

Auswertegerät Typ 8480-KAG2

Auswertegerät Oberleitungskontakt

8480-KAG2



Beschreibung

Das Auswertegerät Typ 8480-KAG2 dient der Signalauswertung des berührungslosen Oberleitungskontaktes TLC 4 (Typ 8474).

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 ($S1 \text{ »off«} = 0,6s$, $S1 \text{ »on«} = 1s$). Der Anwender kann die Umschaltung des Eingangsteilers durch Betätigung des Schalters **S2** vornehmen: $S2 \text{ »off«} (1:1) \rightarrow 1 \text{ Eingangs-} = 1 \text{ Ausgangs-impuls}$; $S2 \text{ »on«} (2:1) \rightarrow 2 \text{ Eingangs-} = 1 \text{ Ausgangs-impuls}$ (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« Position 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 Ruhe- und Arbeitsstrombetrieb umgeschaltet wird ($S4 \text{ »off«}$ Ruhestrom, $S4 \text{ »on«}$ Arbeitsstrom).

Der Schalter **S5** kann einen Filter im Eingang aktivieren ($S5 \text{ »on«}$). 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 von typisch 24V ausgelegt. Diese kann über die Klemmen 17(+)/ 18(GND) oder über die Kontaktelemente (1 »+«, 2 »GND«) in der Hutschiene 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.



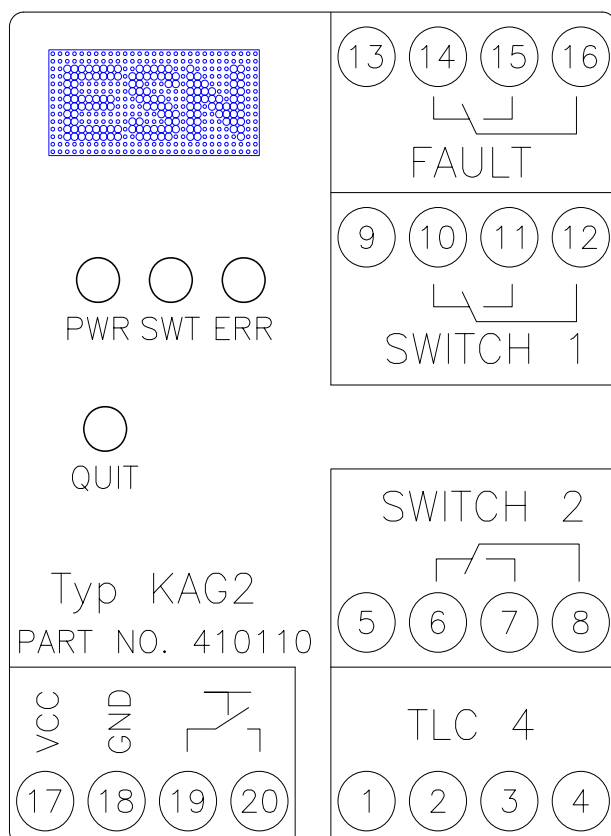
Technische Daten

| | |
|----------------------------|---|
| 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 (+)/18 (GND), DC 18V - 75V; DC 24V über Hutschieneadapter; AC-Versorgung durch ext. Netzteil z.B. KAG-NT |
| Leistungsaufnahme | ca. 10 VA / 5 W (inkl. TLC4) |
| Sensoranschluss | kurzschlussfest, KI. 1 (+); KI. 2 (-) |
| Leerlaufspannng: | DC 24 V \pm 5% |
| max. Strom | In: ca. 200 mA |
| Signaleingänge: | 2 antivalente Eingänge, KI. 1/4 |
| max. Strom | < 35 mA (begrenzt) |
| Eingangsteiler | Siehe Text (linke Seite) |
| Eingangsspeicher | max. 15 Signalimpulse speicherbar |
| Relaisausgänge | 2 Wechslerkontakte (Potentialfrei), KI. 6/7/8 und 10/11/12 Spannung Strom $\cos \phi$ 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), KI. 14/15/18 Spannung Strom $\cos \phi$ AC 250 V 8,0 A > 0,7 DC 80 V 0,5 A ohmsche Last Arbeits-/ Ruhestrom umschaltbar über S5 ($S5 = \text{»OFF«}$: Ruhestrom) |
| Ext. Quittierung | Fernquittierung (potentialfrei) KI.19/20 oder KI. 19 mit DC 10-30V |
| Klemmenspannung | DC 24 V; $I_k < 20 \text{ mA}$ |
| Prüfspannung | 5 kV _{eff} |

Bestellinformation

| | |
|------------|-----------------|
| Typ | Art.-Nr. |
| 8480 KAG2 | 410110 |

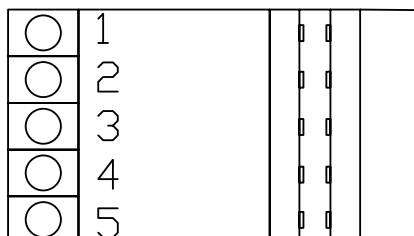
Schaltschränke verdrahtet zur Aufnahme von mehreren Auswertegeräten KAG2, bitte direkt anfragen.

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:

- # Pin 1: +24 Vdc
- # Pin 2: 0 Vdc
- # Pin 3: frei (nicht 0 Vdc)
- # Pin 4: RS485-A
- # Pin 5: RS485-B

**Funktion der DIP-Schalter:**

| | DIP-Schalter | Funktion | |
|---|--------------|-----------------|----------------------|
| | | off / on | |
| 8 | X | Adresse bit 00 | 0 / 1 |
| 7 | X | Adresse bit 01 | 0 / 1 |
| 6 | X | Reserve | |
| 5 | X | EingangsfILTER | Aus / Ein |
| 4 | X | Relaisausgang 2 | Ruhe- / Arbeitsstrom |
| 3 | X | Störausgang | Ruhe- / Arbeitsstrom |
| 2 | X | Pulszählung | 1:1 / 2:1 |
| 1 | X | Impulsausgabe | 0,6s / 1s |

➔ Z