



- ▶ Leckerkennung mit Ortung
- ▶ 4 unabhängige Zones
- ▶ Zeitgleiche Erkennung von 4 Lecks
- ▶ Touchscreen-Display
- ▶ MODBUS/JBUS-Integration

## Beschreibung

Die FG-ALS4 Alarm- und Ortungseinheit mit vier Zones ist für die Verwendung mit den analogen Sensorkabeln von TTK vorgesehen: FG-ECS, FG-ACS und FG-ECX, FG-ACX zur direkten Erkennung und Ortung von Flüssigkeitslecks (Wasser, Basen oder Säuren). Bei Austritt von Flüssigkeit oder einer Störung an den Sensorkabeln in einer Zone reagiert die Einheit wie folgt:

- Es wird ein akustischer Alarm ausgelöst, und ein Relais wird aktiviert.
- Auf dem Touchscreen werden der betroffene Zone, der Ort des Lecks (auf einen Meter genau) sowie Einzelheiten zur Störung angezeigt (Art der Störung: Leck oder Kabelbruch).
- Über MODBUS /JBUS wird ein Ereignisbericht an das BMS gesendet.

## Funktionen und Vorteile

### FUNKTIONSMERKMALE

- Erhältlich für Wand- und Rackmontage (19 Zoll und 3 HE).
- Mit der FG-ALS4 Einheit können bis zu 45 Meter Sensorkabel pro Zone überwacht werden.
- Auf dem 3,2"-Touchscreen lässt sich der Systemzustand bequem ablesen.
- Es stehen 4 Zones zur Verfügung.
- 5 Relais stehen zur Verfügung, 4 für Lecks und 1 bei Systemstörung.
- Zur Kommunikation mit einem BMS steht eine serielle RS485-Schnittstelle mit MODBUS /JBUS-Kommunikationsprotokoll zur Verfügung.

### VORTEILE

- Präzise Leckageortung auf einen Meter genau.
- Entdeckt Störungen durch Kabelbruch.
- Kompatibel mit vorhandenen Überwachungssystemen.
- Bedienerfreundliches System – Die Systemeinstellungen können über Untermenüs, die vom Startbildschirm aus erreichbar sind, angepasst werden.
- Die FG-ALS4 Einheit ist präzise und äußerst einfach zu bedienen, ideal für kleine und mittlere Anwendungen, bei denen die Lage des Lecks zuverlässig geortet werden muss.

## Technische Daten

<b>Kompatibilität</b>	Analoge Sensorkabel: FG-ECS, FG-ECX, FG-ACS, FG-ACX
<b>Typ des Kabelmantels</b>	ABS-Flammschutz nach UL94V0
<b>Betriebstemperatur</b>	-5°C bis 55°C
<b>Physische serielle Schnittstelle</b>	Optoisolierter RS485-Ausgang (zweiadrig)
<b>Serielle Verbindungsparameter</b>	9600 Baud, 8 Datenbit, 1 Stopbit, kein Prüfbitt
<b>Unterstütztes Protokoll</b>	MODBUS, Funktion 3
<b>Relaistyp: Leck + Kabelbruch</b>	5 SPDT Einfachkontakt NO-NC
<b>Maximale Schaltspannung des Relais</b>	125VAC und 220VDC
<b>Maximale Schaltleistung des Relais</b>	60 W (30V x 2A)
<b>Leistungsaufnahme</b>	5 VA
<b>Spannungsversorgung</b>	100-240VAC - 50/60Hz
<b>Abmessungen (B,H,T)</b>	An der Wand montiert: 168 x 153 x 56 mm; Rack montiert: 482.60 x 132.56 mm

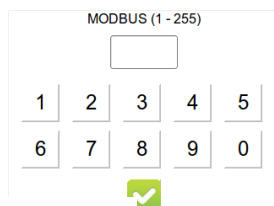
## Screen Shots

- Mit der ersten Schaltfläche (Flag) kann die Systemsprache geändert werden:

Englisch / Französisch / Deutsch



- Die dritte Taste (Zahnrad) ermöglicht das Ändern der Modbus-Slave-Nummer:



- Mit der zweiten Schaltfläche (Pfeile) können Sie die installierten Längen für jede der vier Zonen anzeigen:

ZONE 1 3 m	ZONE 2 7 m
ZONE 3 15 m	ZONE 4 0 m

- Bei Fehlern (Leck oder Kabelbruch) zeigt der Touchscreen Folgendes:  
Die Leckalarme, dargestellt durch einen Tropfen Flüssigkeit;  
Die Kabelbruchalarme, dargestellt durch eine Schere und das Etikett „Sensor“.

