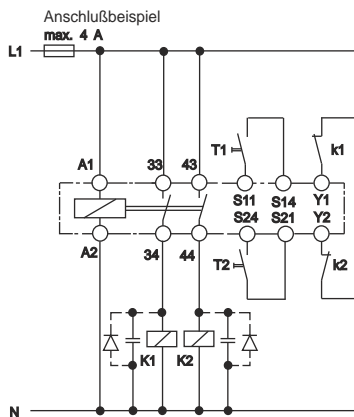


Hellmuth electronics GmbH  
Gustav-Bohm-Straße 45  
58256 Ennepetal  
Telefon 02333-6085633  
Telefax 02333-6085634  
<http://www.helltron.de>

## Zweihandrelais ZHS2

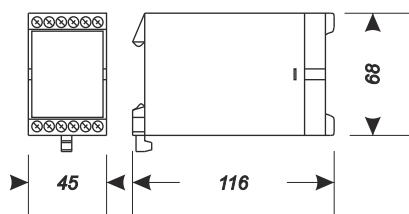
Anforderungsstufe III A nach  
DIN EN 574 (Ausg.2/97)  
nach RoHS v 2011/65/EU

Einsatz als Ersatzteil mit  
hoher Sicherheit möglich.  
Herstellung der Presse vor  
dem 01.07.1996  
Anforderungsstufe IV A



Beim Schalten induktiver Lasten muß ein Funkenlöschglied parallel zur Induktivität geschaltet werden.

### Gehäuse



## BETRIEBSANLEITUNG

### 1. Funktionsbeschreibung

Die Bedientasten T1 (Klemmen S11,S14) und T2 (Klemmen S21,S24) müssen innerhalb 0,5 s betätigt werden, um ein Ausgangssignal zu erzeugen. Das Ausgangssignal bleibt erhalten, solange beide Taster betätigt werden. Ein erneutes Ausgangssignal kann erst wieder erzeugt werden, nachdem beide Taster losgelassen wurden (Rückstellkontrolle).

### 2. Konzept und Eignung des Gerätes

Die Verwendung des Zweihandrelais setzt voraus, daß der gewählte Typ des Zweihandrelais auch den Forderungen der entsprechenden C-Norm entspricht. Der Einsatz des Zweihandrelais Typ "ZHS2" ist an allen technischen Arbeitsmitteln möglich, bei denen die C-Norm ein Gerät Typ III A gemäß DIN EN 574 zuläßt. Eine Verwendung an Pressen gemäß DIN EN 692/693 ist nicht zulässig.

### 3. Installation mit Sicherheitshinweisen

3.1 Bezüglich der Handschutzmaßnahmen bei zyklischen Handeinlegearbeiten an Pressen siehe DIN EN 692/693. Für diesen Zweck ist eine Zweihandschaltung Typ III C DIN EN 574 erforderlich. Hierzu verweisen wir auf unser Gerät ZHE 2.

3.2 Das Gerät darf nur so angeschlossen werden, wie es im Anschlußbild angegeben ist. Die Bedientasten dürfen nicht mit Parallel- oder Reihenkontakten versehen werden, da sonst die Sicherheit der Geräte aufgehoben wird.

3.3 Die Einspeisung muß von der Antriebsenergie her erfolgen. Zur Absicherung (Versorgung und Kontaktausgänge) muß eine Sicherung von max. 4A/MT vorgeschaltet werden.

3.4 Die nachgeschalteten Schütze bzw. Relais müssen nach VDE 0660 bzw. VDE 0435 mit zwangsgeführten Kontakten ausgerüstet sein. Sie müssen im Rückführkreis (Klemmen Y1 / Y2) überwacht werden (Überspannungskategorie III, Verschmutzungsgrad 2). Ansonsten sind Y1/Y2 zu brücken.

3.5 Verwenden Sie zwei Zweihandtaster mit einem Schließerkontakt.

3.6 Der Mindestsicherheitsabstand vom Gefahrenbereich zum nächstgelegenen Stellteil ist unter Anwendung folgender Formel zu berechnen:

$$S = K \times T + C.$$

Dabei ist:

$$K = 1600 \text{ mm/s};$$

$$C = 250 \text{ mm}.$$

Somit wird

$$S = 1600 \times T + 250$$

Wenn das Risiko des Eindringens des Körpers oder Körperteils in den

Gefahrenbereich vermieden ist, während die Einrichtung betätigt ist, z. B. durch angemessene Überdeckung, dann kann C = 0 sein, mit einem zulässigen Mindestabstand für S von 100 mm. (prEN 999 Hand- und Armgeschwindigkeit).

### 3.7 Sicherheitshinweise

Das Gerät darf nur von Elektrofachleuten in Betrieb genommen werden.

Bezüglich der Schutzmaßnahmen sind die örtlichen Vorschriften der EVU's sowie der DIN / VDE Vorschriften einzuhalten (Mindestschutz IP54).

Das Gerät ist für den Einbau in einen Schaltschrank vorgesehen, da sonst Staub und Feuchtigkeit die sichere Funktion des Gerätes beeinträchtigen können.

Bei Auswahl, Anordnung und Montage der beiden Bedienungselemente sind die Anforderungen nach DIN EN 574 in Bezug auf Betätigung und Umgehen zu beachten. Die im Kapitel "Technische Daten" getroffenen Angaben sind einzuhalten.

### 4. Montage

Das Gerät wird auf einer Profilschiene nach EN 50022 (35 X 7,5 mm) montiert. Bei größeren Erschütterungen sollten Schwingungsdämpfer eingesetzt werden.

### 5. Technische Daten

Typ  
Netzspannungen

ZHS2  
24, 42, 230 V 50-60 Hz  
24 V DC Batterie \*

Netztoleranz

24 V DC pulsierend \*\*

Leistungsaufnahme

ca. 2,5 VA bzw. Watt

Ausgangskontakte

2 Schließer

Kontaktmaterial

Silbercadmiumoxid

Mechanische Lebensdauer

10 Mio. Schaltspiele

Max. Schaltleistung

250 V AC 1,5 A / 375 VA cos phi = 1

Spannung / Strom an den Tastern

ca. 12/24 V DC, ca. 10 mA

Einschaltdauer

100%

Ansprechzeit

ca. 30 ms

Gehäuseschutzart

IP 40 nach DIN 40050

Klemmenschutzart

berührungssicher nach VDE 0100, Teil 100

Anschlußklemmen

ausgelegt für 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>

Gehäusematerial

Noryl V0 150

Max. Umgebungstemperatur

-20° C bis +60° C

Isolationskoordination

gemäß DIN VDE 0110 Teil 1, Teil 2

Überspannungskategorie

III

Verschmutzungsgrad

2

Anforderungsstufe

IIIA gemäß DIN EN574(Ausg. 2/97)

Gewicht

ca. 360 g bei Wechselspannung

ca. 260 g bei Gleichspannung

Gehäusebefestigung

auf Profilschiene nach EN 50022 (35 x 7,5mm)

### 6. Wartung

Die Geräte sind wartungsfrei. Sollte ein Defekt auftreten, dürfen die Geräte nur vom Hersteller repariert werden. Bei Zerstörung der Prüfplakette erlischt der Garantieanspruch.

\* Restwertigkeit max. 10%

\*\* Aus Einphasenbrückengleichrichter