



# Installations- anleitung für FG-ALS8



## 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 Open
- 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

## 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:



- 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 Alarmbildschirms.
- 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

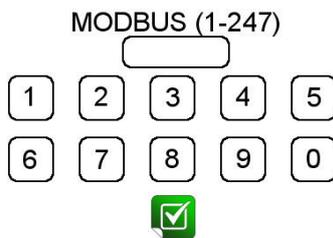


Der Home-Button führt zurück zum Home-Bildschirm.

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.



- 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.

**ZONES**

1:  SENSOR	5:  SENSOR
2:  30 m	6:  OK
3:  99 m	7:  OK
4:  OK	8:  45 m



**FLÜSSIGKEITSLACKAGEN WARNSYSTEME**

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.

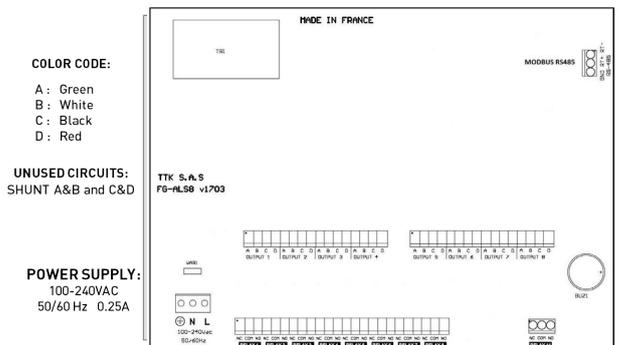
Konfiguration der seriellen Schnittstelle	9600 B, 8 Datenbits, 1 Stopbit, Keine Parität
Kommunikationsprotokoll	MODBUS oder JBUS, Funktionen 3 oder 4
Maximale Anzahl von FG-ALS8, an die selbe Steuereinheit angeschlossen	31
Slave-Nr.	1 bis 247
Maximale Zahl der ausgelesenen Register	16
Adressen der MODBUS-Register	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.



Schaltplan für FG-ALS8

Bei der Erstellung dieser Dokumentation, einschließlich aller beispielhaft zu verstehenden Anhänge, Fotos und Diagramme, wurden alle Anstrengungen unternommen, um eine technische Fehlerfreiheit zu gewährleisten. TTK gewährleistet jedoch nicht, dass die darin enthaltenen Angaben frei von Irrtümern, Lücken oder Fehlern sind und übernimmt diesbezüglich keinerlei Haftung. TTK kann nur im Rahmen seiner Allgemeinen Geschäftsbedingungen haftbar gemacht werden. TTK haftet weder für Folgeschäden noch für indirekte Schäden, die sich aus dem Verkauf, Weiterverkauf, dem Gebrauch oder dem fehlerhaften Gebrauch des Produktes ergeben. Es bleibt dem Anwender überlassen, die Funktionstüchtigkeit des Produktes für den gewünschten Zweck zu überprüfen. FG-SYS, FG-NET und TOPSurveillance sind eingetragene Marken von TTK S.A.S. © TTK 2017

- TTK Headquarters** / 19, rue du Général Foy, 75008 Paris, France / T : +33.1.56.76.90.10 / F : +33.1.55.90.62.15 / [www.ttk.fr](http://www.ttk.fr) / [ventes@ttk.fr](mailto:ventes@ttk.fr)
- TTK UK Ltd.** / 3 Luke Street London EC2A 4PX - United Kingdom / T : +44 207 729 6002 / F : +44 207 729 6003 / [www.ttkuk.com](http://www.ttkuk.com) / [sales@ttkuk.com](mailto:sales@ttkuk.com)
- TTK Pte Ltd.** / #09-05, Shenton House, 3 Shenton Way / Singapore 068805 / T : +65.6220.2068 / M : +65.9271.6191 / F : +65-6220.2026 / [www.ttk.sg](http://www.ttk.sg) / [info@ttk.sg](mailto:info@ttk.sg)
- TTK Asia Ltd.** / 2107-2108 Kai Tak Commercial Building / 317 Des Voeux Road Central / Hongkong / T : +852.2858.7128 / F : +852.2858.8428 / [www.ttkasia.com](http://www.ttkasia.com) / [info@ttkasia.com](mailto:info@ttkasia.com)
- TTK Middle East FZCO** / Building 6EA, Office 510 PO Box 54925 / Dubai Airport Free Zone / UAE / T : +971 4 70 17 553 / M : +971 50 259 66 29 / [www.ttkuk.com](http://www.ttkuk.com) / [cgalniche@ttk.fr](mailto:cgalniche@ttk.fr)
- TTK Deutschland GmbH** / Berner Strasse 34, 60437 Frankfurt, Deutschland / T : +49(0)69-95005630 / F : +49(0)69-95005640 / [www.ttk.fr/de/](http://www.ttk.fr/de/) / [vertrieb@ttk-gmbh.de](mailto:vertrieb@ttk-gmbh.de)
- TTK North America Inc** / HazloLaw Professional Corporation, 449 Sussex Drive Suite 200, Ottawa ON K1N 6Z4 / T : +1 613 566 5968 / [www.ttkcanada.com](http://www.ttkcanada.com) / [sbalatchev@ttkcanada.com](mailto:sbalatchev@ttkcanada.com)