	gespeichert**

x = «0» oder «1»

* Die Eingänge BI und LT sind intern auf 1 gebracht. Eine Ansteuerung muss mit offenem Kollektor erfolgen.

** Abhängig vom angelegten BCD-Code während der ansteigenden Flanke des «EL»-Befehls.

Speisestrom in Abhängigkeit der Speisespannung



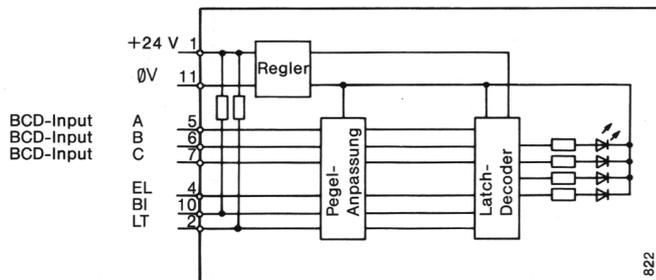
Typ 821,
VDC 24 V

Bestellnummer 821-057-21

Typ 822

- Vorzeichen- und Überlaufanzeige
- Ziffernhöhe 16 mm
- Speicher
- BCD-Eingang
- Mit Signalpegelanpassung
- 24 V Signal- und Speisespannung
- Einbautiefe 74 mm

Schalt- und Anschlussschema



Dieses Anzeigemodul dient der Darstellung von Vorzeichen und Überlauf (± 1). Die Ansteuerung erfolgt im BCD-Code in positiver Logik. Die Signal- und Speisespannung ist +24 V. Ein Steuersignal (Eingang EL) erlaubt das Festhalten der Anzeige, während sich die BCD-Eingangssignale verändern können. Die Eingänge «BI» und «LT» sind bereits intern über Widerstände mit der 24 V Speisung verbunden. Werden diese Eingänge nicht beschaltet, ist das richtige Funktionieren des Anzeigemoduls durch die Widerstände gewährleistet. Eine Ansteuerung dieser beiden Eingänge hat mit offenem Kollektor zu erfolgen.

Technische Daten

Ziffernhöhe	16 mm
Speisespannung VCC	12 V...30 V
Speisestrom I _{CC} bei VCC	= 12 V typ. 26 mA
	= 24 V typ. 19 mA
	= 30 V typ. 18 mA
Signalspannung	10 V...30 V
Grenzfrequenz bei VCC = 12 V	≤ 10 kHz
= 24 V	≤ 15 kHz
= 30 V	≤ 20 kHz
Einbautiefe	74 mm

Eingangsdaten

Eingangsspannung alle Eingänge

U _{in} «0»	min. -3,5 V oder offen bis max. +2 V
U _{in} «1»	min. +10 V max. +30 V

Eingangsströme alle Eingänge (ohne BI und DP)

I _{in} «0» bei U _{in} = -3,5 V	max. -150 µA
U _{in} = +2 V	max. 140 µA
I _{in} «1» bei U _{in} = +10 V	max. 700 µA
I _{in} «0» bei U _{in} = +30 V	max. 2,6 mA

Die Eingänge sind nach 0V abgeschlossen

Eingangsströme Eingänge LT, BI

Pull-up Widerstände	3,3 KΩ
I _{in} «0» bei U _{in} = -3,5 V	max. -11 mA
U _{in} = +2 V	max. -9,2 mA
I _{in} «1» bei U _{in} = +10 V	max. -7,2 mA
U _{in} = +30 V	max. 3 mA

