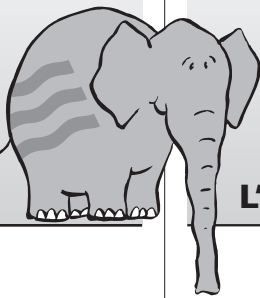


**TECHNIK FÜR
SICHERHEIT
UND UMWELT**



**TECHNIQUE POUR
LA SECURITE ET
L'ENVIRONNEMENT**

E.L.B.
FÜLLSTANDSGERÄTE

14-03-01F

Leuchtbandanzeigen

Typ **TK-320**
waagrecht Schaltafleinbau

Typ **TK-321**
senkrechter Schaltafleinbau

Typ **TK-322**
19"-Einschub, 3HE, 7TE

Die E.L.B. Leuchtbandanzeigen der Typenreihe TK-320...TK-322 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.

An die verwendete Eingangsschaltung können Eingangssignale 0(4)...20 mA, 0...10 V DC oder Ferngeber (mind. 5 kΩ) angeschlossen werden.

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-322 kann als Karteneinschub in 19"-Baugruppen eingesetzt werden. Zum Einbau der Leuchtbandanzeigen in Schalttafeln etc. sind die Typen TK-320 und TK-321 konzipiert.

Zur Erfassung des Eingangssignals, der Potentiometereinstellung, der Ansteuerung des Leuchtbandes, dem Ansteuern der Ausgangsrelais und der Einstellung des analogen Ausgangssignals (4...20 mA) wird ein Microcontroller verwendet.

Zur Anzeige werden 31 Leuchtdioden für die Anzeige des Messwertes und je eine Leuchtdiode für Messbereichs-Über- bzw. Unterschreitung verwendet. Als Leuchtdiodenfarbe kann rot oder grün gewählt werden.

Systemaufbau

Die dazugehörigen Niveaumesswertgeber TK-30... finden Sie unter Rubrik 11.

Die dazugehörigen Messumformer TK-100 und TK-315 finden Sie unter Rubrik 14.

Lumineuse affichage bande

Typ **TK-320** Pour le montage sur panneau, horizontalement

Typ **TK-321** Pour le montage sur panneau, verticalement

Typ **TK-322**
19"- Caisson à tiroirs, 3HE, 7TE

Les affichages à bande lumineuse d'E.L.B. des séries TK-320 ... TK-322 sont utilisés lorsque l'objectif est de représenter les états de processus, tels que les niveaux de remplissage, de manière optique. Grâce à leur structure, utilisant des diodes électroluminescentes puissantes, ceux-ci conviennent idéalement aux zones difficiles, comme dans les environnements clairs. La bande lumineuse permet d'obtenir un aperçu de l'état du processus à une certaine distance déjà. Des signaux d'entrée 0(4)...20 mA, 0...10 V DC ou télétransmetteurs (min. 5 kW) peuvent être raccordés au circuit d'entrée utilisé. Associés aux transducteurs de niveau de la série TK-30... et aux appareils d'évaluation de notre série TK-31..., ces affichages à bande lumineuse représentent une combinaison optimale pour la signalisation des niveaux de liquide.

Les différentes formes permettent à l'utilisateur de sélectionner la variante idéale pour chaque installation. L'affichage à bande lumineuse TK-322 peut être utilisé comme tiroir à cartes dans les modules 19". Les types TK-320 et TK-321 ont été conçus pour l'installation des affichages à bande lumineuse dans des tableaux de commande, etc. Un micro-contrôleur est utilisé pour l'enregistrement du signal d'entrée, le réglage du potentiomètre, l'activation de la bande lumineuse, l'activation du relais de sortie et le réglage du signal de sortie analogique (4...20 mA).

31 diodes luminescentes sont utilisées pour l'affichage de la valeur de mesure ; 1 diode électroluminescente est également utilisée pour les dépassements par le haut de plage de mesure et 1 pour les dépassements par le bas.

