

QUALITÄT MIT SYSTEM

# SecuLED



Produktinformation



**GIFAS**  
ELECTRIC

09 | 26

## Einleitung

Einleitung



Seite 3

Seite 3

## SecuLED

Produkt / System

Technische Daten

Anwendungen

Sortiment



Seite 4

Seite 5

Seite 6

Seite 7

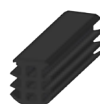
Seiten 4-7

## Zubehör

Steuereinheit und  
Programmierungseinheit

Netzgerät

System-  
komponenten –  
Montage



Seite 8

Seite 9

Seiten 10-11

Seiten 8-11

## Leitsysteme LED – für eine sichere Verkehrsführung



SecuLED

Unser Sortiment an optischen Leitsystemen wird in Tunnels, im Kreisverkehr oder bei Strassen ganz allgemein eingesetzt.

Zu jedem System liegen detaillierte Informationen, Unterlagen, Zertifikate und Prüfbescheinigungen vor, die wir Ihnen bei Interesse gerne zusenden.

### Warum Leitsysteme LED?

Eine optische Leiteinrichtung dient der verbesserten Erkennung des Fahrbahnverlaufs oder Hindernissen, insbesondere bei schwierigen Sichtverhältnissen (Nacht, Nebel u.a.) sowie bei neuralgischen Verkehrspunkten wie Tunnels, Kurven, Kreisverkehr oder Verkehrsinseln. Speziell beim Tag-/Nachtverlauf tragen die Signaleinheiten in hohem Masse zu mehr Sicherheit im Strassenverkehr bei.

Unsere Systeme erfüllen die gängigen Vorschriften (z.B. BAST Deutschland, ASTRA Schweiz u.a.), und sind durchgängig EMV-geprüft, d.h. die Systeme funktionieren kabelgebunden, und nicht induktiv, womit elektromagnetische Störfelder auf ein Minimum reduziert sind.

Unsere Einbauleuchten sind kompatibel zu allen kabelgebundenen Systemen von GIFAS, sie ergänzen sich ideal und verwenden die gleichen Systemkomponenten, wie bspw. Steuerung, Speisekabel etc. Alle Systeme von GIFAS können mittels Kabelgebundenen Steuerung und optimaler Fernbedienung komfortabel stufenlos gedimmt werden.

### Vorteile System GIFAS

- EMV-zertifiziert, keine induktiven Störfelder
- schnelle und einfache Montage
- neueste LED-Technologie, sehr geringer Stromverbrauch
- vandalsicher, verstärkter Kunststoff/V4A Feinguss
- dimmbar über Steuerung
- beliebig kombinierbar mit anderen GIFAS-Leitsystemen LED
- modularer Aufbau, wartungsarm
- vielfach eingesetzte Systeme in verschiedenen Anwendungen
- dadurch hohes Produkt- und Anwendungs-Know-how

### Unsere Leistungen

- langjährige Erfahrung, erfahrene Projektleiter
- individuelle Beratung, selbstverständlich auch vor Ort
- grosses Standardsortiment, aber auch individuelle Lösungen realisierbar
- fachkundige Beratung bei Installation und Inbetriebnahme
- Erstellung von CAD-Unterlagen, Spannungsfall-Berechnungen und Tunnel-Dispositionen
- eigene Service-Equipe mit Profi-Ausrüstung und jahrelangem Know-how





Im Gegensatz zur unterbrechungsfreien Stromübertragung wie beim System MarkLED wird bei der Produktreihe SecuLED das herkömmliche, kabelgebundene System eingesetzt. Die Module können direkt verkabelt und abgeschlauft werden. Vor allem der zweiteilige Aufbau erleichtert den Unterhalts- und Reparaturaufwand massiv.

Für die Verlegung der schwer entflammaren und temperaturbeständigen Kabel sind bei nachträglichem Einbau im Gehsteig Schlitze einzufräsen bzw. bei Neuanlagen Rohre vorzusehen.

Die Montage der Leuchtmodule erfolgt auf dem Bordstein in unmittelbarer Nähe zur Fahrbahnkante. Die Helligkeit der Leuchtmodule ist bei den Steuerungseinheiten einfach einstellbar und kann in allen Bereichen über eine automatische Lichtsteuerung bzw. über eine direkte Steuerung aus der Tunnelwarte beeinflusst werden.

### Montageplatte

Bei der Konstruktion der Montageplatte wurde auf die verschiedenen Zuleitungs- und Befestigungserfordernisse Rücksicht genommen.

