



# Kurzanleitung FG-SYS Digitale Steuereinheit

## 快速启动指南 FG-SYS 数字化液漏检测主机



### 1 Montage der digitalen Steuereinheit FG-SYS 数字面板FG-SYS的安装

- DE ■ Befestigen Sie die digitale Tafel an der Wand; dabei die Hauptplatte nicht beschädigen. Im Gehäuse der Steuereinheit befindet sich eine Schablone mit genauen Maßen zur präzisen Montage der digitalen Steuereinheit an der Wand.
- Wir empfehlen die Montage in einer Höhe zwischen 1,50 m und 1,80 m, damit das Touchscreen-Display bequem abgelesen werden kann.
- CN ■ 将壁挂式数字面板安装在墙上, 小心不要损坏母板。建议使用FG-SYS盒中的纸模板。
- 我们推荐的安装高度是1.5米到1.8米, 以适合观看触屏显示屏。

### 2 Elektrischer Anschluss 电气连接

- DE Stromversorgung: 100 bis 240 VAC – 0,35 A – 50/60 Hz
  - Max. Leistungsaufnahme: 15 W
  - Leistung Thermosicherung 2 x 0,5 A auf der Sekundärseite
  - Schutzart: Klasse 2 nicht eigensicher begrenzt

Um elektromagnetische Störungen und Emissionen (ECM) zu vermeiden, muss die Abschirmung des Anschlusskabels mit der Erde verbunden werden. Befestigen Sie dazu die Abschirmung mithilfe der (auf der Rückseite angebrachten) Kabelschelle.

Es wird empfohlen, die digitale Steuereinheit mit einem Lasttrennschalter ab 0,5 A elektrisch zu sichern.

**WICHTIG: Den Schaltkasten an die Erdung anschließen:**

Einen normierten einadrigen Erdleiter mit 2,5 mm<sup>2</sup> verwenden.

- CN 电源: 100-240VAC -0.35A – 50/60赫兹
  - 最大功耗: 15W
  - 电源保险丝: 次级2X0.5A
  - 评级: 2级无固有限制

为了避免电磁干扰和辐射(电磁兼容), 有必要将跨接电缆的屏蔽套接地。使用金属电缆夹固定主跨接电缆的屏蔽套(位于主机背后)。  
 推荐给该数字主机提供电气保护, 断路器电流0.5A。

**重要提示: 将接地箱与地相连: 使用2.5mm<sup>2</sup>标准单芯接地线。**

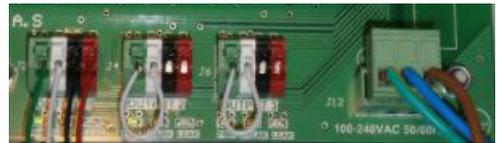
### 3 Anschluss der Sensorschaltkreise 检测电路的连接

- DE Die beiden konfektionierten Kabelpaare vom Typ TTK BUS 8723 jedes Sensorkreises unter Beachtung der folgenden Farbcodierung anschließen:

**A: Grüne Ader, B: Weiße Ader, C: Schwarze Ader, D: Rote Ader**

Die Überbrückungskabel jeweils in die vorgesehenen Kabelklemmen einstecken. Die Abschirmung fest mit der Kabelklemme verbinden, um eine ordnungsgemäße Erdung sicherzustellen.

**A und B des nicht verwendeten Sensorkreises muss ein Shunt parallel geschaltet werden.**

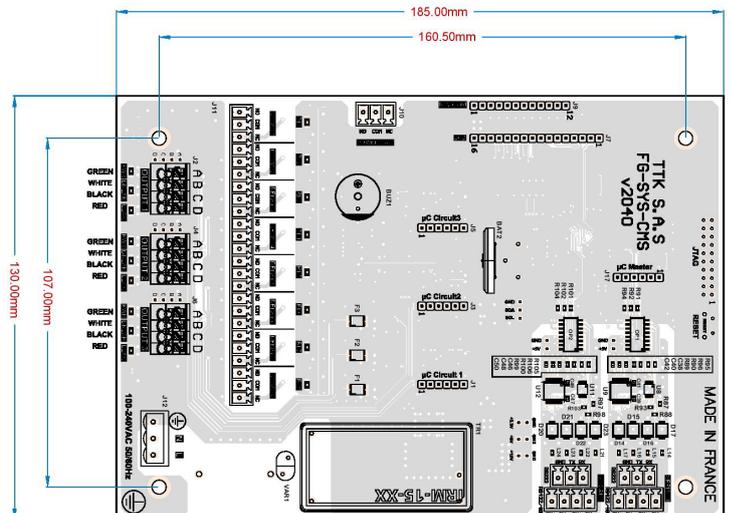
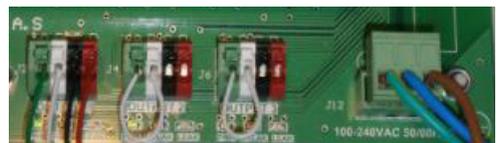


- CN 按照下述的颜色代码连接每个电路的两对TTK BUS 8723标准电缆。

**A: 绿线 B: 白线 C: 黑线 D: 红线**

将每个跨接电缆插到提供的电缆夹上; 将屏蔽套紧紧的固定在电缆夹上保证适当接地。

**没有使用的电路A和B必须分流。**



## 4 Einschalten der Steuereinheit FG-SYS 为FG-SYS供电

DE Schließen Sie die digitale Steuereinheit FG-SYS F, wenn alle Anschlüsse hergestellt sind.

Connect the jumper cables, sense cables and accessories (including end termination plugs) before powering the panel. Fahren Sie die digitale Steuereinheit FG-SYS hoch.

