

## Elektrodenrelais

mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung  
Z-65.13-405, Z-65.13-100, Z-65.40-191



Die Elektrodenrelais (ER-107..., ER-217... und ER-145...) erfassen die Änderung eines Messstromes, die durch das Eintauchen der angeschlossenen Überfüllsicherung (EF2, EFV2) oder Leckagesonde (ELH, EP) in ein leitfähiges Medium, hervorgerufen wird. Bei den Elektrodenrelais dieser Typenreihen wird zusätzlich der Schaltzustand der potentialfreien Ausgangskontakte gewechselt, wenn ein bestimmter Messstrom unterschritten wird (Kabelbruch). Die Ansprechempfindlichkeit lässt sich für unterschiedliche Medien optimal einstellen.

Als Einsatzgebiete kommen alle Bereiche in Betracht, bei denen leitfähige flüssige Medien zu überwachen sind.

Die Elektrodenrelais sind in Verbindung mit unseren Überfüllsicherungen / Leckagesonden vom DIBt „allgemein Bauart zugelassen“.

In explosionsgefährdeten Bereichen dienen die Elektrodenrelais (ER-145...) als Schnittstelle zwischen dem Ex- und Nicht-Ex-Bereich. Der eigensichere Stromkreis ist von dem nicht eigensicheren Stromkreis galvanisch getrennt. Die Elektrodenrelais dürfen selbst (ohne zusätzliche Schutzmaßnahme) nicht in Ex-Bereichen betrieben werden. Bei Einbau in ein Ex-zugelassenes Gehäuse ist der Betrieb im Ex-Bereich möglich. Die sichere Trennung ist vom TÜV geprüft und bescheinigt.

Bei den Elektrodenrelais mit Quittiertaster wird die Alarmmeldung gespeichert und kann mit dem Quittiertaster zurückgesetzt werden, wenn der Alarm nicht mehr ansteht.

- Als Teil einer Überfüllsicherung (Z-65.13-405, Z-65.13-100) / Leckagesicherung (Z-65.40-191) zugelassene Ausführung
- Leitungsüberwachung (Kabelbruch / Kabelkurzschluss) in Verbindung mit unseren konduktiven Überfüll- / Leckagesonden
- Sichere galvanische Trennung zwischen Eingang, Netz und Kontakten
- Einstellbarer Empfindlichkeitsbereich
- Verschiedene Versorgungsspannungen
- 1 und 2 Kanalrelais
- Ausführung in 22,5 mm Breite für 35 mm Normschienenbefestigung
- 19" Kartenausführung
- Quittiertaster optional (nur bei ER-145...)
- TÜV ATEX geprüft (ER-145...)
- ER-217 basiert auf Mikroprozessortechnik

## Systemaufbau

Die konduktive Füllstandsüberwachung besteht aus den Überfüllsicherungen (konduktive Elektroden) EF2 und EFV2 oder den Leckagesonden ELH und EP und einem Elektrodenrelais (ER-107..., ER-217... und ER-145...). Die Überfüllsicherungen oder Leckagesonden finden Sie unter Rubrik 01.

## Relais à électrodes

avec autorisation générale  
de l'office de construction  
Z-65.13-405, Z-65.13-100, Z-65.40-191

Les relais à électrodes (ER-107..., ER-217... et ER-145) saisissent la modification d'un courant de mesure qui est provoquée par l'immersion du système de protection contre le sur-remplissage qui est raccordé (EF2, EFV2) ou de la sonde de détection des fuites (ELH, EP) dans un milieu conducteur. Dans les relais à électrodes de ces séries, l'état d'enclenchement des contacts de sortie sans potentiel est changé en supplément si un certain courant de mesure n'est pas atteint. La sensibilité de réaction peut être ajustée de manière optimale pour des milieux différents. Tous les domaines dans lesquels des milieux liquides conducteurs doivent être surveillés entrent en ligne de compte comme domaines d'application.

En liaison avec nos systèmes de protection contre le sur-remplissage et nos sondes de détection des fuites, les relais à électrodes ont reçu « l'homologation générale quant à leur mode de construction » de la part du DIBt.