Für die Leitungsführung sind werkseitig drei geschlossene, eingespritzte Kabeltüllen vorgesehen. Die vier Befestigungspunkte sind mit leicht durchstossbaren Dichtungen bestückt.

Die Abdichtung des Oberteils zur Montageplatte erfolgt durch zwei umlaufende Labyrinthdichtungen. Das Oberteil wird mittels zwei verliersicheren Schrauben in die Gewindebuchse der Montageplatte befestigt.

### SecuLED – Kabelgebundener Anschluss

Oberteil aus Polyamid, fertig bestückt gemäss Auswahl, Elektronik vergossen, mit frei zugänglichen Federzugklemmen 2.5mm<sup>2</sup>, mit direkter Abschlaufung. Montageplatte aus Polyamid, zwei umlaufende Runddichtungen, Kabeleinführungen (für Kabel 2x2.5mm<sup>2</sup>) abgedichtet, vier Montagebohrungen Ø5mm abgedichtet.

### Anschlussstechnik

Der Anschluss der Leitungen erfolgt über Federzugklemmen. Für die Zuleitung und die weiterführende Leitung ist eine eigene Klemme vorgesehen. Die Anschlüsse sind durch einen leichten Druck auf die Entriegelungen jederzeit leicht lösbar.

### Dichtungstechnik

Die Gesamtkonstruktion der einzelnen Komponenten ist auf hohe Dichtigkeit hin ausgelegt. Fachmännische Montage vorausgesetzt.

### Steuerungen

Die für die Versorgung bzw. Steuerung der Leuchtmodule notwendigen Steuereinheiten sind klein und platzsparend und können meist in bestehende Verteileranlagen resp. Steuerschränke integriert werden. Bei Bedarf wird an geeigneter Stelle ein Kleinverteiler montiert.

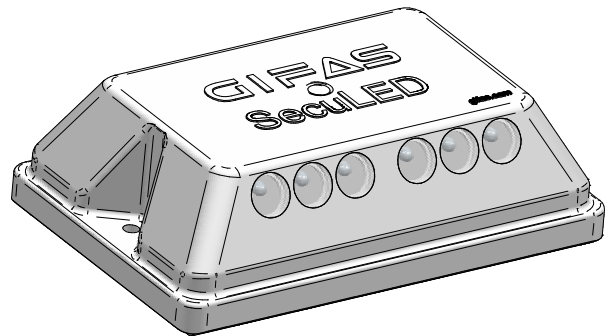
### Produktunterlagen

Installationsanleitung




Konformitätserklärung



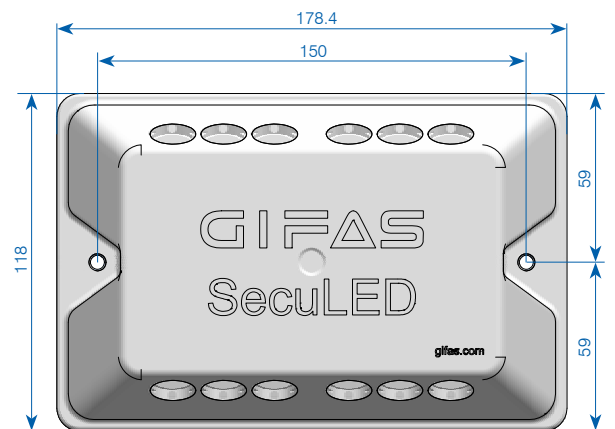
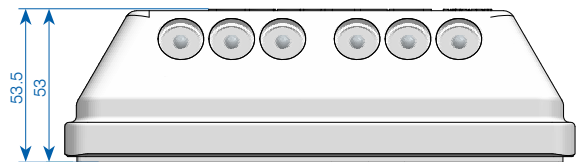


