

Merkmale

- LED 7-Segment-Ziffernanzeige
- Ziffernhöhe 38/60/100 mm
- Leseentfernung bis 40 m
- Zifferfarbe rot/gelb/grün/blau/rot-grün
- Betrachtungswinkel +/- 75°
- Integriert in schwarzes Kunststoffgehäuse
- Seitliche Abschlußblenden verfügbar
- Typ ZA:
 - SPS-kompatibel
 - Dateneingabe im BCD-Code
 - Parallel- und Multiplexbetrieb möglich
 - Steuereingänge für Anzeigentest und Ausblenden führender Nullen
 - Anreihbar zu beliebigen Anzeigegrößen
- Typ ZS:
 - Serielle Schnittstelle RS422
 - Anreihbar bis zu 250 Stellen
 - Einfaches Datentelegramm



Anwendungen

- Bahnhofsanzeigen
- Flugplatzanzeigen
- Aufrufanzeigen
- Börsenanzeigen
- Menge
- Leistung
- Gewicht
- Temperatur
- Laufmeter
- Geschwindigkeit
- Montageanweisungen
- Gabelstapleranzeigen
- Störmeldeanzeigen
- Wartungsanzeigen

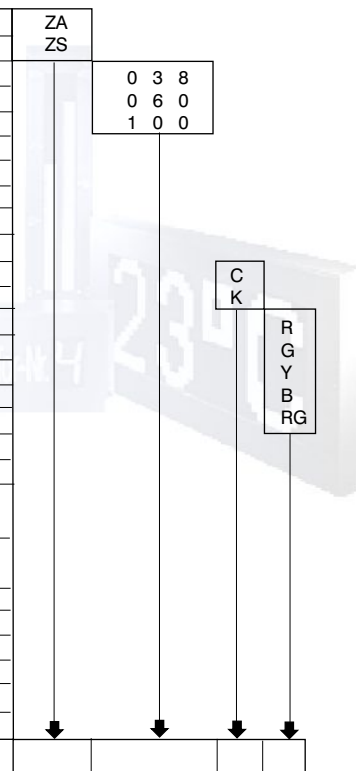
Vorteile

- Wartungsfrei durch vollelektronische Ausführung
- Keine zusätzliche Treiberelektronik erforderlich
- Von elektronischen Geräten direkt ansteuerbar
- Gesamte Decodier- und Treiberelektronik integriert
- Kontrastreiche und lichtstarke Anzeige
- Hohe gleichmäßige Lichtintensität
- Sehr gute Lesbarkeit auch in großer Entfernung
- Extrem großer Ablesewinkel von +/- 75° durch die Leucht balkentechnik
- Praxisgerechte Ausführung in modernster Technologie
- Maße für Frontplattenmontage nach DIN 43700
- Zusätzlicher Frontplattenrahmen wird nicht benötigt

Technische Daten

Bestellschlüssel

Ansteuerung		BCD Seriell
Ziffernhöhe	h in mm	38 mm 60 mm 100 mm
Leseentfernung	s in m	bei 38 mm Ziffernhöhe: 12 m bei 60 mm Ziffernhöhe: 25 m bei 100 mm Ziffernhöhe: 40 m
Ablesewinkel	in Grad	+/- 75
Betriebsspannung	Vcc in V	24 (21...30)
Steckverbinder		Crimpanschluß Klemmanschluß
Leuchtfarbe	einfarbig	rot grün gelb blau
		zweifarbige
Datenpegel Typ ZA	U_{high} in V	11...30
	U_{low} in V	0...4
Eingangswiderstand Typ ZA	R_i in k	10
Grenzfrequenz bei Multiplexbetrieb	fg in kHz	5
Schnittstellenparameter Typ ZS	Baudrate	9600
	Datenbit	8
	Parität	keine
	Stopbit	1
Segmentstrom	$I_{Segm.}$ in mA	20
Temperaturbereich	T_u in °C	0...+50