ZONE 1 5 m	ZONE 2 Sensor
ZONE 3 OK	ZONE 4 Sensor

## Elektrische Spezifikation

<b>Stromversorgung</b>	N : Neutral / L : Pol /  : Erde
<b>RS485</b>	R1 : COM / R2 : RT+ / R3 : RT-
<b>Kabelbruch-Relais</b>	R1 : NO / R2 : COM / R3 : NC
<b>Leckage-Relais</b>	R1 : NO / R2 : COM / R3 : NC
<b>FG-CLC Anschlusskabel</b>	A: Grüne Litze / B: Weiße Litze / C : Schwarze Litze / D : Rote Litze

## Bestellinformationen

<b>FG-ALS4 F</b>	Alarm- und Ortungseinheit mit vier Zonen - an der Wand montiert
<b>FG-ALS4 E</b>	Alarm- und Ortungseinheit mit vier Zonen - Rack-Montage (19 Zoll, 3 HE)
<b>FG-ECS, FG-ACS und FG-ECX, FG-ACX</b>	Wasser- oder Säure-Sensorkabel in 3 m, 7 m und 15 m Länge
<b>Zubehör:</b>	
<b>FG-CLC</b>	Anschlusskabel mit 3,5 Meter Länge
<b>FG-TMX</b>	Abschlussstecker
<b>CF-EC100</b>	100 Befestigungsklammern mit Kleber
<b>ES-EC</b>	40 Schilder

## Zertifikate



Die FG-ALS4 Einheit erfüllt die Anforderungen aller Euronormen gemäß EN 50081 und EN 50082 EMC.  
FG-ALS4 erfüllt die TÜV-Anforderungen gemäß IEC 61010-1/A2.

Alle Anschlüsse in der FG-ALS4 Alarm- und Ortungseinheit sind im spannungslosen Zustand der digitalen Steuereinheit FG-NET auszuführen.  
Lesen Sie die Schritte zur Montage der FG-ALS4 Alarm- und Ortungseinheit sorgfältig durch.

Bei der Erstellung dieser Dokumentation, die ausschließlich zu Werbezwecken dient, wurden alle Anstrengungen unternommen, um eine technische Fehlerfreiheit zu gewährleisten. TTK gewährleistet jedoch nicht, dass die darin enthaltenen Angaben frei von Irrtümern oder Fehlern sind und übernimmt diesbezüglich keinerlei Haftung. TTK kann nur im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen haftbar gemacht werden. Sie 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-NET, FG-SYS und TOPSurveillance sind Marken von TTK S.A.S. © TTK 2020

- TTK S.A.S.** / 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.** / #10-08, 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) / [sales@ttk.sg](mailto:sales@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) / [cgalmitche@ttk.com](mailto:cgalmitche@ttk.com)
- TTK Deutschland GmbH** / Berner Strasse 34 / 60437 Frankfurt / Deutschland / T : +49(0)69-95005630 / F : +49(0)69-95005640 / [www.ttk-gmbh.de](http://www.ttk-gmbh.de) / [vertrieb@ttk-gmbh.de](mailto:vertrieb@ttk-gmbh.de)
- TTK North America Inc** / 1730 St Laurent Boulevard Suite 800 / Ottawa, ON, K1G 5L1 / Canada / T : +1 613 566 5968 / [www.ttkcanada.com](http://www.ttkcanada.com) / [info@ttkcanada.com](mailto:info@ttkcanada.com)
- Thomas Sales & Marketing Inc. TTK Master Distributor For USA** / 7200 W 66th St / Bedford Park, IL 60638 / The United States / T: +1 630-518-4724 / [www.ttkusa.com](http://www.ttkusa.com) / [dmolk@ttkusa.com](mailto:dmolk@ttkusa.com)