## Technische Daten

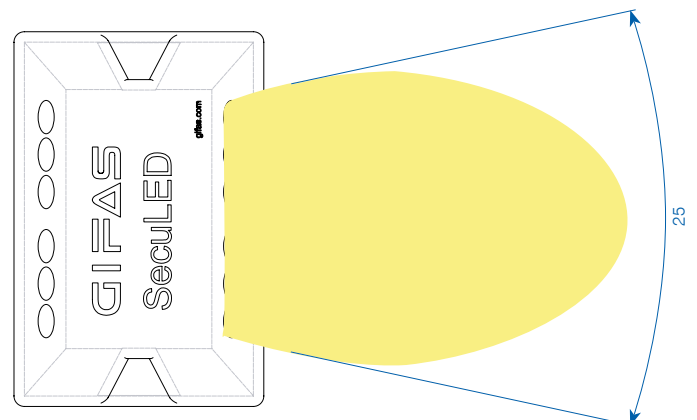
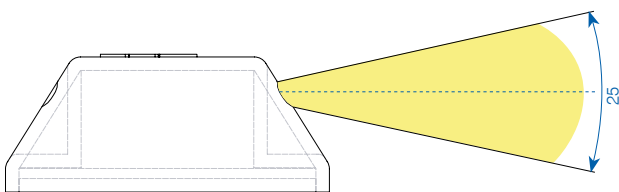
Leuchtfarbe:	weiss (5'100K)
Lichtstärke:	30 cd
Leuchtmittel:	12 LED
Lebensdauer LED:	50'000h
Schutzart:	IP67
Schutzklasse:	III
Betriebsspannung:	24VDC (Bereich 16 - 40VDC)
Stromaufnahme:	40mA
Abmessungen (L×B×H):	178.4×118×53.5mm
Oberteil:	Polyamid, weiss
Unterteil:	Polyamid, weiss

 Detaillierte Beschreibung der Systemkomponenten auf Anfrage

## Einzelkomponenten SecuLED



## Schema Lichtaustritt





Tunnel Gubrist



Tunnel Gubrist



Tunnel St. Maurice, Wallis



Tunnel St. Maurice, Wallis



Tunnelreinigung



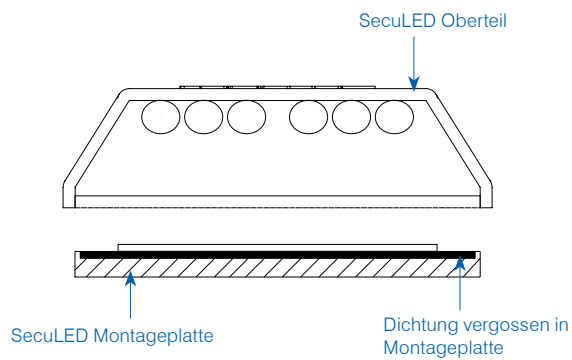
Tunnelreinigung



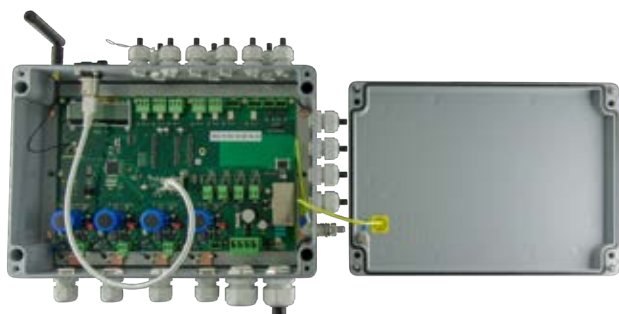
## Sortiment SecuLED

Art.-Nr.	Beschreibung
860462	SecuLED Leuchtmodul 40 mA/beidseitig 6×weiss, 5'100 K
860463	SecuLED Leuchtmodul 60 mA/6×weiss, 5'100 K/6×rot, 625 nm
860464	SecuLED Leuchtmodul 80 mA/beidseitig 6×grün, 525 nm
860465	SecuLED Leuchtmodul 80 mA/beidseitig 6×blau 470 nm

Weitere Ausführungen auf Anfrage



## Steuereinheit 4-Kanal



Die Steuereinheit für alle GIFAS-Systeme ist ausgelegt für 4 Abgangslinien. Jeder Kanal kann maximal mit 10A belastet werden.

- **Einspeisung:** Der Steuereinheit wird ein Netzgerät 230VAC/24-48VDC mit einem Nennausgangsstrom von max. 40A vorgeschaltet.
- **Störmeldungen:** Jedem Kanal ist ein Relais mit Wechselkontakt (potentialfrei) zur Signalisation von Störmeldungen zugeordnet.
- **Externer Blinkkontakt:** Standardmässig sind zwei externe Blinksignale (24-60VDC) anschliessbar und auf die Abgangslinien übertragbar. (Synchronisierung mit Blinksignal)
- **Betriebsmodus:** Die Steuereinheit verfügt über 8 bzw. 31 verschiedene Betriebsmodi.
- **Ausfallrate:** Mit der Ausfallratenerkennung können die Leuchten auf ihre Funktionsfähigkeit geprüft werden. Die Steuerung misst die gesamte Stromaufnahme des jeweiligen Kanals. Sinkt die Stromaufnahme auf einen vorab eingestellten Wert, kann über einen Wechselkontakt (potentialfrei) die Störmeldung erkannt werden.
- **Funktionen:** In jedem Modus kann jedem Kanal eine der folgenden Funktionen zugewiesen und ausgegeben werden:
  - Dauerleuchten: 100%
  - Dimmen: 1-99% einstellbar
  - Blinken: 0.1-9.9Hz einstellbar
  - Blitzen: 5-99ms einstellbar
  - Lauflicht: Laufrichtung, Dimmen 1-100%, Leuchten Einschaltdauer 100ms-10sek, Leuchtenverzögerung 100ms-10sek, Einschaltverzögerung 0-999sek, Einschaltdauer 0-999sek
  - Aus
- **Programmierung:** Die Steuerung kann wahlweise über das Webinterface oder über die optional erhältliche Funkprogrammiereinheit parametrisiert und ausgelesen werden.
  - Webinterface: Wird die Steuerung via RJ45 Kat. 6a ins Netzwerk eingebunden, können alle Parameter über einen Webbrowser eingestellt und ausgelesen werden.
  - Funkprogrammiereinheit: Die Parameter können ebenfalls über die Funkprogrammiereinheit eingestellt werden.

