



Installationsanleitung für FG-ALS4-OD



3 Eigenschaften

- Jede FG-ALS4-OD-Einheit kann mit bis zu 4 FG-OD-Kabeln verbunden werden.

Die Kabel können nach Belieben in den Zonen verteilt werden. Es ist möglich:

- ein FG-OD-Sensorkabel pro Zone zu installieren;
- oder zwei Kabel in der ersten Zone sowie ein Kabel in der zweiten Zone und ein Kabel in der dritten Zone zu installieren und die vierte Zone gar nicht zu verwenden;
- oder vier Kabel in der ersten Zone zu installieren und die anderen drei Zonen gar nicht zu verwenden.

Die Nummerierung dieser „Zonen“ (1 bis 4, eine pro Kabel) geschieht automatisch nach der Reihenfolge der Verkabelung der Zonen.

Weitere Kabel werden nicht erkannt.

4 Inbetriebnahme

- Anschluss an die Stromversorgung:

Das Gerät piept und auf dem Display erscheint für 10 Sekunden «SYSTEM TEST». Anschließend erscheint der Home-Bildschirm:



1 Montage der Einheit

- Befestigen Sie die Einheit an der Wand mit 4 Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Es gibt fünf Öffnungen für die PG11-Kabelverschraubungen.
 - Stromversorgung
 - Relais
 - Ausgänge 1&2
 - Ausgänge 3&4
 - JBUS/MODBUS
- Durchstoßen Sie die Öffnungen auf der Außenseite des Gehäuses.
- Verbinden Sie alle steckbaren Klemmanschlüsse (siehe Schritt 2).
- Stecken Sie die Anschlüsse ein.
- Schließen Sie das Gehäuse wieder, indem sie erst das Oberteil aufsetzen und anschließend das Unterteil umklappen. Verschließen Sie das Gehäuse mit den beiden mitgelieferten Schrauben.
- Verbinden Sie das Gerät über den Schalter mit der Stromversorgung.

2 Elektrische Anschlüsse

- Verbinden Sie die Sensorkabel entsprechend der folgenden Farbcodes:

B : Weiß
C : Schwarz
D : Rot

Nicht verwendete Schaltkreise benötigen keine Shunts.
Den Schaltplan finden Sie auf der nächsten Seite.

- Verbinden Sie die Relais:

COM : Common - gemeinsamer Leiter
NC : Normal geschlossen
NO : Normal Offen

- Die Einheit FG-ALS4 verfügt über 5 Relais:

Relais 1 = Leck Zone 1
Relais 2 = Leck Zone 2
Relais 3 = Leck Zone 3
Relais 4 = Leck Zone 4
Relais 5 = Abschaltung aller Zonen

- Stellen Sie die Stromversorgung anhand der folgenden Codes ein:
Schaltzeichen für Erdung: Erdung

N: Neutralleiter

L: Phase

Geeignete Stromversorgung : 100-240VAC 50/60Hz 0,25A

- Klicken Sie auf die erste Schaltfläche (Flagge), um die Sprache zu ändern:

Französisch,
Englisch,
Deutsch

Die Spracheneinstellungen ändern den Text des Banners und die Texte des Alarmbildschirms.

- Klicken Sie auf die zweite Schaltfläche (Pfeile), um die in jeder der 4 Zonen installierten Längen zu sehen (siehe Schritt 5)

- Klicken Sie auf die dritte Schaltfläche (Getriebe), um die Nummer der MODBUS-Slaves zu sehen. (sie Schritt 5)

5 Einstellungen

- Klicken Sie auf die zweite Schaltfläche (Pfeile). Das Display zeigt die in jeder der 4 Zonen installierten Längen:

SECTION 1	SECTION 2
3 m	7 m
SECTION 3	SECTION 4
12 m	0 m

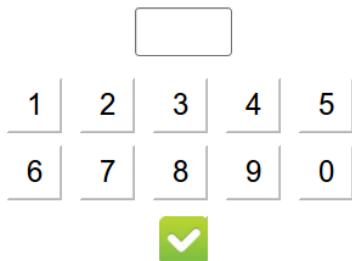


- Der Home-Button zurück zum Home-Bildschirm.
- Der Refresh-Button (Pfeil) aktualisiert die angezeigten Längen.

Nach 30 Sekunden Inaktivität kehrt das System automatisch zum Home-Bildschirm zurück.inactivity.

- Klicken Sie auf die dritte Schaltfläche (Getriebe), um die Nummern der MODBUS-Slaves einzustellen.

