



## Installationsanleitung für FG-ALS8



### 3 Eigenschaften

Die Einheit FG-ALS8 kann mit bis zu 100 Metern Sensorkabel pro Zone vom Typ FG-ECS, FG-ACS, FG-ECX und FG-ACX verbunden werden.

### 4 Inbetriebnahme

#### Anschluss an die Stromversorgung:

Das Gerät piept und auf dem Display erscheint für 20 Sekunden die Meldung «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 sechs Öffnungen für die PG11 Kabelverschraubungen.
  1. Stromversorgung
  2. Ausgänge 1&2 und Relais 1&2
  3. Ausgänge 3&4 und Relais 3&4
  4. Ausgänge 5&6 und Relais 5&6
  5. Ausgänge 7&8 und Relais 7&8
  6. JBUS/MODBUS
- Durchstoßen Sie die Öffnungen von 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:
 

A : Grün
B : Weiß
C : Schwarz
D : Rot

Installieren Sie zwei Shunts A&B und C&D in den nicht verwendeten Zonen. 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-ALS8 verfügt über 9 Relais:
 

Relais 1 = Leck Zone 1	Relais 2 = Leck Zone 2
Relais 3 = Leck Zone 3	Relais 4 = Leck Zone 4
Relais 5 = Leck Zone 5	Relais 6 = Leck Zone 6
Relais 7 = Leck Zone 7	Relais 8 = Leck Zone 8
Relais 11 = Abschaltung aller Zonen	
- Stellen Sie die Stromversorgung anhand der folgenden Codes her:
 

Schaltzeichen für Erdung: Erdung
N: Neutralleiter
L: Phase

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

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

Französisch
Englisch
Deutsch

Die Spracheinstellungen ändern den Text des Banners und die Texte des Alarimbildschirms.
- Klicken Sie auf die zweite Schaltfläche (Pfeile), um die in jeder der 8 Zonen installierten Längen zu sehen (siehe Schritt 5)
- Klicken Sie auf die dritte Schaltfläche (Getriebe), um die Nummern der MODBUS-Slaves zu sehen. (siehe Schritt 5)

## 5

## Einstellungen

- Klicken Sie auf die zweite Schaltfläche (Pfeile). Das Display zeigt die in jeder der 8 Zonen installierten Längen:

ZONE 1: 15 m      ZONE 5: 35 m  
 ZONE 2: 0 m      ZONE 6: 45 m  
 ZONE 3: 99 m      ZONE 7: 55 m  
 ZONE 4: 0 m      ZONE 8: 65 m



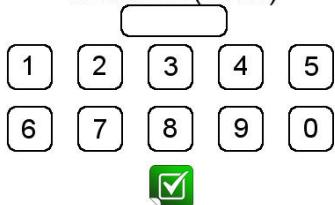
■ Der Home-Button führt zurück zum Home-Bildschirm.

■ Der Refresh-Button (Pfeil) aktualisiert die angezeigten Längen.

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

- 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 dargestellt. Die Position wird angezeigt.  
Kabelbrüche werden durch ein Symbol in Form einer Schere zusammen mit dem Wort „Sensor“ dargestellt.



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

## 6

## MODBUS

Das MODBUS-Kommunikationsprotokoll der FG-ALS8-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-ALS8, 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 Register 2 = Leck Zone 1 Register 3 = Kabelbruch Zone 1 Register 4 = Entfernung Leck Zone 1  Register 5 = Länge Zone 2 Register 6 = Leck Zone 2 Register 7 = Kabelbruch Zone 2 Register 8 = Entfernung Leck Zone 2  Register 9 = Länge Zone 3 Register 10 = Leck Zone 3 Register 11 = Kabelbruch Zone 3 Register 12 = Entfernung Leck Zone 3  Register 13 = Länge Zone 4 Register 14 = Leck Zone 4 Register 15 = Kabelbruch Zone 4 Register 16 = Entfernung Leck Zone 4  Von Register 17 bis 32 für Zonen 5,6,7,8

#### Format der Antwort :

Format der Antwort :	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	XXXXh

#### 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-ALS8-Einheit verbunden werden.
- Der Slave Nr. 0 deaktiviert die Kommunikationsschnittstelle des MODBUS.
- Zwischen zwei aufeinanderfolgenden Abfragen wird eine vorgegebene Pause von 200 ms empfohlen.

### TTK WIRING DIAGRAM / FG-ALS8