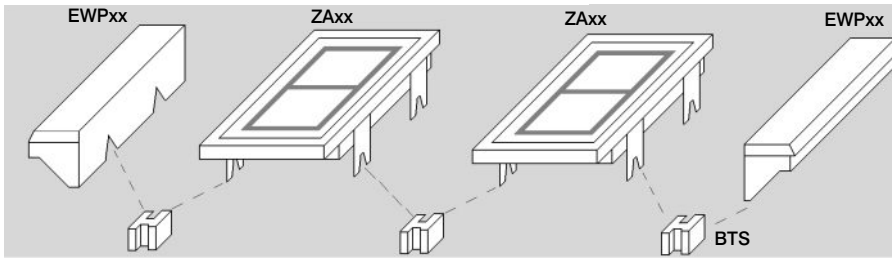


Ihre Bestellnummer:

Gegenstecker und Befestigungsteil (BTS) sind im Lieferumfang enthalten.
Das Endwinkelpaar (EWPxx) muß getrennt bestellt werden.

ANZEIGEMODULE - TYP ZA

Zusammenbau



Abmessungen

Befestigungsklotz

Maß	ZA38	ZA60	ZA100
a	77 mm	96 mm	144 mm
b	40 mm	57 mm	94 mm
c	96 mm	105 mm	158 mm
d	25 mm	26 mm	65 mm
e	73 mm	91 mm	138 mm
f	23 mm	22 mm	25 mm
g	3 mm	4 mm	5 mm
h	28 mm	31 mm	30 mm
i	14 mm	13 mm	15 mm
j	4 mm	11 mm	13 mm
k	6 mm	13 mm	15 mm
l	73 mm	91 mm	138 mm
m	28 mm	31 mm	30 mm
n	8 mm	8 mm	8 mm
o	11 mm	11 mm	11 mm

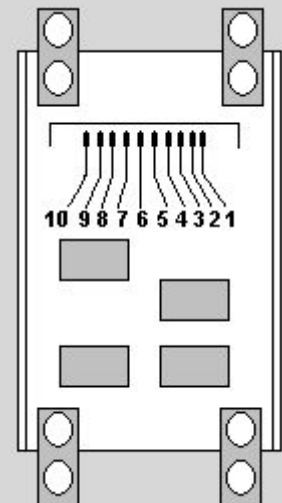
Wahrheitstabelle

Eingang						Ausgang
LE	BI	LT	2 ³	2 ²	2 ¹	Anzeige
X	X	0	X	X	X	8
X	0	1	X	X	X	keine
0	1	1	0	0	0	0
0	1	1	0	0	0	1
0	1	1	0	0	1	2
0	1	1	0	0	1	3
0	1	1	0	1	0	4
0	1	1	0	1	0	5
0	1	1	0	1	1	6
0	1	1	0	1	1	7
0	1	1	1	0	0	8
0	1	1	1	0	0	9
0	1	1	1	0	1	keine
0	1	1	1	0	1	keine
0	1	1	1	1	0	keine
0	1	1	1	1	0	keine
0	1	1	1	1	1	keine
1	1	1	X	X	X	*

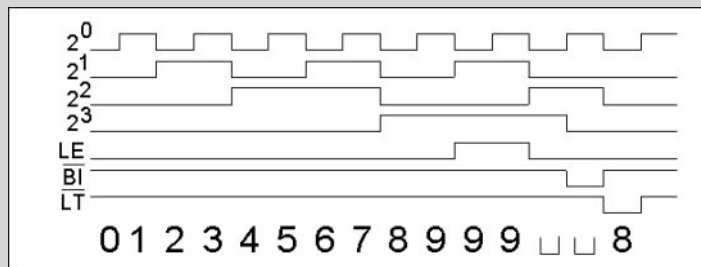
*Anzeige ist abhängig von den Daten, die während der ansteigenden Flanke von LE anliegen!