### Technische Daten

Schutzart:	IP65
Nennleistung max.:	1'920 VA
Eingangsspannung:	18-48VDC
Versorgungsstrom:	40A, 4 Kanäle à 10A
Netzgerät:	extern
Abmessungen:	330×230×110 mm

Art.-Nr.	Beschreibung
860594	Steuereinheit 4-Kanal IP65, 18-48VDC, 4×10A anschlussfertig in Alugussgehäuse 330×230×110 mm, exkl. Netzgerät

## Programmiereinheit zu Steuereinheit 4-Kanal



Programmiereinheit mit Menüführung zur Einstellung, Programmierung und Zustandserkennung der Steuerung. Die Kommunikation mit der Steuereinheit erfolgt über Funk.

Über die Menustruktur können alle notwendigen Funktionen eingestellt und zugeteilt werden. Zur Bedienung sind keine besonderen Kenntnisse notwendig. Die Verbindung zwischen der Steuereinheit und der Programmierereinheit ist bidirektional d.h. die aktuellen Einstellungen können gegenseitig übertragen werden.

Als Navigation dienen die Tasten «↑», «↓», «☒» und «✓». Die Reichweite beträgt ca. 3m.

Das Menu steht in 4 Sprachen zur Verfügung: Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch.

### Technische Daten

Material:	ABS
Schutzart:	IP40
Schutzklasse:	III
Funkfrequenz:	2.4-2.525GHz
Betriebsspannung:	4.5VDC, 3 Stk. Batterie Typ AAA
Batterielebensdauer:	> 1 Jahr im Stand-by-Modus
Abmessungen (B×H×T):	73×140×32 mm
Farbe:	Graphitgrau ähnlich RAL 7024

Art.-Nr.	Beschreibung
860460	Programmiereinheit Kpl. zu Steuereinheit 4-Kanal



## Netzgerät zu Steuereinheit 4-Kanal




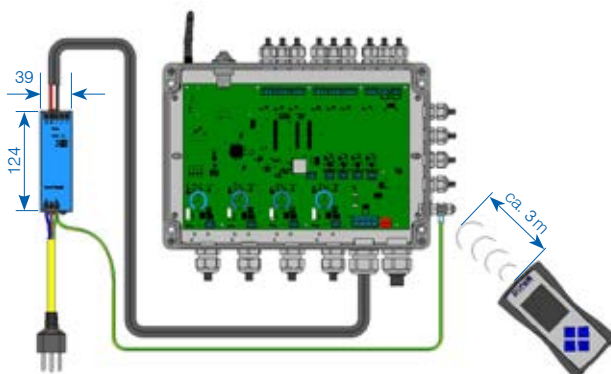
Der Steuereinheit 4-Kanal wird ein Netzgerät 230VAC/24/36/48VDC vorgeschaltet. Das Netzgerät verfügt über einen integrierten Schutz gegen Überlast und Kurzschluss, mit automatischer oder manueller Rückstellung.

Das Netzgerät ist CEE-konform und besitzt auch die UL- resp. CSA-Zulassungen.