Des diodes rouges ou vertes peuvent être choisies.

Structure du système

Vous trouverez l'indicateur correspondant de mesure du niveau TK-30... sous la rubrique 11.

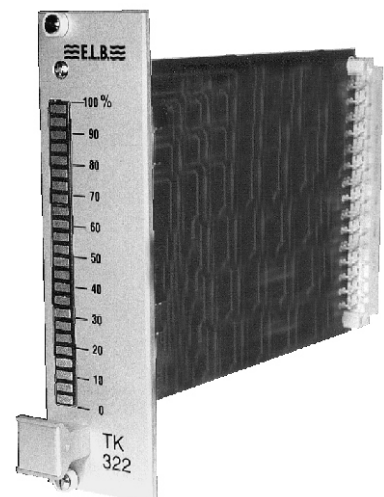
Vous trouverez les convertisseurs de mesure TK-100 et TK-315 correspondants à la rubrique 14.



TK-320



TK-321



TK-322

AUSWERTEGERÄTE/ANZEIGEN / SYSTEMES D'EVALUATION ET D'AFFICHAGE



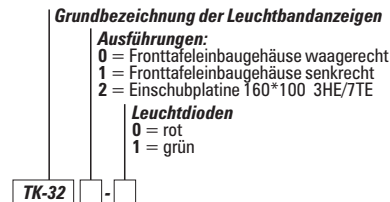
Technische Daten

Bauform	TK-320, TK-321	Schaltschrankeinbaugeschäfte 24 x 96 mm
	TK-322	19" Karteneinschub 7 TE, 3 HE
Schutzart EN 60529	IP 52	
Betriebstemperatur	-20 °C...+60 °C	
Nennspannung	24 V DC...230 V AC	
Anzeige:		
Anzahl der Leuchtdioden	33 rot oder grün/TK-322: 22	
Auflösung	ca. 3,5 %	
Fehler	± 1 LED	
Anschluss	Schraubklemmen TK-322: Steckerleiste	
Eingang:	0(4)...20 mA 0(2)...10 V DC 5...10kΩ	
Ausgang:	4...20 mA Bürde max. 500 Ω	
Relais:	2 x Umschalter max. 230 V min. 5 V max. 3 A	

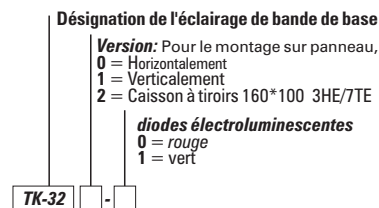
Données techniques

Forme de construction	TK-320, TK-321	Boîtier d'installation de l'armoire de commande 24 x 96 mm
	TK-322	19" insertion de carte 7 Unités de profondeur, 3 unités de hauteur
Degré de protection EN 60529	IP 52	
Température de service	-20 °C...+60 °C	
Tension service nominal	24 V DC...230 V AC	
Affichage:		
nombre de LED	33 rouge ou vert/TK-322:22	
Résolution	ca. 3,5 %	
Erreur	± 1 LED	
Raccordement	Bornes à vis TK:322 Connecteur bande	
Entrée:	0(4)...20 mA 0(2)...10 V DC 5...10kΩ 4...20 mA Fardeau max. 500 Ω	
Sortie:	2 x Commutateur inverseur max. 230 V min. 5 V max. 3 A min 1 mA	

