

# HIMA Paul Hildebrandt GmbH + Co KG

Industrie-Automatisierung

F 3118

(0347)

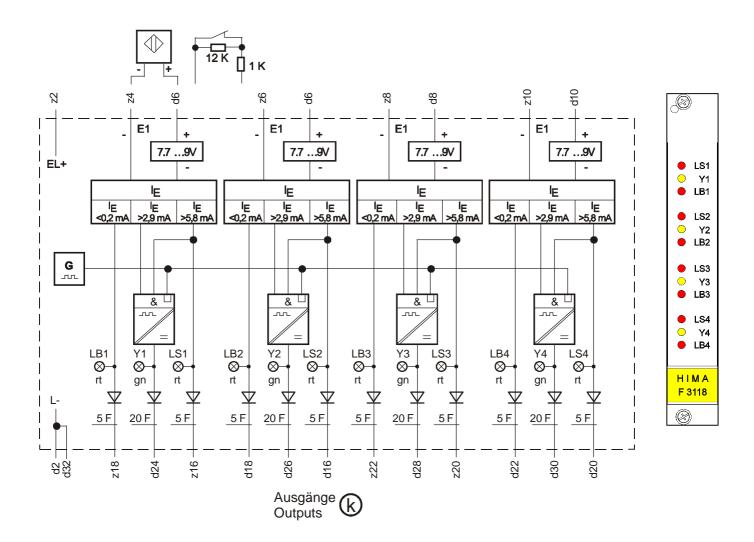


(€

## 4fach fehlersicherer Schaltverstärker F 3118

für Initiatoren und mechanische Geber mit Leitungsbruch- und Leitungsschlußüberwachung

**4-fold fail-safe switching amplifier F 3118** for proximity switches and mechanical contacts with wire break and short circuit monitoring



Die Baugruppe ist geprüft nach DIN VDE 0160, DIN VDE 0116 und DIN V 19250 (Anforderungsklasse 1...6).

The module is tested according to DIN VDE 0160, DIN VDE 0116 and DIN V 19250 (requirement classes 1...6).

Eingänge	Initiatoren nach DIN 19234, sicherheitstechnisch geprüft, z. B. P+F ( SN), oder Kontaktgeber mit Widerständen 1 kOhm / 12 kOhm (0,25 W)	Inputs	proximity switches according to DIN 19234, safety tested, e. g. P+F ( SN), or contacts with resistors 1 kOhm / 12 kOhm (0.25 W)
Schaltzeit Y14	ca. 1 ms	Switching time Y14	approx. 1 ms
Rückstellzeit Y14	ca. 3 ms	Reset time Y14	approx. 3 ms
Betriebsdaten	24 V = / -15+20 %,	Operating data	24 V DC / -15+20 %
	w <sub>ss</sub> < 15 %, 150 mA	_	r <sub>pp</sub> < 15 %, 150 mA
Umgebungsklima	-25+ 70 °C	Ambient conditions	-25+ 70 °C
Raumbedarf	4 TE - H 100 F 32.101	Space requirement	4 TE - H 100 F 32.101

#### 4fach fehlersicherer Schaltverstärker F 3118

Die Baugruppe wertet das Signal eines sicherheitstechnisch geprüften Initiators fehlersicher aus und signalisiert Leitungsbruch und Leitungsschluß. Wird an Stelle eines Initiators ein mechanischer Kontakt verwendet, muß dieser vor Ort mit den angegebenen Widerständen beschaltet werden.

Die Ausgänge Y sind fehlersicher. Die Ausgänge Leitungsbruch (LB) bzw. Leitungsschluß (LS) sind nicht fehlersicher; sie können auf einer Signalschiene zu einer Sammelmeldung zusammengefaßt werden.

Bei der Verwendung von sicherheitstechnisch geprüften Initiatoren sind die Angaben und Hinweise des Herstellers zu berücksichtigen.

Funktional und sicherheitstechnisch ist es nicht zulässig, das Signal eines Initiators auf zwei Eingänge zu schalten.

### 4-fold fail-safe switching amplifier F 3118

The module evaluates fail-safely the signal of a safety tested proximity switch and indicates wire break and short circuit. If a mechanical contact is used instead of a proximity switch, it must be equipped in the field with the appropriate resistors as shown above.

The outputs Y are fail-safe. The outputs for wire break (LB) and short circuit (LS) are not fail-safe; they can be connected via a signal bus to a common central annunciation.

When using safety tested proximity switches all statements and notes of the manufacturer must be regarded.

For reasons of function and safety it is not permissible to connect the signal of one proximity switch onto two inputs.

#### **Funktionstabelle**

### **Function table**

Eingänge / Inputs			Ausgänge / Outputs		
E1, E2, E3, E4			Y1, Y2, Y3, Y4	LB1, LB2, LB3, LB4	LS1, LS2, LS3, LS4
I <sub>E</sub> = 0.352.1 mA			Θ.	Θ.	0
$R_A = 202.9 \text{ k}\Omega$		"	$\otimes$	$\otimes$	$\otimes$
I <sub>E</sub> = 2.94.3 mA	_\_				
$R_A = 1.80.9 \text{ k}\Omega$		- 🖺	•	$\otimes$	$\otimes$
$I_E$ < 0.2 mA (LB), $R_A$ > 40 $k\Omega$			$\otimes$	•	8
I <sub>E</sub> > 5.8 mA (LS), $R_A$ < 500 $\Omega$			$\otimes$	$\otimes$	•

Für **nicht sicherheitsgerichtete** Anwendungen können auch Initiatoren nach DIN 19234 verwendet werden mit Vorwiderstand 390 Ohm (0,25 W).

For **non-safety related** application it is also possible to use proximity switches according to DIN 19234 with a resistor of 390 Ohm (0.25 W).