

## Mini Line LED-Zeilen-Systeme ZALW / ZALS

### Spezifikation

Mini Line LED-Zeilen-Systeme auf 5,08 x 2,54 mm Basis. Die ideale Kombination kleinster Gehäuseabmessungen mit größtmöglicher Leuchtfläche. Die aktive Fläche der eingesetzten LEDs entspricht ungefähr LEDs der Bauform 5 x 2 mm. Vermeidung des Überstrahlens von LED zu LED durch Kammersystem. Zur Anpassung an das Geräte-Design kann die Frontseite des Kunststoffteils bedruckt werden.

Typen für Axial-Bestückung ZAL (Band-Anzeige), 2-16 LEDs pro Einheit, Standardbauhöhe 9 mm, neben der Standardbauhöhe lassen sich Höhen bis ca. 26 mm realisieren. RoHS konform.

### Material

Gehäuse: PBT hellgrau, UL-94: HB (ZALW)  
Gehäuse: PBT schwarz, UL-94: HB (ZALS)

### Optionen

Leuchtfarben-Kombinationen  
Abweichende Gehäuseeinfärbungen

## Mini Line LED Array Systems ZALW / ZALS

### Specification

Mini Line LED Array Systems on base of 5.08 x 2.54 mm. The best combinations of the smallest housing dimensions with the biggest possible LED head area. The active surface of the fitted LED corresponds approx. to the usual 5 x 2 mm LEDs. The LED is fully included in the housing, so that radiation between the LEDs is avoided. To adjust to the design the front panel to the housing can be printed.

Types for axial mounting series ZAL (LED array), 2-16 LED elements per unit, standard mounting height 9 mm, more heights to approx. 26 mm are also possible. RoHS compliant.

### Material

housing: PBT pale grey, UL-94: HB (ZALW)  
housing: PBT black, UL-94: HB (ZALS)

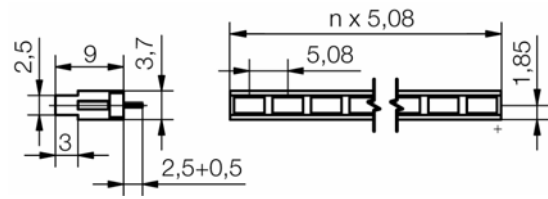
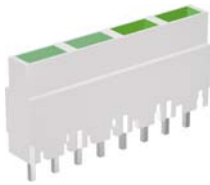
### Options

mixed colour combination  
different colours for housing

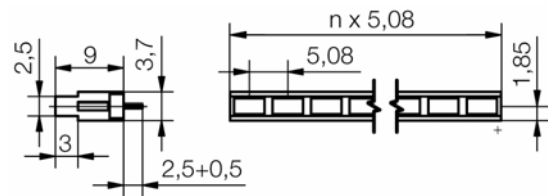
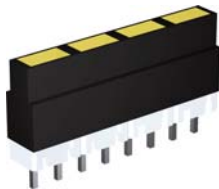
LED optische-, elektrische Kenn- / Grenzdaten LED optical-, electrical- Characteristics max. ratings	Zeichen / sign Einheit / unit Parameter	Farbe / colour rot / red	Farbe / colour gelb / yellow	Farbe / colour grün / green	Farbe / colour orange	Farbe / colour weiß / white	Farbe / colour ultra-grün / ultra green
LED Typ / LED type		R1	R1	R1			
Lichtstärke typ. / typical luminous intensity	I <sub>v</sub> / mcd / I <sub>f</sub> = 10 mA	3,7	2,5	3,7			
Dominante Wellenlänge / dominant wavelength	λ <sub>DOM</sub> / nm	628	588	569			
Abstrahlwinkel / viewing angle	2φ / °	104	104	104			
Betriebstemperatur / operating temperature	T <sub>OP</sub> / °C * Hinweis * advice	typ. -40 / +70 max. -40 / +100	typ. -40 / +70 max. -40 / +100	typ. -40 / +70 max. -40 / +100			
Lagertemperatur / storage temperature	T <sub>STG</sub> / °C	-40 / +100	-40 / +100	-40 / +100			

\* Hinweis: ab 25°C ist pro °C der zulässige Strom um 1,2% zu reduzieren.

\* advice: at a temperature from 25°C reduce the forward current per °C at 1.2%.



Stellenanzahl / no. of digits	rot / red	gelb / yellow	grün / green
4	ZALW 040	ZALW 041	ZALW 042
8	ZALW 080	ZALW 081	ZALW 082
10	ZALW 100	ZALW 101	ZALW 102



Stellenanzahl / no. of digits	rot / red	gelb / yellow	grün / green
4	ZALS 040	ZALS 041	ZALS 042
8	ZALS 080	ZALS 081	ZALS 082
10	ZALS 100	ZALS 101	ZALS 102