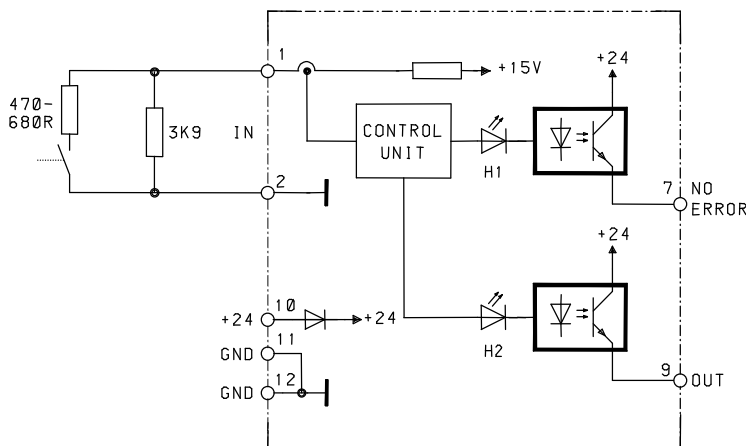


Eingangskreis-Überwachung KM 32

- Kurzschluss und Drahtbruchüberwachung
- Überwachung von Schließern und Öffnern
- Versorgung 24Vdc

Die auf Tragschiene aufrastbaren Eingangskreis-Überwachungen wurden zur Drahtbruch- und Kurzschlussüberwachung von 24V-Eingangskreisen (Schließer oder Öffner z.B. an SPS-Eingängen) entwickelt.

Um einen Eingangskreis überwachen zu können muss ständig ein Messstrom fließen; egal ob das Schaltelement geschlossen oder geöffnet ist. Dies wird erreicht indem in Reihe zum Schaltelement ein Widerstand von 470..680Ω und parallel zu dieser Schaltung noch ein 3,9kΩ Widerstand geschaltet wird (siehe Anschlussbild).



Ist das Schaltelement geöffnet so fließt der Messstrom nur durch den 3,9kΩ Widerstand, die Auswerteelektronik erkennt das der Messkreis in Ordnung ist und schaltet den Ausgang „No Error“ [7] auf High. Wird nun das Schaltelement geschlossen, so fließt der Messstrom durch die Parallelschaltung von 470Ω und 3,9kΩ. Die Auswerteelektronik meldet weiterhin „No Error“ [7] und schaltet zusätzlich den Ausgang „Out“ [9] auf High.

Bei offenem, kurzgeschlossenem oder falschen Widerständen im Eingangskreis werden die Ausgänge „No Error“ und „Out“ auf Low geschaltet.

Zusätzlich wird der Ausgang „Out“ noch auf Kurzschluss überwacht. Im Kurzschlussfall wird der Ausgang „No Error“ ebenfalls auf Low gesetzt.

Nach Wegfall bzw. Beseitigung von Fehlern kehrt das Gerät selbsttätig wieder in seinen normalen Betriebszustand zurück und der Ausgang „No Error“ geht auf High.

In der Gerätefront zeigen die LED's „H1“ und „H2“ die Zustände der Ausgänge „No Error“ und „Out“ an.

Input Circuit Monitor KM 32

- wire break and short circuit monitoring
- monitoring from break or make systems
- supply 24Vdc

The input circuit monitoring modules that can be snap-mounted onto the mounting rail have been developed for wire break and short circuit monitoring of 24V input circuits (break or make systems e.g. on PLC inputs).

To be in a position as to monitor it, an input circuit must permanently carry a measuring current, regardless whether the circuit element is just in closed or in open condition. This is achieved by connecting a 470Ω to 680Ω resistor in series to the circuit element, and parallel to this circuit one more 3.9kΩ resistor (see wiring diagram).

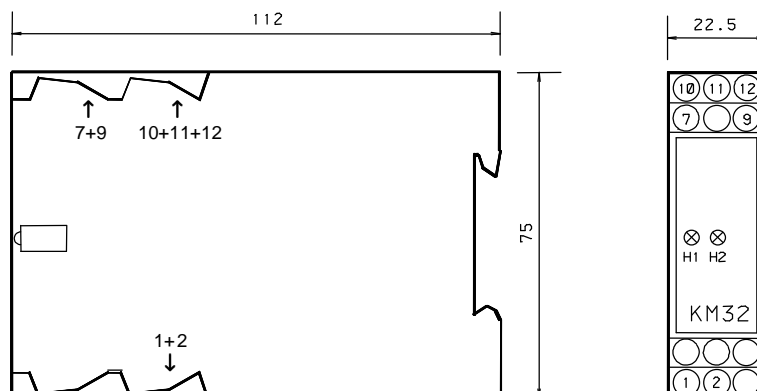
If the circuit element is in open condition, the measuring current only flows through the 3.9kΩ resistor, the evaluation electronics detects that the measuring circuit is ok. and switches the output „No Error“ [7] to High. As the circuit element is closed, the measuring current flows through the parallel circuit of 470Ω and 3.9kΩ. The evaluation electronics continues indicating „No Error“ [7] and switches in addition the output „Out“ [9] to High.

In the event the input circuit is open, short circuited or equipped with wrong resistors, the outputs „No Error“ and „Out“ are switched to Low.

Additionally, the output „Out“ is monitored for short circuit. In the event a short circuit occurs, the output „No Error“, is also set to Low.

After the errors cease or has been eliminated, the device automatically returns to its normal operating condition and switches the output „No Error“ to High.

In the front panel, LED „H1“ indicates the status of output „No Error“, and LED „H2“ the status of output „Out“.



Technische Daten KM 32

Versorgungsspannung	: 24Vdc \pm 20% / Welligkeit \leq 5%
Versorgungsstrom	: 210mA + Ausgangsströme
Eingangskreis Mess-Spannung	: 15Vdc
Eingangskreis-Mess-Strom	: max. 150mA
Ein- / Ausschaltverzögerung	: 40ms / 45ms
Schaltfrequenz	: 5Hz
Ausgänge	: 24V / max. 50mA (bedingt Kurzschlussfest)
Umgebungstemperatur	: 0...50°C
Anschlüsse	: Schraubklemmen 2,5mm ²
Gehäusematerial	: Isolierstoff grau
Gehäusebefestigung	: Schnappbefestigung für TS35
Gehäusemaße	: siehe Zeichnung
Gewicht	: 90g

Technical Data KM 32

<i>Supply voltage</i>	: 24Vdc \pm 20% / <i>Ripple</i> \leq 5%
<i>Supply current</i>	: 210mA + <i>Output currents</i>
<i>Input circuit voltage</i>	: 15Vdc
<i>Input circuit current</i>	: max. 150mA
<i>Switch-on / Switch-off delay</i>	: 40ms / 45ms
<i>Switching frequency</i>	: 5Hz
<i>Outputs</i>	: 24V / max. 50mA (<i>restricted short circuit proofness</i>)
<i>Ambient temperature</i>	: 0...50°C
<i>Connections</i>	: <i>Screw-type terminals 2.5mm²</i>
<i>Housing material</i>	: <i>Insulating material grey</i>
<i>Fastening of housing</i>	: <i>Snap-type fastening for TS35</i>
<i>Dimensions of housing</i>	: <i>cf. drawing</i>
<i>Weight</i>	: 90g