

Leuchtbandanzeigen Typ TK-325

als 19"-Einschub - 24 LED

Typ TK-326

für Schalttafeleinbau - 24 LED

Typ TK-327

für Schalttafeleinbau - 32 LED

Die E.L.B. Leuchtbandanzeigen der Typenreihe TK-325...TK-327 werden eingesetzt, wenn es darum geht Prozesszustände wie z.B. Füllstände optisch darzustellen.

Durch ihren Aufbau mit leuchtstarken Leuchtdioden sind sie ideal für schwierige Bereichen, z.B. hellem Umfeld, geeignet.

Das Leuchtband erlaubt bereits aus einiger Entfernung einen Überblick über den Zustand des Prozesses.

Durch die Eingangssignale wie eingepreter Strom im Einheitsbereich (0/4...20 mA) sind diese Anzeigegeräte universell einsetzbar.

Zusammen mit den Niveaumesswertgebern der Typenreihe TK-30 und den Auswertegeräten unserer Typenreihe TK-31 bieten diese Leuchtbandanzeigen eine optimale Gerätekombination zur Signalisierung von Flüssigkeitsfüllständen.

Die verschiedenen Aufbauformen erlauben es dem Anwender die für seine jeweilige Anlage am besten geeignete Variante auszuwählen.

Die Leuchtbandanzeige TK-325 kann als Karteneinschub in 19"-Baugruppen eingesetzt werden.

Zum Einbau der Leuchtbandanzeigen in Schalttafeln etc. sind die Typen TK-326 und TK-327 konzipiert.

Das Eingangssignal wird von einem Messverstärker in das Ansteuersignal für die Leuchtbandtreiber-Bausteine umgesetzt. Nullpunkt und Maximalwert sind mittels zweier Potentiometer einzeln einstellbar.

Die Leuchtbandtreiber-Bausteine dienen zur Umsetzung des Ansteuersignals in Ausgangsströme durch die jeweiligen einzelnen Leuchtdioden.

Bei den Typen TK-325 u. TK-326 wird mit 24 einzelnen Leuchtdioden eine Auflösung von < 5 % erreicht. Bei dem TK-327 besteht die Balkenreihe aus 32 einzelnen Leuchtdioden, die eine Auflösung von < 3,5 % ermöglichen.

Das Netzteil setzt die Netzspannung in die stabilisierte Betriebsspannung der Schaltung um.

Der Funktionale Aufbau der Leuchtbandanzeigen besteht aus Netzteil, Messverstärker mit Null/Max.-Abgleich, Treiberbausteinen und Leuchtdiodenbalken.

Systemaufbau

Die dazugehörigen Niveaumesswertgeber TK-30... finden Sie unter Rubrik 11. Die dazugehörigen Messumformer TK-100 und TK-312 finden Sie unter Rubrik 14.

Luminous Row Displays Type TK-325

as 19" plug-in unit - 24 LED

Type TK-326

for switchboard installation - 24 LED

Type TK-327

for switchboard installation - 24 LED

E.L.B. luminous row displays of type series TK-325...TK-327 are used for visually displaying process states such as filling levels.

Through their design using strongly illuminating light-emitting diodes they are ideal for difficult applications, e.g. with light coloured surroundings.

The luminous row permits a general view of the process state even from a distance.

Through the input signals, such as load-independent current in the standard range (0/4...20 mA) these display units can be used in all applications.

In combination with our liquid level measuring instruments of the type series TK-30 and the evaluators of our type series TK-31, these luminous row displays provide an optimum device combination for signalling liquid levels.

The various forms of combinations permit the user to select the variant most suitable for his particular installation.

The TK-325 luminous row display can be used as a plug-in board in 19" modules. Types TK-326 and TK-327 are designed for installation of luminous row displays in switchboards etc.

The input signal is converted into the drive signal for the luminous row driver modules by a measuring amplifier. The zero point and maximum value are individually adjustable by means of two potentiometers.

Luminous row driver modules are used for converting the driving signal into output currents through each individual light-emitting diode.

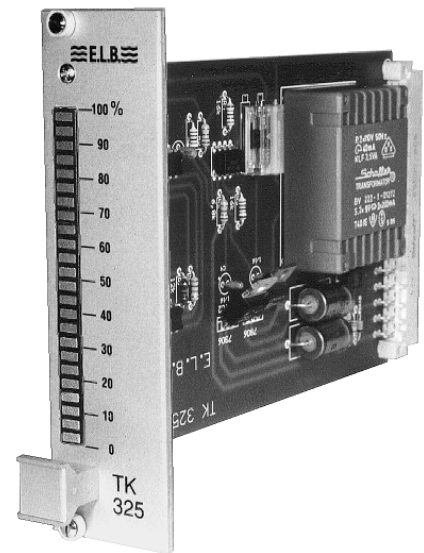
In the TK-325 and TK-326 types a resolution of < 5% is achieved with 24 individual light-emitting diodes. In the TK-327 the bar display consists of 32 individual light-emitting diodes which enable a resolution of < 3,5% to be achieved.

The power pack converts the mains voltage into the stabilised operating voltage of the circuit.

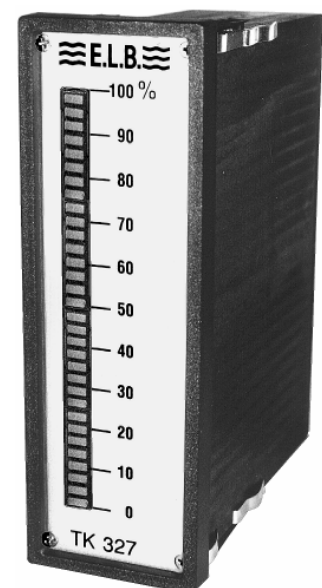
The functional setup of luminous row displays consists of the power pack, measuring amplifier with zero/max. comparison, driver modules and light-emitting diode bars.

System Details

Liquid level measuring instruments TK-30... please see section 11. Measuring transducers TK-100 and TK-312 please see section 14.



TK-325



TK-327



Technische Daten

Bauform TK-325 Karteneinschub zum Einbau in 19"-Träger eingebaut in Schaltschränken mit Schutzart entsprechend den Erfordernissen

TK-326/327 Fronttafel-Einbaugeschäuse zum Einbau in Schalttafeln / Schaltschränken mit Schutzart entsprechend den Erfordernissen

Schutzart DIN 40050 IP 40 vor der Frontplatte

Material TK-326: Stahlblech
TK-327: Kunststoff

Betriebs-temperatur min. -20 °C
max. +40 °C

Nennspannung 230 V AC

Auf Wunsch 24, 42, 48, 115 V AC
24 V DC

Leistungs-aufnahme TK-325/TK-326: max. ca. 5,5 VA
TK-327: max. ca. 6,5 VA

Anzeige:

Anzahl der Leucht-dioden TK-325/TK-326: 24
TK-327: 36

Auflösung TK-325/TK-326: 4,2 %
TK-327: 3,1 %

Fehler max. ± 1 LED

Elektrischer Anschluss TK-325: Steckerleiste nach DIN 41 612, Bauform B/32
TK-326: Steckerleiste nach DIN 41 612, Bauform B/32, im Gehäuse integriert
TK-327: Kabel: Netz und Signal je mit 1 m Länge, Kabelquerschnitt 0,5 mm²
Belegung: gem. Anschlussbild

Eingang:

Eingangsspannung max: 6 V

Eingangsstrom max: 30 mA

Eingangs-widerstand 0/4...20 mA max. 52 Ω
0.....1 mA max. 1,1 kΩ
0.....5 V min. 660 kΩ

Nennmaße TK-325: 3HE/7TE/Tiefe 174 mm
TK-326/TK-327: 48 x 144

Schalttafel Ausschnitt TK-326: 42 x 138
TK-327: A 48 x 144 DIN 43 700

Gehäusetiefe TK-326: 200 mm
TK-327: 110 mm

Gewicht TK-325: ca. 260 g
TK-326: ca. 1000 g
TK-327: ca. 510 g

Typenschlüssel

Grundbezeichnung der Leuchtbandanzeigen

Ausführungen:

5 = Einschubplatine 160*100

3HE/7TE mit 24 LED

6 = Fronttafel-einbaugeschäuse mit 24 LED

7 = Fronttafel-einbaugeschäuse mit 32 LED

Versorgungsspannung

0 = 24 V DC

1 = 24 V AC

2 = 42 V AC

3 = 48 V AC

6 = 230 V AC

8 = 115 V AC

Eingangsbereich

0 = 0...20 mA

1 = 0.....1 mA

4 = 4...20 mA

5 = 0.....5 V

TK-32 - - -

Technical Data

Design TK-325 Plug-in board for installation in 19" support, built into switch cabinets with type of protection suitable for requirements.

TK-326/327 Front panel built-in housing for installation in switchboards / switch cabinets with type of protection suitable for requirements.

System of protection DIN 40050 IP 40 before the front panel

Material TK-326: Steel sheet
TK-327: Plastic

Operating temperature min. -20 °C
max. +40 °C

Rated voltage 230 V AC

On request 24, 42, 48, 115 V AC
24 V DC

Power consumption TK-325/TK-326: max. approx. 5,5 VA
TK-327: max. approx. 6,5 VA

Display:

Number of light-emitting diodes TK-325/TK-326: 24
TK-327: 36

Resolution TK-325/TK-326: 4,2 %
TK-327: 3,1 %

Error max. ± 1 LED

Electrical connection TK-325: multipoint connector according to DIN 41 612, type B/32
TK-326: multipoint connector according to DIN 41 612, integrated in the housing
TK-327: Cable: network and signal each 1 m length, cable cross-section 0.5 mm²
Assignment: see connection diagram

Input:

Input voltage max: 6 V

Input current max: 30 mA

Input resistance 0/4...20 mA max. 52 Ω
0.....1 mA max. 1,1 kΩ
0.....5 V min. 660 kΩ

Nominal dimensions TK-325: 3HE/7TE/depth 174 mm
TK-326/TK-327: 48 x 144

Switchboard cutout TK-326: 42 x 138
TK-327: A 48 x 144 DIN 43 700

Housing depth TK-326: 200 mm
TK-327: 110 mm

Weight TK-325: approx. 260 g
TK-326: approx. 1000 g
TK-327: approx. 510 g

Type Key

Basic designation of luminous row displays

Designs:

5 = plug-in board 160*100

3HE/7TE with 24 LED

6 = front panel built-in housing with 24 LED

7 = front panel built-in housing with 32 LED

Supply voltage

0 = 24 V DC

1 = 24 V AC

2 = 42 V AC

3 = 48 V AC

6 = 230 V AC

8 = 115 V AC

Input range

0 = 0...20 mA

1 = 0.....1 mA

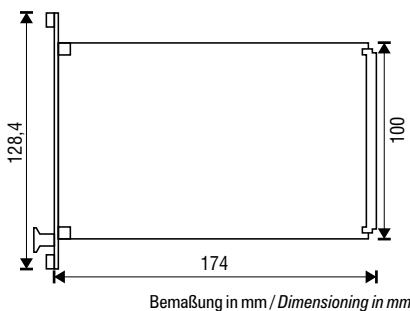
4 = 4...20 mA

5 = 0.....5 V

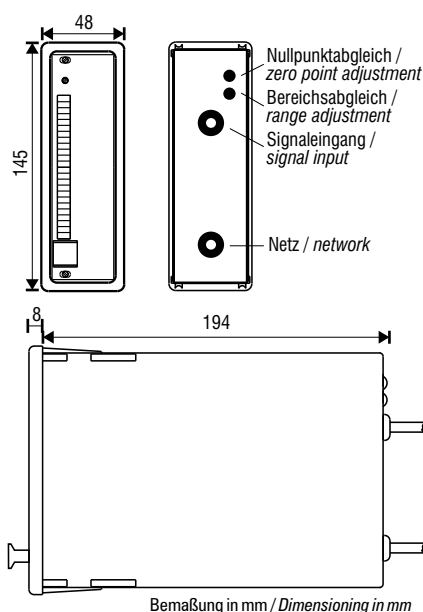
TK-32 - - -

Maßbild Dimensional Drawing

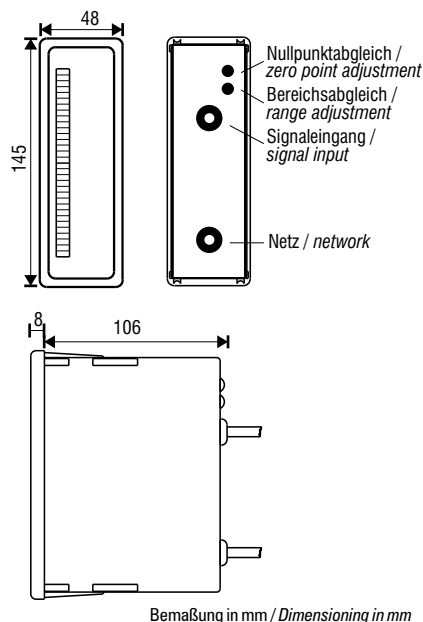
TK-325



TK-326



TK-327



Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Subject to change without prior notice, errors excepted.