



Mini-Line LED Zeilen mit Rechteck LEDs

Die ideale Kombination kleinster Gehäuseabmessungen mit größtmöglicher Leuchtfläche. Die aktive Fläche der eingesetzten LEDs entspricht ungefähr LEDs der Bauform 5x2 mm. Vermeidung des Überstrahlens von LED zu LED durch Kammer-system. Zur Anpassung an das Gerätedesign kann die Frontseite des Kunststoffteils bedruckt werden. Zeilen Typ **ZAQ** für axiale Montage, Zeilen Typ **ZAZ** Zwei-Ebenen-Doppelblock-Anzeige für vertikale Montage. Weltweit kleinster LED Block auf der Basis von Rechteck LEDs.

Mini Line LED Arrays with Rectangular LEDs

The best combination of smallest housing dimensions and biggest possible LED head area. The active surface of the fitted LED corresponds approx. to the usual 5x2 mm LEDs. The LED is fully included in the housing, so that radiation between the LEDs is avoided. To adjust the front side of the plastic housing to the design of the device, it may be printed in colour. LED array type **ZAQ** for axial mounting, LED array type **ZAZ** dual array on two levels for vertical mounting. The smallest LED array in the world, based on rectangular LEDs.

Gültig für alle Typen Seite 40

LED Zeile **ZAQ**

LED: R1

Material:

Gehäuse: PBT grau / UL94: HB (ZAQW)
Gehäuse: PBT schwarz / UL94: HB (ZAQS)

Option:

- Farbkombinationen nach Wahl
- Höhen bis 26 mm realisierbar

LED Zeile **ZAZ**

LED: R1

Material:

Gehäuse: PC grau / UL94: V-2

Option:

- Farbkombinationen nach Wahl
- Verschiedene Einbautiefen realisierbar

Löttemperatur: 260° C, max. 5 Sekunden
LED- und Materialdaten siehe Info-Seite

For all types page 40

LED array **ZAQ**

LED: R1

Material:

Housing: PBT grey / UL94: HB (ZAQW)
Housing: PBT black / UL94: HB (ZAQS)

Option:

- Available in various colour combinations
- Heights up to approx. 26 mm are possible

LED array **ZAZ**

LED: R1

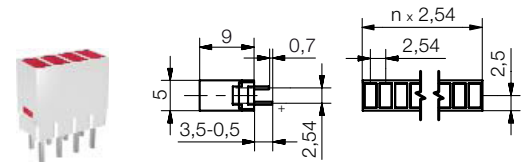
Material:

Housing: PC grey / UL94: V-2

Option:

- Available in various colour combinations
- Different mounting-in depths are possible

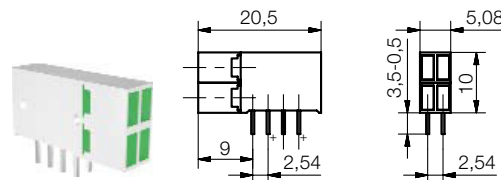
Solder temperature: 260° C, max. 5 sec.
LED and material data see info page



		LED Spannung LED voltage	
Typ Type	Stellen n Digits n		
rot red	4	ZAQW 040	
gelb yellow	4	ZAQW 041	
grün green	4	ZAQW 042	

		LED Spannung LED voltage	
Typ Type	Stellen n Digits n		
rot red	8	ZAQW 080	
gelb yellow	8	ZAQW 081	
grün green	8	ZAQW 082	

		LED Spannung LED voltage	
Typ Type	Stellen n Digits n		
rot red	10	ZAQW 100	
gelb yellow	10	ZAQW 101	
grün green	10	ZAQW 102	



		LED Spannung LED voltage	
Typ Type			
rot red	ZAZW 04300		
gelb yellow	ZAZW 04311		
grün green	ZAZW 04322		