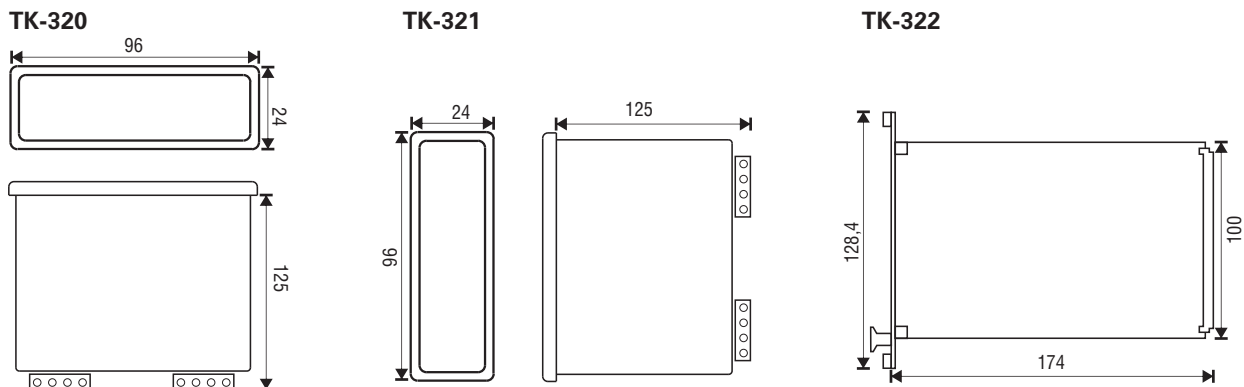
Typenschlüssel



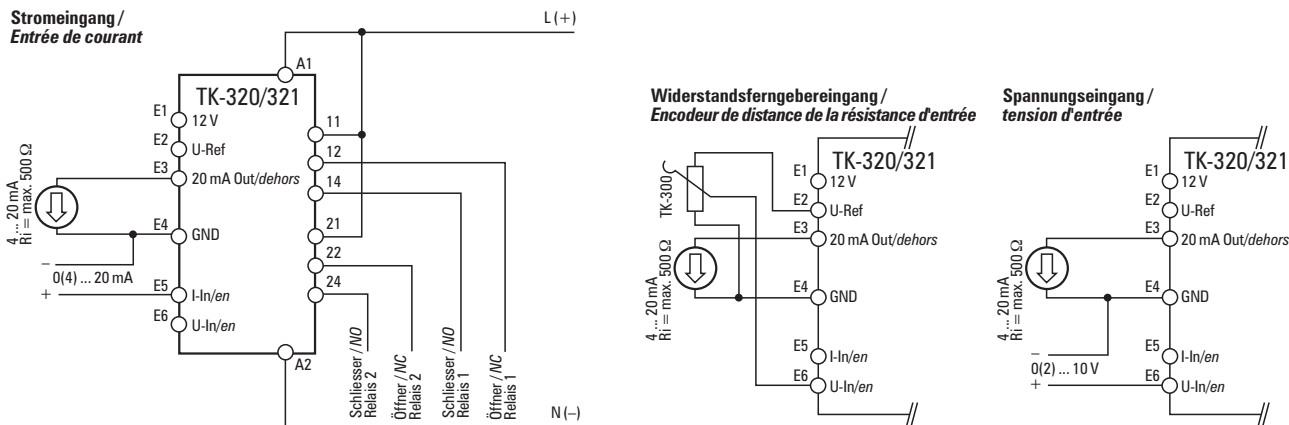
Type Key



Maßbild / Dimensional Drawing



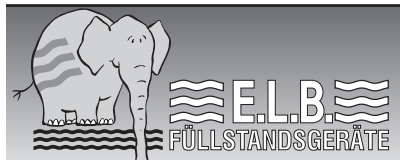
Anschlussbeispiele / Exemple de connexion



Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Erreurs et modifications réservées.

Bemaßung in mm / Dimensions en mm



BUNDSCHUH GMBH & CO. KG
 An der Hartbrücke 6
 D-64625 Bensheim
 Telefon: +49 (0)6251/8462-0
 Fax: +49 (0)6251/8462-72
 E-Mail: info@elb-bensheim.de
 Info: www.elb-bensheim.de

E.L.B.
 Bureau de Liaison
 50 avenue d'Alsace
 F-68027 Colmar cedex
 Tel : +33 3 89 29 28 17
 Fax : +33 3 89 20 43 79
 Email : france@elb-bensheim.de