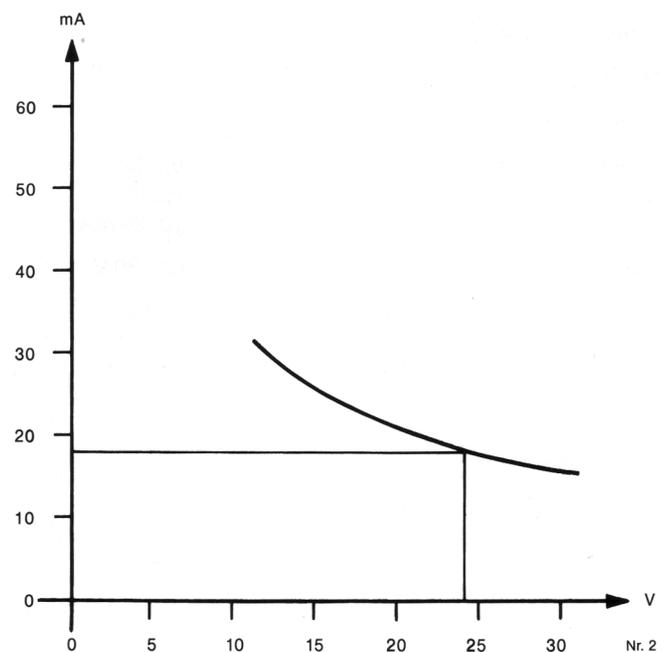
Wahrheitstabelle

Eingänge						Ausgänge
LT*	BI*	EL	C 2 ²	B 2 ¹	A 2 ⁰	Anzeige
1	1	0	0	0	0	+1
1	1	0	0	0	1	-
1	1	0	0	1	0	1
1	1	0	0	1	1	-1
1	1	0	1	0	0	+
1	1	0	1	0	1	+1
1	1	0	1	1	0	+1
1	1	0	1	1	1	-
1	1	0	0	0	0	+1
1	1	0	0	0	1	-
0	1	x	x	x	x	+1 (Test)
1	0	x	x	x	x	keine
1	1	1	x	x	x	gespeichert *

x = «0» oder «1»

* Die Eingänge BI und LT sind intern auf 1 gebracht. Eine Ansteuerung muss mit offenem Kollektor erfolgen.

Speisestrom in Abhängigkeit der Speisespannung



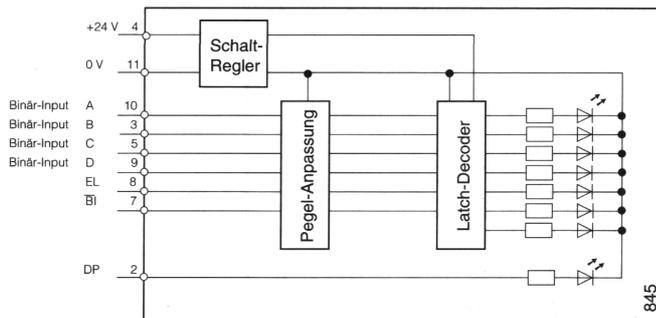
Typ 822,
VDC 24 V

Bestellnummer
822-057-21

Typ 845

- 7-Segment-Anzeige
- Ziffernhöhe 16 mm
- Speicher
- Binäreingang
- Mit Signalpegelanpassung
- 24 V Signal- und Speisespannung
- Einbautiefe 64 mm
- CE-konform

Schalt- und Anschlussschema



Bei diesem Anzeigemodul erfolgt die Ansteuerung der Anzeige im Binär-Code in positiver Logik. Die Signal- und Speisespannung ist +24 V. Ein Steuersignal (Eingang EL) erlaubt das Festhalten der Anzeige, während sich die Binär-Code-Eingangssignale verändern können.

Technische Daten

Ziffernhöhe	16 mm
Speisespannung V _{CC}	12...30 V
Speisestrom I _{CC} bei V _{CC} = 12 V	typ. 52 mA
= 24 V	typ. 32 mA
= 30 V	typ. 28 mA
Signalspannung	10...30 V
Grenzfrequenz bei V _{CC} = 12 V	≤ 20 kHz
= 24 V	≤ 50 kHz
= 30 V	≤ 50 kHz
Einbautiefe	64 mm

Eingangsdaten ohne DP

Eingangsspannung (alle Eingänge)

U _{in} «0»	min. -3,5 V
	max. +2 V
	oder offen
U _{in} «1»	min. +10 V
	max. +30 V

Eingangsströme alle Eingänge

I _{in} «0» bei	U _{in} = -3,5 V	max. -0,3 mA
	U _{in} = +2 V	max. +1 mA
I _{in} «1» bei	U _{in} = +10 V	max. 6,5 mA
	U _{in} = +30 V	max. 14 mA