Dans les zones présentant des risques d'explosion, les relais à électrodes (ER-145...) servent d'interface entre la zone Ex et la zone non Ex. Il existe une séparation galvanique entre le circuit électrique avec sécurité intrinsèque et le circuit électrique sans sécurité intrinsèque. Les relais à électrodes mêmes ne doivent pas être mis en service dans les zones Ex (sans mesures de protection supplémentaires). Le fonctionnement dans la zone Ex est possible lors du montage dans un boîtier homologué Ex. La séparation sûre est contrôlée et certifiée par le TÜV (Association de surveillance technique en Allemagne).

Dans les relais à électrodes avec bouton poussoir d'acquiescement, la signalisation d'alarme est mémorisée et peut être remise à zéro avec le bouton poussoir d'acquiescement si l'alarme n'est plus en attente.

- Modèle homologué comme partie d'un dispositif de protection contre le sur-remplissage (Z-65.13-405, Z-65.13-100) / dispositif de protection contre les fuites (Z-65.40-191)
- Surveillance des conducteurs (rupture de câble, court-circuit de câble) en liaison avec nos sondes de détection du sur-remplissage et des fuites
- Séparation galvanique sûre entre l'entrée, le réseau et les contacts
- Plage de sensibilité réglable
- Différentes tensions d'alimentation
- Relais à 1 et à 2 canaux
- Modèle en largeur de 22,5 mm pour une fixation sur rail norme de 35 mm
- Version à carte 19"
- Bouton poussoir d'acquiescement en option (uniquement pour le ER-145...)
- Testé TÜV ATEX (ER-145...)
- ER-217 se basent sur la technique de microprocesseur

## Structure du système

Le système de surveillance du niveau de remplissage par conductivité comprend les systèmes de protection contre le sur-remplissage (électrodes conductibles) EF2 et EFV2 ou les sondes de détection des fuites ELH et EP, ainsi qu'un relais à électrodes (ER-107..., ER-217... et ER-145). Vous trouverez les systèmes de protection contre le sur-remplissage ou les sondes de détection des fuites à la rubrique 01.



## Elektrodenrelais ER-107/B

mit allgemeiner bauaufsichtlicher  
Zulassung  
Z-65.13-405, Z-65.13-100,  
Z-65.40-191

### Technische Daten

<b>Schutzart EN 60529</b>	Klemmen: IP 20 Gehäuse: IP 40
<b>CE-Kennzeichen</b>	entsprechend Nieder- spannungs-Richtlinie (73/23/EWG), EMV-Richtlinie (89/336/EWG)
<b>Betriebstemperatur</b>	-20...+60 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-30...+80 °C
<b>Netzversorgung:</b>	
<b>Nennspannung</b>	siehe Typenschlüssel
<b>AC-Nennfrequenz</b>	48...62 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	max. 1 VA
<b>Eingang:</b>	
<b>Leerlaufspannung</b>	≤ 10 V AC
<b>Kurzschlussstrom</b>	≤ 5 mA
<b>Schaltverzögerung</b>	siehe Typenschlüssel
<b>Empfindlichkeitsbereich</b>	siehe Typenschlüssel
<b>Ausgang:</b>	
<b>Kontakte</b>	2 Wechselskontakte
<b>Schaltspannung</b>	max. 250 V AC max. 150 V DC
<b>Schaltstrom</b>	max. 5 (3) A max. 5 A
<b>Schaltleistung</b>	1250 VA 50-180 W (abh. v. der Schaltspg.)
<b>Gewicht</b>	ca. 150 g

### Typenschlüssel

Grundbezeichnung	Typ (1 Kanal)
<b>Gehäuse</b>	<b>B</b> = Steckklemme (Federkraft) <b>C</b> = Steckklemme (verschraubbar)
<b>Schaltverzögerung</b>	0 = fest ca. 0,5 s
<b>Empfindlichkeitsbereich</b>	1 = 1...30 kΩ 2 = 6...90 kΩ
<b>Versorgungsspannung</b>	0 = 24 V DC 1 = 24 V AC 2 = 42 V AC 3 = 48 V AC 5 = 127 V AC 6 = 230 V AC 7 = 240 V AC 8 = 115 V AC
<b>Aufbauform</b>	0 = 22,5 mm Tragschiene K = 19" Kartenaus- führung

ER 107

## Relais à électrodes ER-107/B

avec autorisation générale  
de l'office de construction  
Z-65.13-405, Z-65.13-100,  
Z-65.40-191

### Données techniques

<b>Type de protection EN 60 529</b>	Bornes : IP 20 Boîtier : IP 40
<b>Estampille de la CE</b>	Conformément à la directive de base tension (73/23/CEE) Directive de CEM (89/336/CEE)
<b>Température de service</b>	-20...+60 °C
<b>Température de stockage</b>	-30...+80 °C
<b>Alimentation du réseau :</b>	
<b>Tension nominale</b>	Voir le code des types
<b>Fréquence nominale AC</b>	48...62 Hz
<b>Puissance consommée</b>	max. 1 VA
<b>Entrée :</b>	
<b>Tension de marche à vide</b>	≤ 10 V AC
<b>Intensité du courant de court-circuit</b>	≤ 5 mA
<b>Retard d'enclenchement</b>	Voir le code des types
<b>Plage de sensibilité</b>	Voir le code des types
<b>Sorties :</b>	
<b>Contacts</b>	2 contacts inverseurs
<b>Tension d'enclenchement</b>	max. 250 V AC max. 150 V DC
<b>Intensité du courant d'enclenchement</b>	max. 5 (3) A max. 5 A
<b>Puissance d'enclenchement</b>	1250 VA 50-180 W (en dépendance de la tension d'enclenchement)
<b>Poids</b>	env. 150 g

### Codes des types

Désignation principale	Type (1 canal)
<b>Boîtier</b>	<b>B</b> = bornes enfichées (force ressort) <b>C</b> = bornes enfichées (pour visser)
<b>Retard d'enclenchement</b>	0 = fixe env. 0,5 s
<b>Plage de sensibilité</b>	1 = 1...30 kΩ 2 = 6...90 kΩ
<b>Tension d'alimentation</b>	0 = 24 V DC 1 = 24 V AC 2 = 42 V AC 3 = 48 V AC 5 = 127 V AC 6 = 230 V AC 7 = 240 V AC 8 = 115 V AC
<b>Forme de construction</b>	0 = rail porteur de 22,5 mm K = modèle à carte 19"

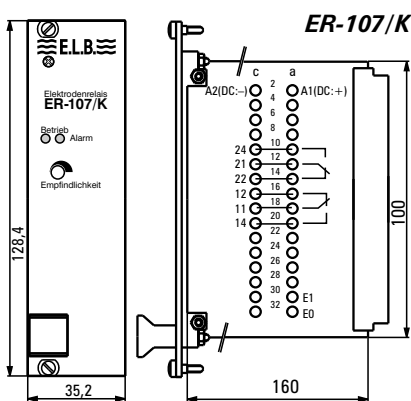
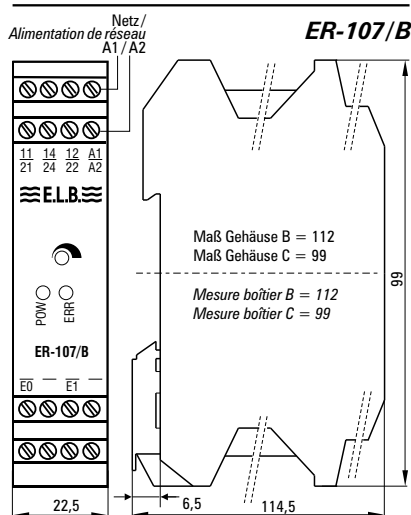
ER 107

Z-65.13-405  
Z-65.13-100  
Z-65.40-191



ER-107/B

### Maßbild Croquis coté



Bemaßung in mm / Dimensions en mm

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Sauf erreur ou modification.

**E.L.B.**  
FÜLLSTANDSGERÄTE

BUNDSCHUH GMBH+CO  
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

EUROCENTRE  
Centre d'Affaires Franco-Allemand  
50, Avenue d'Alsace  
68027 Colmar Cedex, France  
Tel.: +33 (0)3892-92817  
Fax.: +33 (0)3892-04379  
Email: info@ipn-eurocentre.com