Anschlußbelegung

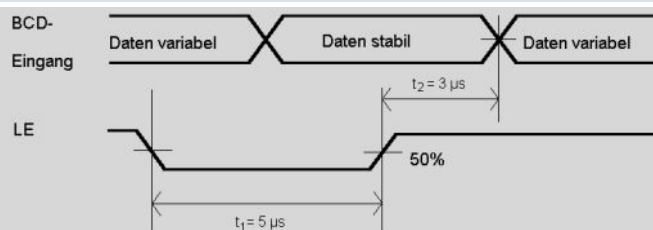
Pin	Anschluss	Bedeutung
1	GND	0V
2	DP	Dezimalpunkt
3	Daten 2 ⁰	BCD-Daten
4	Daten 2 ³	BCD-Daten
5	LE	Speicherfreigabe
6	BI	Ausblendung führender Nullen
7	LT	Segmenttest
8	Daten 2 ²	BCD-Daten
9	Daten 2 ¹	BCD-Daten
10	Vcc	24V



Ansteuerung

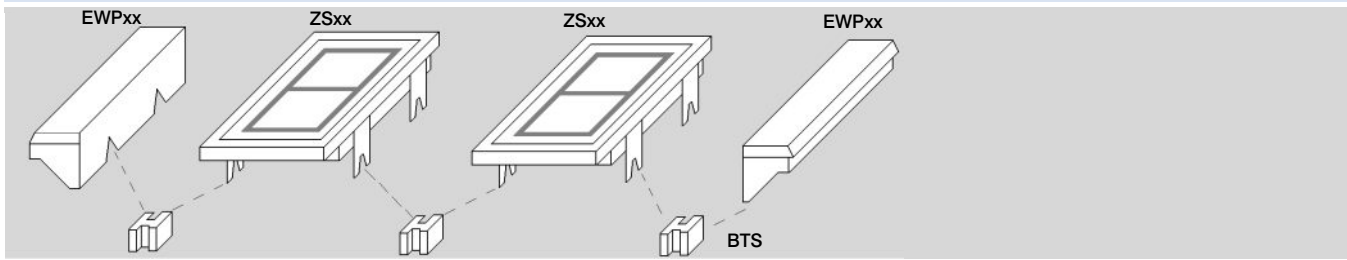


Impulsdiagramm bei Multiplex-Betrieb

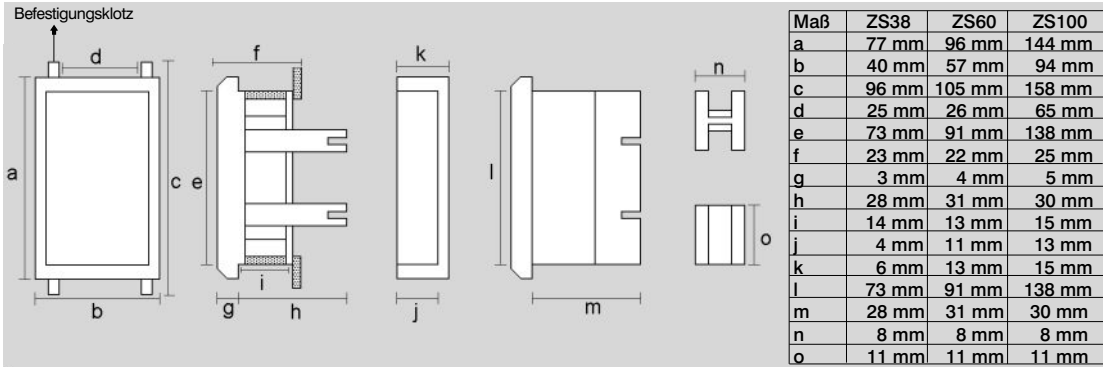


ANZEIGEMODULE - TYP ZS

Zusammenbau



Abmessungen



Darstellbare Zeichen

Zeichen	Rot	Grün	Gelb
Space	20 hex	60 hex	E0 hex
"	21 hex	61 hex	E1 hex
“	22 hex	62 hex	E2 hex
H	23 hex	63 hex	E3 hex
I	24 hex	64 hex	E4 hex
J	25 hex	65 hex	E5 hex
L	26 hex	66 hex	E6 hex
n	27 hex	67 hex	E7 hex
o	28 hex	68 hex	E8 hex
P	29 hex	69 hex	E9 hex
r	2A hex	6A hex	EA hex
U	2B hex	6B hex	EB hex
=	2C hex	6C hex	EC hex
-	2D hex	6D hex	ED hex
. *	2E hex	2E hex	2E hex
0	30 hex	70 hex	F0 hex
1	31 hex	71 hex	F1 hex
2	32 hex	72 hex	F2 hex
3	33 hex	73 hex	F3 hex
4	34 hex	74 hex	F4 hex
5	35 hex	75 hex	F5 hex
6	36 hex	76 hex	F6 hex
7	37 hex	77 hex	F7 hex
8	38 hex	78 hex	F8 hex
9	39 hex	79 hex	F9 hex
A	3A hex	7A hex	FA hex
b	3B hex	7B hex	FB hex
C	3C hex	7C hex	FC hex
d	3D hex	7D hex	FD hex
E	3E hex	7E hex	FE hex
F	3F hex	7F hex	FF hex

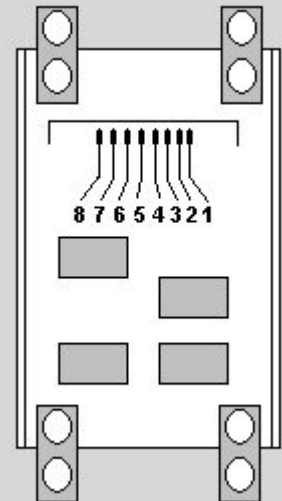