Dezimalpunkt (DP): Der Dezimalpunkt muss von aussen angesteuert werden. Ein Strombegrenzungswiderstand sowie eine Schutzdiode sind eingebaut.
 «DP» auf «0» Dezimalpunkt leuchtet nicht
 «DP» auf «1» Dezimalpunkt leuchtet

Wahrheitstabelle

Eingänge						Ausgänge
\overline{BI}	EL	D _{2³}	C _{2²}	B _{2¹}	A _{2⁰}	Anzeige
	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	1	1
1	0	0	0	1	0	2
1	0	0	0	1	1	3
1	0	0	1	0	0	4
1	0	0	1	0	1	5
1	0	0	1	1	0	6
1	0	0	1	1	1	7
1	0	1	0	0	0	8
1	0	1	0	0	1	9
1	0	1	0	1	0	A
1	0	1	0	1	1	b
1	0	1	1	0	0	C
1	0	1	1	0	1	d
1	0	1	1	1	0	E
1	0	1	1	1	1	F
0	x	x	x	x	x	keine
1	1	x	x	x	x	gespeichert*

x = «0» oder «1»

* Abhängig vom angelegten Binär-Code während der ansteigenden Flanke des EL-Befehls.

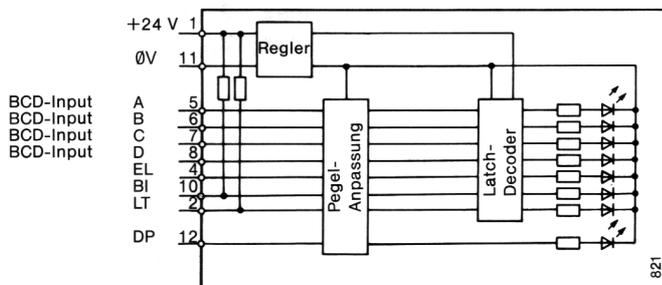
Speisestrom in Abhängigkeit der Speisespannung

Typ	VDC	Bestellnummer
845,	24 V	845-057-21

Typ 846

- 7-Segment-Anzeige
- Ziffernhöhe 16 mm
- Speicher
- BCD-Eingang
- Mit Signalpegelanpassung
- 24 V Signal- und Speisespannung
- Einbautiefe 74 mm

Schalt- und Anschlussschema



Bei diesem Anzeigemodul erfolgt die Ansteuerung der Anzeige im BCD-Code in positiver Logik. Die Signal- und Speisespannung ist +24 V. Ein Steuersignal (Eingang EL) erlaubt das Festhalten der Anzeige, während sich die BCD-Code-Eingangssignale verändern können. Die Eingänge «BI» und «LT» sind bereits intern über Widerstände mit der 24 V Speisung verbunden. Werden diese Eingänge nicht beschaltet, ist das richtige Funktionieren des Anzeigemoduls durch die Widerstände gewährleistet. Eine Ansteuerung dieser beiden Eingänge hat mit offenem Kollektor zu erfolgen.

Technische Daten

Ziffernhöhe	16 mm
Speisespannung V_{CC}	12 V...30 V
Speisestrom I_{CC} bei $V_{CC} = 12 V$	typ. 52 mA
$= 24 V$	typ. 32 mA
$= 30 V$	typ. 28 mA
Signalspannung	10 V...30 V
Grenzfrequenz bei $V_{CC} = 12 V$	≤ 10 kHz
$= 24 V$	≤ 15 kHz
$= 30 V$	≤ 20 kHz
Einbautiefe	74 mm

Eingangsdaten

Eingangsspannung alle Eingänge (ohne DP)

U_{in} «0»	min. -3,5 V oder offen max. +2 V
U_{in} «1»	min. +10 V max. +30 V

Eingangsspannung Eingang DP

U_{in} «0»	min. -3,5 V max. +0,7 V
U_{in} «1»	min. +1,1 V max. +30 V oder offen

Eingangsströme alle Eingänge (ohne BL, LT und DP)

I_{in} «0» bei $U_{in} = -3,5 V$	max. -150 mA
$U_{in} = +2 V$	max. 140 μA
I_{in} «1» bei $U_{in} = +10 V$	max. 700 μA
I_{in} «0» bei $U_{in} = +30 V$	max. 2,6 mA