Zeichnungen im Maßstab 1 : 1,25
Drawing scale 1 : 1.25

Mini-Line LED Zeilen mit Rechteck LEDs

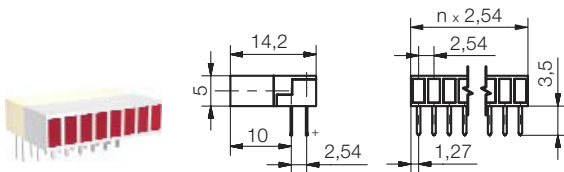
Die ideale Kombination kleinster Gehäuseabmessungen mit größtmöglicher Leuchtfläche. Die aktive Fläche der eingesetzten LEDs entspricht ungefähr LEDs der Bauform 5x2 mm. Vermeidung des Überstrahlens von LED zu LED durch Kammer-system. Zur Anpassung an das Gerätedesign kann die Frontseite des Kunststoffteils bedruckt werden. Zeilen Typ **ZAE** für vertikale Montage, Basis Typ ist die Ausführung ZAQ. Die Einbaulage wird über den Winkeladapter ZWA realisiert. Die LED-Blocks sind deshalb lötfrei wechselbar.

Winkeladapter **ZWA** zur Bestückung radialer Bauelemente, vorzugsweise LEDs. Geeignete für Stifte bis max. Ø0,5 mm. Lieferbar von 2x2 bis 2x10 poligen Einheiten.

Die Anschlußpins der Bauteile müssen bei Verwendung der Kontaktpaare oben / unten zum Einbau 2,5 mm Differenz haben.

Mini Line LED Arrays with Rectangular LEDs

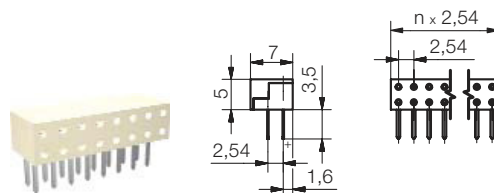
The best combination of smallest housing dimensions and biggest possible LED head area. The active surface of the fitted LED corresponds approx. to the usual 5x2 mm LEDs. The LED is fully included in the housing, so that irradiation between the LEDs is avoided. To adjust the front side of the plastic housing to the design of the device, it may be printed in colour. LED array type **ZAE** for vertical mounting, the series is based on type ZAQ. The mounting position is realised by a special angle adapter **ZWA**. Thus the LED array may be exchanged without soldering. Right angle adapter **ZWA** for mounting of radial elements, such as LEDs. Suitable for pins up to max. Ø0.5 mm. Available in units from 2x2 up to 2x10 poles. When using a pair of contacts, the lead pins of the elements must have a distance of 2.5 mm to the fitting.



Typ Type	Stellen n Digits n	LED Spannung LED voltage	
rot red	4		ZAEW 0430
gelb yellow	4		ZAEW 0431
grün green	4		ZAEW 0432

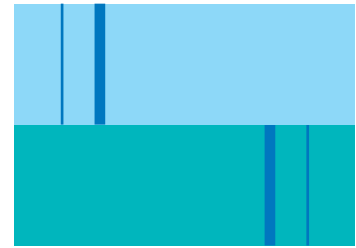
Typ Type	Stellen n Digits n	LED Spannung LED voltage	
rot red	8		ZAEW 0830
gelb yellow	8		ZAEW 0831
grün green	8		ZAEW 0832

Typ Type	Stellen n Digits n	LED Spannung LED voltage	
rot red	10		ZAEW 1030
gelb yellow	10		ZAEW 1031
grün green	10		ZAEW 1032



Typ Type	Bestell-Nr. Order No.	
2x2 polig 2x2 pole	ZWA 02	
2x4 polig 2x4 pole	ZWA 04	
2x6 polig 2x6 pole	ZWA 06	
2x8 polig 2x8 pole	ZWA 08	
2x10 polig 2x10 pole	ZWA 10	

Zeichnungen im Maßstab 1 : 1,25
Drawing scale 1 : 1.25



Gültig für alle Typen Seite 41

LED Zeile **ZAE**

LED: R1

Material:

Gehäuse: PBT grau / UL94: HB
Adapter: PBT natur / UL94: HB

Option:

- Farbkombinationen nach Wahl
- Höhen bis 20 mm realisierbar
- Optional mit Anode vorne (z. B. ZAEW 0440 für 4-fach rot)

Winkeladapter **ZWA**

Material:

Gehäuse: PBT natur / UL94: HB

Option:

- Kontaktbestückung auch nur in einer Ebene möglich

Löttemperatur: 260° C, max. 5 Sekunden
LED- und Materialdaten siehe Info-Seite

For all types page 41

LED array **ZAE**

LED: R1

Material:

Housing: PBT grey / UL94: HB
Adapter: PBT nature / UL94: HB

Option:

- Available in various colour combinations
- Heights up to 20 mm are possible
- Optional with anode in the front (e. g. ZAEW 0440 for 4-fold red)

Right angle adapter **ZWA**

Material:

Housing: PBT nature / UL94: HB

Option:

- in line mounting is also possible

Solder temperature: 260° C, max. 5 sec.
LED and material data see info page



LED Zeilen mit Rechteck LEDs

Zeilen Typ **ZYQ** als 4-fach Anzeige mit quer eingebauten LEDs der Größe 5x2 mm. Dieser Block eignet sich auch zur teilweisen Bestückung mit nur zwei oder drei LEDs innerhalb der vorgegebenen LED-Felder.

Zeilen Typ **ZEQ**. Die Leuchtflächen der eingesetzten LEDs haben eine Größe von ca. 7x2,3 mm, um die Erkennbarkeit auch aus einer größeren Entfernung zu gewährleisten. Zur Reduzierung von Lichtverlusten wurde für das Gehäuse ein weißer Kunststoff verwendet, dessen Oberseite auch z. B. in den Frontplattenfarben bedruckt werden kann. Pinabstände nach metrischem System.

LED Arrays with Rectangular LEDs

LED array type **ZYQ** 4-fold element array with cross mounted LED 5x2 mm. Also suitable for partial mounting with just 2 or 3 LEDs in the existing LED areas.

LED array type **ZEQ**. The surface of the single LED is approx. 7x2.3 mm, to allow a good visibility even from a big distance. To increase the brightness, the housing is fitted with white plastic, which surface may be printed in a colour matching the front panel. Pinning according to the metric system.

Gültig für alle Typen Seite 42

LED Zeile **ZYQ**

LED: R3

Material:

Gehäuse: PC schwarz / UL94: V-2

Option:

- Farbkombinationen nach Wahl

LED Zeile **ZEQ**

LED: R7

Material:

Gehäuse: PA6.6 weiss / UL94: V-0

Option:

- Farbkombinationen nach Wahl

Löttemperatur: 260° C, max. 5 Sekunden
LED- und Materialdaten siehe Info-Seite

For all types page 42

LED array **ZYQ**

LED: R3

Material:

Housing: PC black / UL94: V-2

Option:

- Available in various colour combinations

LED array **ZEQ**

LED: R7

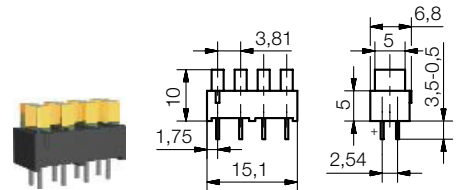
Material:

Housing: PA6.6 white / UL94: V-0

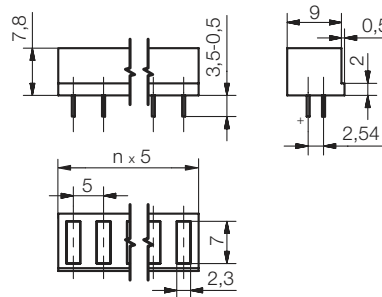
Option:

- Available in various colour combinations

Solder temperature: 260° C, max. 5 sec.
LED and material data see info page



Typ Type	LED Spannung LED voltage
rot red	ZYQS 040
gelb yellow	ZYQS 041
grün green	ZYQS 042



Typ Type	LED Spannung LED voltage
rot red	Stellen n Digits n ZEQW 050
gelb yellow	ZEQW 051
grün green	ZEQW 052

Typ Type	LED Spannung LED voltage
rot red	Stellen n Digits n ZEQW 060
gelb yellow	ZEQW 061
grün green	ZEQW 062

Zeichnungen im Maßstab 1 : 1,25
Drawing scale 1 : 1.25