*Dezimalpunkt:

Anmerkung:

- Der Dezimalpunkt enthält keine Farbinformation. Er wird in der gleichen Farbe wie das vorangegangene Zeichen dargestellt
- Steht der Dezimalpunkt als 1. Zeichen, wird er in "Space" umgewandelt

Anschlußbelegung

Pin	Anschluß	Bedeutung
1	RxD + (RS422)	Empfänger A
2	RxD - (RS422)	Empfänger B
3	TxD + (RS422)	Sender A
4	TxD - (RS422)	Sender B
5	Vcc	24V
6	GND	0V
7	Vcc	24V
8	GND	0V



Datentelegramm

Datentelegramm:

Startzeichen / Stellenanzahl / Daten 1 ... Daten n / Stopzeichen

Startzeichen:	"STX"	=	02hex
Stellenanzahl:	1 bis 250	=	06hex bis FFhex (Stellenanzahl + 05hex)
Daten:	" " bis "F"	=	20hex bis 3Fhex (rot, siehe "Darstellbare Zeichen")
	" " bis "F"	=	60hex bis 7Fhex (grün, siehe "Darstellbare Zeichen")
	" " bis "F"	=	E0hex bis FFhex (gelb, siehe "Darstellbare Zeichen")
Stopzeichen:	"ETX"	=	03hex

Antworttelegramm:

Startzeichen / <05hex> / Stopzeichen

Beispiel einer 5-stelligen Anzeige:
Es soll der Wert "A2-3.4" in der Leuchtfarbe rot angezeigt werden.

Dateneingabe	Bedeutung
02hex	Startzeichen
0Ahex	Stellenanzahl ("5") + 05hex
3Ahex	Daten Stelle 1 ("A")
32hex	Daten Stelle 2 ("2")
2Dhex	Daten Stelle 3 (".")
33hex	Daten Stelle 4 ("3")
2Ehex	Dezimalpunkt
34hex	Daten Stelle 5 ("4")
03hex	Stopzeichen