Eingangsströme Eingänge LT, BI

I_{in} «0» bei $U_{in} = -3,5 V$	max. -11 mA
$= +2 V$ max. -9,2 mA	
I_{in} «1» bei $U_{in} = +10 V$	max. -7,2 mA
$= +30 V$	max. 3 mA

Eingangsstrom Eingang DP

I_{in} «0» bei $U_{in} = -3,5 V$	max. -1 mA
$= +0,7 V$	max. -400 μA
I_{in} «1» bei $U_{in} = +1,1 V$	max. -10 μA
$= +30 V$	max. 1,6 μA

DP (Dezimalpunkt): «DP» auf «0» Dezimalpunkt leuchtet
«DP» auf «1» Dezimalpunkt leuchtet (+24 V oder nicht offen)

Wahrheitstabelle

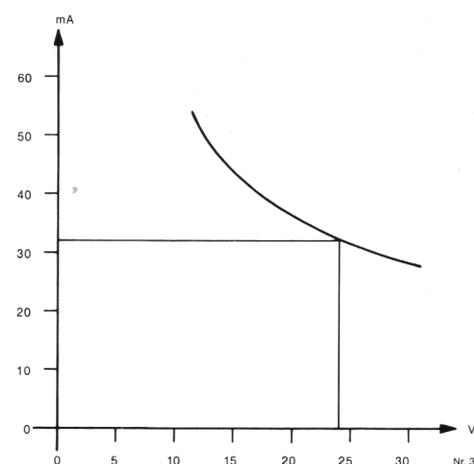
Eingänge							Ausgänge
LT*	BI*	EL	D ³	C ²	B ¹	A ⁰	Anzeige
1	1	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	1	1
1	1	0	0	0	1	0	2
1	1	0	0	0	1	1	3
1	1	0	0	1	0	0	4
1	1	0	0	1	0	1	5
1	1	0	0	1	1	0	6
1	1	0	0	1	1	1	7
1	1	0	1	0	0	0	8
1	1	0	1	0	0	1	9
1	1	0	1	0	1	0	A
1	1	0	1	0	1	1	b
1	1	0	1	1	0	0	C
1	1	0	1	1	0	1	d
1	1	0	1	1	1	0	E
1	1	0	1	1	1	1	F
0	x	x	x	x	x	x	8 (Test)
1	0	x	x	x	x	x	keine
1	1	1	x	x	x	x	gespeichert**

x = «0» oder «1»

* Die Eingänge BI und LT sind intern aufgebracht. Eine Ansteuerung muss mit offenem Kollektor erfolgen.

** Abhängig vom angelegten BCD-Code während der ansteigenden Flanke des «EL»-Befehls.

Speisestrom in Abhängigkeit der Speisespannung



Typ **VDC**
846, 24 V

Bestellnummer
846-057-21

Zubehör

Serie 800

Bestellnummer

Blindgehäuse, schwarz	800-01-102
Abschlusswinkelpaar, schwarz (bis 3 mm Frontplattendicke)	800-03-302
Abschlusswinkelpaar, schwarz (bis 5 mm Frontplattendicke)	800-03-802
Zwischenplattenpaar, schwarz (bis 3 mm Frontplattendicke)	800-04-302
Zwischenplattenpaar, schwarz (bis 5 mm Frontplattendicke)	800-04-802
Kontrastfilter, Länge 20 mm	800-06-020
Kontrastfilter, Länge 40 mm	800-06-040
Kontrastfilter, Länge 60 mm	800-06-060
Kontrastfilter, Länge 80 mm	800-06-080
Kontrastfilter, Länge 100 mm	800-06-100
Kontrastfilter, Länge 120 mm	800-06-120
Mutter M2 A100	M2A100
Gewindestange M2 bis 300 mm	G2x...mm
Blockmontage	BLOCK800

Die **Codicount 7 Segment Anzeigen** sind mit folgenden **Multiswitch** Baureihen kombinierbar:

Codicount Serie	800
kombinierbar mit Multiswitch Baureihe	H, M, S

Serie 800 mit H,M oder S Schalter