Beim Einschalten wechselt die FG-SYS in den TEST-Modus: Es ertönt ein akustischer Alarm, und eine rote LED leuchtet auf. Die LED leuchtet grün, solange auf dem Display der Betriebsmodus TEST angezeigt wird:

```
SYSTEM TEST
VERSION 1311/V1.6
SERIAL NUMBER
1603-005
```

Die digitale Steuereinheit testet nun nacheinander alle Sensorkreise. Auf der Anzeige erscheint die Länge eines jeden Sensorkabels sowie die Gesamtlänge des Sensorkreises.

```
TESTING CABLES
CABLE EC # 1: 15 m
1-DATA HALL 1
TOTAL LENGTH: 15 m
```

Nach Abschluss des Tests wechselt die digitale Steuereinheit in die Betriebsart MONITORING:

```
09/11/2020 11:29
-----SITE NAME-----
LEAK DETECTION
[H]ist [T]est [M]enu
```

CN 所有的连接设备完成之后，关闭FG-SYS F数字主机（适用与壁挂式）。

给主机供电之前，连接跨接电缆、检测线缆和各辅件（包括终端插头）。为FG-SYS数字主机通电。

通电后，FG-SYS会即可进入测试模式：发出警报声，LED灯变红。当主机处在测试状态下，LED灯会变绿色，屏幕会显示：

```
SYSTEM TEST
VERSION 1311/V1.6
SERIAL NUMBER
1603-005
```

该主机依次测试每条线路，屏幕会显示每条检测线缆的长度，以及该电路的整体长度。

```
TESTING CABLES
CABLE EC # 1: 15 m
1-DATA HALL 1
TOTAL LENGTH: 15 m
```

测试一旦完成，主机进入监控模式。

```
09/11/2020 11:29
-----SITE NAME-----
LEAK DETECTION
[H]ist [T]est [M]enu
```

## 5 Systemeinstellungen 系统设置

DE Das Konfigurationsmenü kann über den Buchstaben [M] geöffnet werden und dient zur Einstellung der Parameter der digitalen Steuereinheit. Zum Öffnen des Menüs müssen Sie Ihren Geheimcode eingeben. **Der werkseitig eingestellte Zugangscode lautet: 1234.** Der Code kann in diesem Menü geändert werden.

```
MENU CONFIGURATION
1-DESIGNATIONS
2-OPERATION
3-SYSTEM PARAMETERS
```

- Im Untermenü 1 „Bezeichnung“ können der Name des Standortes, der Kabel und der Kabelgruppierungen erfasst werden\*.
- Im Untermenü 2 „Betrieb“ können der Summer für das Alarmsignal, die Trockenkontakte sowie die serielle Schnittstelle (RS232, 422, 485) konfiguriert werden\*.
- Das Untermenü 3 „Systemparameter“ enthält Optionen zur Auswahl der Anzeigesprache, zur Konfiguration von Uhrzeit/Datum sowie des Systemzugriffs.

\*: Ausführliche Hinweise zur Konfiguration sind dem „Leitfaden zur Installation der digitalen Steuereinheit FG-SYS“ zu entnehmen.

Alle Systemeinstellungen können auch mit der Software „FG-SYS Set Up“ vorgenommen werden (abrufbar zum Download von der TTK-Website im Bereich).

CN 通过字母【M】可进入配置菜单，配置菜单用于设定数字主机的参数。要进入数字主机菜单，您必须输入密码。出厂密码是1234，可以在菜单中更改该出厂密码。

```
MENU CONFIGURATION
1-DESIGNATIONS
2-OPERATION
3-SYSTEM PARAMETERS
```

- 次级菜单1 “指定”是用来配置站点名称、检测线缆名称以及线缆关联\*。
- 次级菜单2 “操作”是用来配置蜂鸣器、继电器、串联接口【RS232/422/485】\*。
- 次级菜单3 “系统参数”是用来配置语言、时间/日期和系统权限。

\*配置详情见完整的《FG-SYS数字主机使用&安装指南》。

所有的系统设置都可以通过安装有FG-SYS设置软件（可以在TTK网站下载）的计算机完成。

## 6 Test und Simulation von Lecks 渗漏检测的模拟

DE Der Test und die Simulation von Lecks sind wichtig

- zur: Überprüfung der Betriebsfähigkeit des Systems
- Prüfung der Richtigkeit der Kabelbezeichnungen
- Bestätigung der Übereinstimmung zwischen den Zeichnungen und dem tatsächlichen Grundriss der Installation.

Wir empfehlen die Durchführung von Simulationen in der gesamten Anlage unter Einbeziehung aller Kabel. Lecks sollten insbesondere in den gefährdeten Bereichen (Klimaanlage, Armaturen, Badezimmer, Kondensation, tiefer gelegene Bereiche usw.) simuliert werden.

```
LEAK
DATA HALL 1
LOCALISATION: 58 m
03/12/2020 12:16
```

```
END OF FAULT
DATA HALL 1
LOCALISATION: 58 m
03/12/2020 12:49
```

CN 渗漏测试对进行以下事项至关重要：

- 验证系统操作
- 检查各线缆的命名
- 验证《实际安装》图纸的准确性。

建议对所有线缆进行模拟，尤其是对“高风险”区域（例如，空调区、阀门区、浴室、冷凝区、位置较低的点等）进行渗漏模拟。

```
LEAK
DATA HALL 1
LOCALISATION: 58 m
03/12/2020 12:16
```

```
END OF FAULT
DATA HALL 1
LOCALISATION: 58 m
03/12/2020 12:49
```

DE Die untenstehende Abbildung zeigt ein Beispiel für eine typische FG-SYS Installationsanordnung.

CN 以下是FG-SYS安装布局示例:

