

Beschreibung

Das Auswertegerät Typ KAG2 dient der Signalauswertung des berührungslosen Oberleitungskontaktes Typ 8474 (TLC4).

In einem modularen Kunststoffgehäuse sind sowohl Trennstufe als auch Signalauswertung untergebracht.

Die Trennstufe enthält die Spannungserzeugung für die Auswertung und den DC/DC-Wandler für die galvanisch getrennte Spannungsversorgung des Oberleitungskontaktes (DC/DC-Wandler). Zur Trennstufe gehören auch die Optokoppler, welche die vom Oberleitungskontakt eingehenden Signale galvanisch getrennt übertragen.

Die Auswertestufe wertet die eingehenden Signale aus. Je nach Anzahl werden die Eingangssignale gespeichert, ausgewertet und als Normimpulse seriell ausgegeben.

An der Oberseite des Gehäuses sind seitlich acht DIP-Schalter angeordnet.

Eine Änderung der Standardimpulsdauer lässt sich durch den Schalter S1 nach den Betriebsanforderungen realisieren (S1 »off« = 0,6s, S1 »on« = 1s). Der Anwender kann die Umschaltung des Eingangsteilers durch Betätigung des Schalters S2 vornehmen: S2 »off« (1:1) \boxtimes 1 Eingangs- = 1 Ausgangsimpuls; S2 »on« (2:1) \boxtimes 2 Eingangs- = 1 Ausgangsimpuls (1 Stromabnehmer mit 2 Kohlen).

Neben der Signalverarbeitung erfolgt eine Störungsüberwachung der Signale. Die auf den 2 Signalleitungen eingehenden Signale bzw. Schaltzustände werden permanent miteinander verglichen. Als Nutzsignale sind nur Gegentaktsignale in einem sehr schmalen Zeitfenster zulässig. Treten Gegentaktsignale außerhalb des Zeitfensters oder Gleichtaktsignale aus, so werden diese als Störung interpretiert. Im Störfall wird die Weitergabe eines Ausgangssignales blockiert und die Störung am Gerät mittels der roten LED in der Front angezeigt. Zur Weitermeldung der Störung steht ein potentialfreier Wechselkontakt zur Verfügung.

Das Relais für die Signalisierung der Störung kann im Ruhestrom- oder Arbeitsstromprinzip betrieben werden. Der DIP-Schalter S3 in »off« Posi-

tion bedeutet das Relais wird im „Ruhestromprinzip“ betrieben, d.h., im Normalfall wird es angesteuert. Im Störfall erlischt die gelbe Leuchtdiode und die rote Leuchtdiode blinkt.

In dieser Betriebsart ist neben der Kontrolle der Verbindungsleitungen zum Oberleitungskontakt und der Funktion desselben auch eine Überwachung der Betriebsspannung möglich.

In Stellung S3 »on« arbeitet das Relais nach dem „Arbeitsstromprinzip“, d. h., beim Vorliegen einer Störung wird es angesteuert und die rote Leuchtdiode blinkt.

Die Störungsanzeige bleibt so lange aktiv, bis der Fehler beseitigt und die Störung am Auswertegerät oder über einen Fernkontakt (Klemme 19/20) quittiert wird.

Der Schalter S4 wirkt auf den Relaisausgang Switch 2 in der Weise aus, dass das Relais zwischen Ruhestrom- und Arbeitsstrombetrieb umgeschaltet wird (S4 »off« Ruhestrom, S4 »on« Arbeitsstrom).

Der Schalter S5 kann einen Filter im Eingang aktivieren (S5 »on«). Dadurch werden Störpulse, die innerhalb von 4 ms nach einem regulären Puls auftreten, unterdrückt.

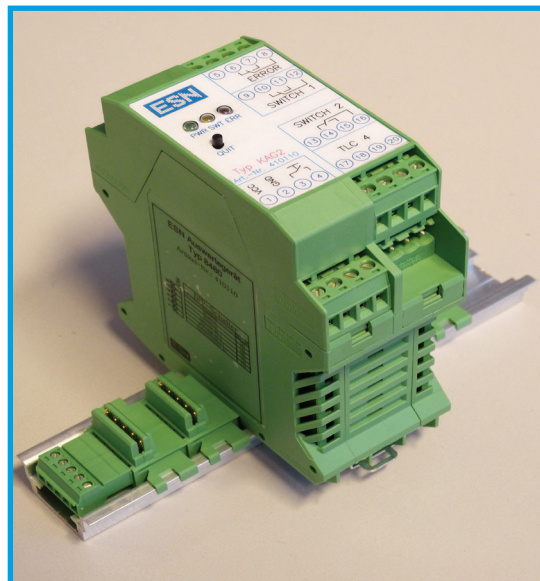
Die Schalter S6/S7/S8 sind für andere Funktionen vorgesehen, die in dieser Version keine Bedeutung haben.

Das Auswertegerät KAG2 ist nur für eine DC-Hilfsspannung ausgelegt. Diese kann über die Klemmen 17(+)/18(GND) oder über die Kontaktelemente (1 »+«, 2 »GND«) in der Hutschiene zugeführt werden.

ACHTUNG:
Über die Kontakte in der Hutschiene dürfen nur DC 24V zugeführt werden!

Soll eine AC-Versorgung aufgebaut werden, so kann dies über ein Netzteil AC/DC 24V (z.B. KAG-NT) erfolgen, dabei bietet sich die Versorgung über den Hutschieneadapter an.

Alle Anschlüsse am Gehäuse sind als 4-polige Steckverbinder ausgelegt.



Technische Daten

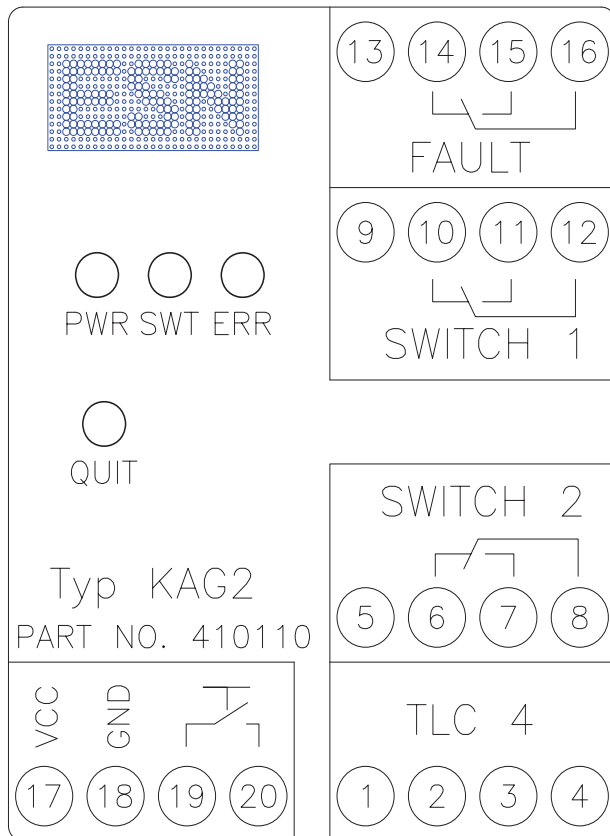
Abmessungen	W/H/D 45/99/117 mm
Gehäusematerial	Polyamid 6.6, Klasse V0 nach UL94
Befestigung	Hutschiene nach DIN EN 50022
Gewicht	ca. 0,3 kg
Schutzart	Gehäuse: IP 20; Klemmen: IP 10
Umgebungstemperatur	-20°C bis +70°C
Versorgungsspannung	KI.17 (VCC)/18 (GND), DC 18V - 75V; DC 24V über Hutschienenadapter; AC-Versorgung durch ext. Netzteil z.B. KAG-NT
Leistungsaufnahme	ca. 10VA / 10W (inkl. TLC4)
Sensoranschluss	kurzschlussfest, Kl. 1 (+); Kl. 2 (-)
Leerlaufspannung:	max. DC 30V V \pm 5%
max. Strom	In: ca. 200 mA
Signaleingänge:	2 antivalente Eingänge, Kl. 3/4
max. Strom	max. 35 mA (begrenzt)
Eingangsteiler	Siehe Text (linke Seite)
Eingangsspeicher	max. 15 Signalimpulse speicherbar
Relaisausgänge	2 Wechslerkontakte (Potentialfrei), Kl. 6/7/8 und 10/11/12 Spannung Strom cos ϕ AC 250 V 8,0 A > 0,7 DC 50 V 0,5 A ohmsche Last
Signaldauer	Siehe Text (linke Seite)
Störung	1 Wechslerkontakt (potentialfrei), Kl. 14/15/18 Spannung Strom cos ϕ AC 250 V 8,0 A > 0,7 DC 80 V 0,5 A ohmsche Last Arbeits-/ Ruhestrom umschaltbar über S5 (S5 = »OFF«: Ruhestrom)
Ext. Quittierung	Fernquittierung (potentialfrei) Kl.19/20 oder Kl. 19 mit DC 10-30V
Klemmenspannung	DC 24 V; I _k < 20 mA
Prüfspannung	5 kV _{eff}

Bestellinformation

Typ	Art.-Nr.
KAG2	410110

Schaltschränke verdrahtet zur Aufnahme von mehreren Auswertegeräten KAG2, bitte direkt anfragen.

Anschlußbelegung Typ KAG2:



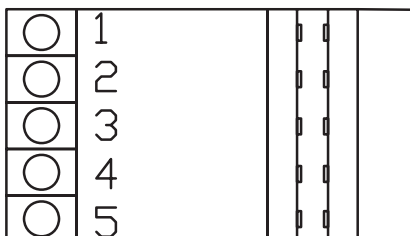
Legende:

- PWR: LED, Hilfsspannung vorhanden
- SWT: LED, Relais Switch 1 angezogen
- ERR: LED, Fehler erkannt
- Quit: Taster, Fehler rücksetzen
- Fault: Relais, Fehler melden
- Switch 1/2: Relais, Signalausgang
- TLC4: Oberleitungskontakt-Anschluß

Anschlußbelegung Hutschienenadapter:

Ansicht von oben.

- # Pin 1: +24 Vdc
- # Pin 2: 0 Vdc
- # Pin 3: free (not 0 Vdc)
- # Pin 4: RS485-A
- # Pin 5: RS485-B



Funktion der DIP-Schalter:

DIP-switch	DIP-switches	
	function	off / on
8	address bit 00	0 / 1
7	address bit 01	0 / 1
6	reserve	
5	input filter	off / on
4	relayoutput 2	NO / NC
3	fault output	NO / NC
2	puls divider	1:1 / 2:1
1	output puls time	0,6s / 1s