MODBUS (1 - 247)



- Alarmbildschirm:
Lecks werden durch ein Symbol in Tropfenform zusammen mit dem Wort „Leck“ dargestellt.
Kabelbrüche werden durch ein Symbol in Form einer Schere zusammen mit dem Wort „Bus“ oder „Sensor“ oder „Ende“, je nach Art des Kabelbruchs“, dargestellt.
- Bus = Kabelbruch des OD BUS 8771
- Sensor = beschädigtes FG-OD-Kabel
- Ende = fehlender Anschlussstecker

SECTION 1	SECTION 2
SECTION 3	SECTION 4

Der Home-Button führt zurück zum Home-Bildschirm, von wo aus sich Kabellängen anzeigen oder MODBUS einstellen lassen. Nach 30 Sekunden Inaktivität kehrt das System jedoch automatisch zum Home-Bildschirm zurück.

Die FG-OD-Kabel von TTK sind gemäß der oben genannten Kennzeichnung nach ATEX/IECEx zertifiziert und entsprechen den Normen EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-18 und EN/IEC 80079-34. Bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen sind besondere Installationsvorkehrungen erforderlich, wie z. B. die Verwendung von Zenerbarrieren und die spezifische Positionierung von Alarm- und/oder Satellitenzentralen.

Der Kunde ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass die Auslegung und Installation des Detektionssystems in einer ATEX/IECEx-klassifizierten Zone der Klassifizierung dieser Zone entspricht. Der Kunde trägt die alleinige Verantwortung für die Verwendung der Produkte von TTK.

6 MODBUS

Das MODBUS-Kommunikationsprotokoll der FG-ALS4-Einheit dient zur Überwachung des Systemzustands. Über zwei verschiedene MODBUS-Register sind zwei Alarmarten pro Zone (Leck oder Kabelbruch) codiert.

Die Schnittstelle ist vom Typ RS-485 mit zwei Leitungen.

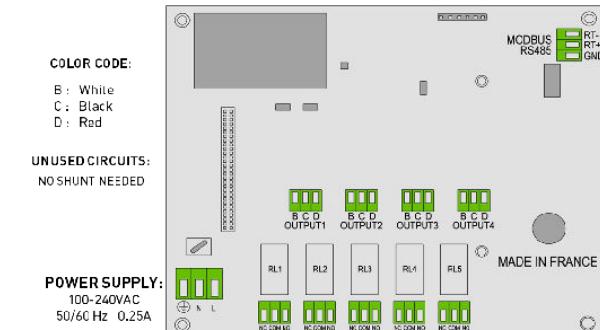
Konfiguration der seriellen Schnittstelle	9600 B, 8 Datenbits, 1 Stopbit, Keine Parität
Kommunikationsprotokoll	MODBUS oder JBUS, Funktionen 3 oder 4
Maximale Anzahl von FG-ALS4 an die selbe Steuereinheit angeschlossen	31
Slave Nr.	1 bis 247
Maximale Zahl der ausgelesenen Register	16
Adressen der MODBUS-Register	Register 1 = Länge Zone 1 Relais 2 = Leck Zone 1 Register 3 = Kabelbruch Zone 1 Register 4 = Entfernung Leck Zone 1 (immer 1m) Register 5 = Länge Zone 2 Relais 6 = Leck Zone 2 Register 7 = Kabelbruch Zone 2 Register 8 = Entfernung Leck Zone 2 (immer 1m) Register 9 = Länge Zone 3 Relais 10 = Leck Zone 3 Register 11 = Kabelbruch Zone 3 Register 12 = Entfernung Leck Zone 3 (immer 1m) Register 13 = Länge Zone 4 Relais 14 = Leck Zone 4 Register 15 = Kabelbruch Zone 4 Register 16 = Entfernung Leck Zone 4 (immer 1m)

Format der Antwort :

Nummer des Slave	Funktion	Anzahl der ausgelesenen Oktette	Oktett 1	Oktett 2	...	Oktett N	CRC 16
1, 2, ..., 247	3 oder 4	bis zu 32	XXh	XXh	...	XXh	XXXX

Anmerkungen:

- Die letzte Einheit der Reihenschaltung muss von einem Widerstand mit 120 Ohm/1W zwischen den Punkten RT- und RT+ abgeschlossen werden. Der Schirm des Datenkabels muss mit der Masse der Steuereinheit und mit dem COM-Anschluss jeder FG-ALS4-Einheit verbunden werden.
- Der Slave Nr. 0 deaktiviert die Kommunikationsschnittstelle des MODBUS.
- Zwischen zwei aufeinanderfolgenden Abfragen wird eine vorgegebene Pause von mindestens 200 ms empfohlen.



Schaltplan für FG-ALS4-OD

TTK FG-OD
CE 00819 II 1G
Ex ia IIB T4 Gb
LCIE ATEX 3082 X
IECEx LCIE 13.0072X

-30°C (-22°F) ≤ Tlamb) ≤ +100°C (+212°F)