

ZUBHÖR (optional): EXTERNE EIN-/AUSGABE-EINHEIT IFB 48

Der Z 300 verfügt über anwendungsabhängige Zusatzfunktionen, die mit Verwendung der externen Ein-/Ausgabe-Einheit IFB 48 genutzt werden können.

Ein-/Ausgabe-Einheit IFB 48

(ID 532 900-02)

Die Ein-/Ausgabe-Einheit IFB 48 wird auf einer Standard-Profilschiene NS 35 (DIN 46 227 oder EN 50 022) befestigt. Sie wird über den Tastsystem-Eingang an den Z 300 angeschlossen. Spannungsversorgung, Datenübertragung und Zustand der Ein- bzw. Ausgänge wird über LEDs angezeigt.

Zubehör:

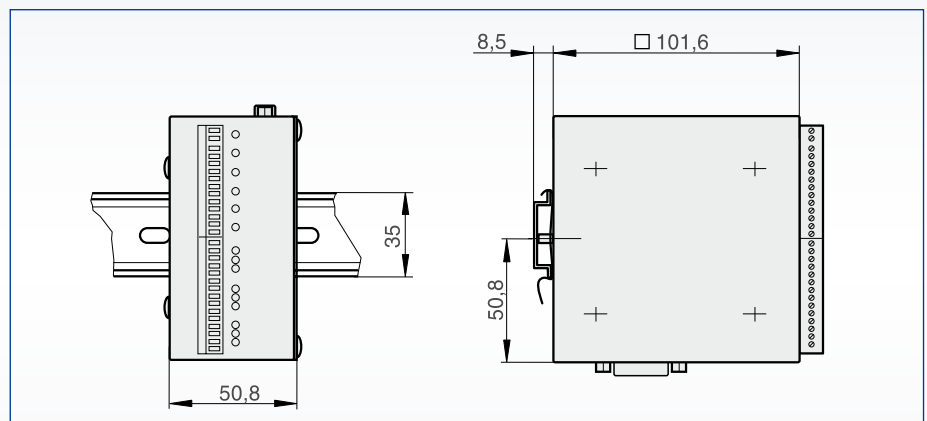
Verbindungskabel komplett verdrahtet, zwischen IFB 48 und Z 300 (ID 532 899-xx)

Verteilerkabel komplett verdrahtet, zum parallelen Anschluss von IFB 48 und einem Kantentaster an Z 300 (ID 532 909-01)

Die Zusatzfunktionen können im Z 300 bei angeschlossenem IFB 48 konfiguriert werden.

Ausstattungsmerkmale

4 Schalteingänge	Nullen der Achsen 1 bis 3 (Betriebsart Fräsen) Erkennen von max. 3 Getriebestufen (Drehen) Externes Aktivieren von CSS (Betriebsart Drehen)
9 Schaltausgänge	8 Relaisausgänge Schaltfunktionen (Betriebsart Fräsen) 1 Relaisausgang Bereitschaft
1 Analogausgang	0 bis 10 V Betriebsart Drehen: für konstante Schnittgeschwindigkeit Betriebsart Fräsen: zur Steuerung der Spindeldrehzahl
Spannungsversorgung	über Z 300
Kabellänge	≤ 15 m zu Z 300
Lagertemperatur	20 bis 70 °C
Arbeitstemperatur	0 bis 45 °C



Schalteingänge

Die Schalteingänge sind aktiv wenn ein High-Signal (Kontakt oder Impuls) anliegt. Sie sind potentialfrei ausgeführt und können extern oder intern versorgt werden.

Signalpegel der Schaltausgänge

$$0 \text{ V} \leq U_L \leq 1,5 \text{ V}$$

$$4,5 \text{ V} \leq U_H \leq 26 \text{ V}$$

$$I_L \leq 25 \text{ mA}$$

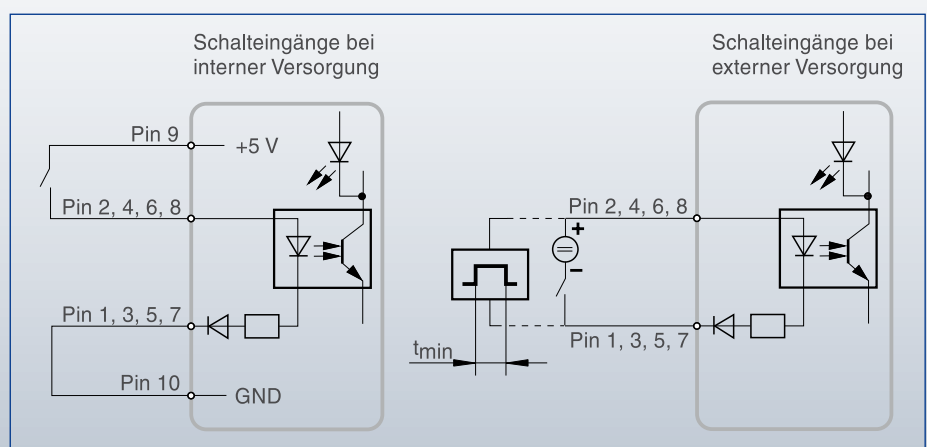
$$t_{\min} \geq 100 \text{ ms}$$

Nullen

In der Betriebsart Fräsen kann jede Achse über ein externes Signal auf den Anzeigewert 0 gesetzt werden.

Erkennen von Getriebestufen

In der Betriebsart Drehen stehen drei Schalteingänge zum Erkennen von Getriebestufen zur Verfügung.



Schaltausgänge

Die IFB 48 verfügt über neun potentialfreie Relaisausgänge.

Bereitschaft

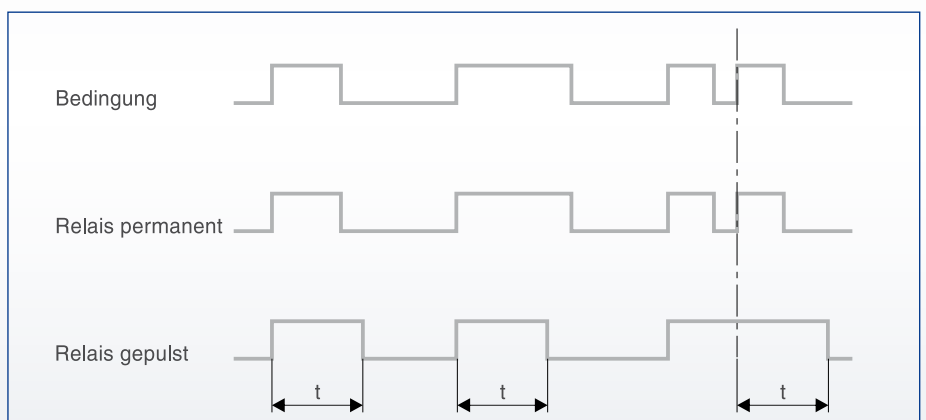
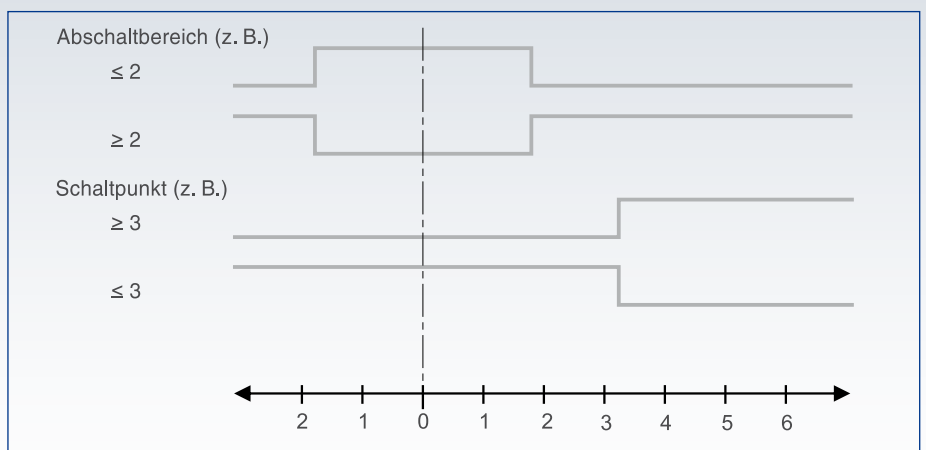
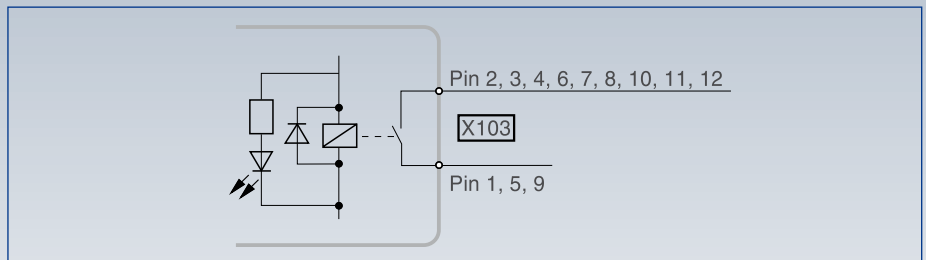
Der Ausgang Bereitschaft liegt auf LOWPegel, wenn der Z 300 die IFB nicht bedienen kann (z.B. nicht eingeschaltet, Kabel unterbrochen o.ä.).

Schaltfunktionen (in Betriebsart Fräsen)

Pro Achse können eine oder mehrere Abschaltbereiche bzw. Schaltpunkte festgelegt werden. Abschaltbereiche liegen symmetrisch zum Anzeigewert 0. Bei Schaltpunkten schaltet das Relais an der programmierten Position.

Sie können einstellen, ob

- sich die Schaltfunktion auf die Betriebsart Istwert oder Restweg beziehen soll
- die Relais bei erfüllter Bedingung öffnen oder schließen
- das jeweilige Relais für die Dauer der Bedingung (permanent) oder eine definierbare Zeit (gepulst) schaltet.



Analogausgang

Konstante Schnittgeschwindigkeit CSS

(nur in Betriebsart Drehen)

CSS ermöglicht die Steuerung der Spindeldrehzahl abhängig vom Werkstückdurchmesser. Dazu wird dem Umrichter des Spindelmotors ein Drehzahl Sollwert über die analoge Schnittstelle (DAC 0 bis 10 V) der IFB 48 vorgegeben. Die maximal und minimal zulässige Drehzahl kann festgelegt werden. Zusätzlich können max. drei Getriebestufen berücksichtigt werden. Welche Stufe eingelegt ist, erkennt der Z 300 über die Schalteingänge der IFB 48. Über einen weiteren Schalteingang kann der Bediener die CSS-Steuerung mittels externen Schalters starten.

Steuerung der Spindeldrehzahl

(nur in Betriebsart Fräsen)

Mit Hilfe des Analogausgangs kann die Drehzahl der Hauptspindel von Fräsmaschinen im offenen Regelkreis gesteuert werden. Jedem in der Werkzeughilfentabelle definierten Werkzeug kann eine Spindeldrehzahl zugeordnet werden. Bei der Bearbeitung lässt sich die Drehzahl manuell anpassen.