### Technische Daten

Schutzart:	IP20 (mit Zusatzabdeckung IP42)
Schutzklasse:	I
Eingangsspannung:	230 VAC (Bereich 100–240 VAC)
Ausgangsspannung:	24/36/48 VDC
Ausgangsstrom:	10/20 A
Anschlüsse primär:	Schraubklemmen 4 mm <sup>2</sup>
Anschlüsse sekundär:	Schraubklemmen 4 mm <sup>2</sup>
Statusanzeige:	LED grün (DC-OK Kontakt)
Montage:	Schnellbefestigung für Hutschiene 35 mm
Abmessungen (B×H×T):	39×124×117 mm

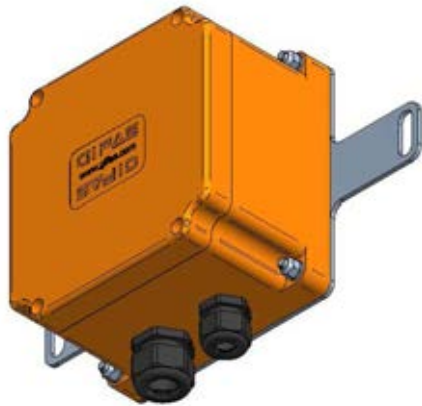
 Detailliertes Datenblatt des Netzgerätes auf Anfrage



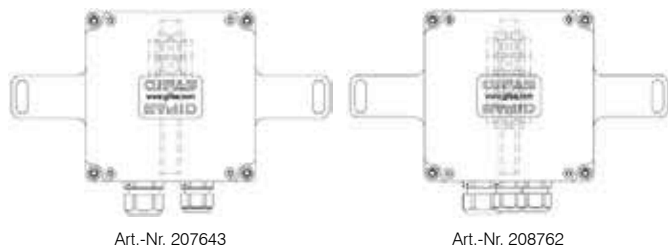
Art.-Nr.	Beschreibung
163193	Netzgerät 230 VAC/24 VDC -10 A/240 W 39×124×117 mm
136629	Netzgerät 230 VAC/24 VDC -20 A/480 W 65×124×127 mm
192133	Netzgerät 230 VAC/36 VDC -6.7 A/240 W 39×124×127 mm

Weitere Ausführungen auf Anfrage

## Abzweigdosen

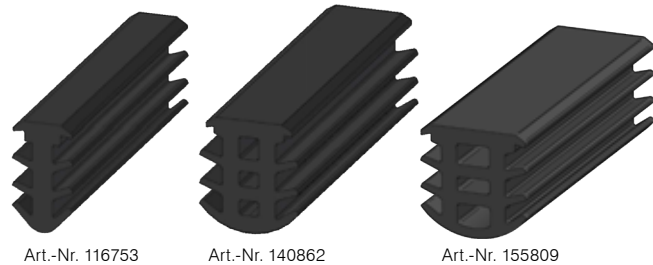


Zur Erschliessung der Markierungsleuchten muss das Sicherheitskabel ab Zentrale mit dem Gifas-Systemkabel verbunden werden. Für diese Verbindungsstellen wird eine spezielle Abzweigdose benötigt. Diese kann im Bankettschacht oder an einer anderen geeigneten Stelle installiert werden. Meistens ist für diese Anwendung eine E30/E60 Dose gefordert. Der Typ der Abzweigdose hängt von der verwendeten Zuleitung, sowie der Anzahl Abgänge ab. Gerne beraten wir Sie projektspezifisch.



Art.-Nr.	Beschreibung
207643	Abzweigdose Polyester FE180/E30 Typ 1616, orange 160×160×100 mm, 3×6 mm <sup>2</sup> , IP66/68 – OLE Zuleitung Kabel Ø 13-18 mm – 1 Abgang Systemkabel
208762	Abzweigdose Polyester FE180/E30 Typ 1616, orange 160×160×100 mm, 5×6 mm <sup>2</sup> , IP66/68 - OLE + FWB Zuleitung Kabel Ø 13-18 mm - 2 Abgänge Systemkabel

## Systemprofil



Die Fräsnut der optischen Leiteinrichtung muss gegen Umwelteinflüsse verschlossen werden. Eine einfache und kostengünstige Lösung ist der Einsatz des halogenfreien GIFAS Systemprofils aus EPDM. Dies wird in den Schlitz eingeführt, ist selbstklemmend und in drei verschiedenen Breiten lieferbar. Voraussetzung für die Verwendung ist ein stabiler und gleichmässiger Schlitz mit Schlitzbreiten von 6-15 mm.

### Technische Daten

Materialeigenschaften: halogenfrei, keine korrosiven und toxischen Gase  
 Härte Shore A: 70° ±5%  
 Spez. Gewicht: 1.23 kg/l  
 Bruchdehnung: 237% DIN 53504  
 Zugfestigkeit: 11.2 MPa DIN 53504

Art.-Nr. 116753  
 Aussenabmessung: 9.3 mm×17.1 mm  
 Nutbreite: 6-8 mm  
 Nenn-Querschnitt: 89 mm<sup>2</sup>  
 Gewicht: 109 kg/km

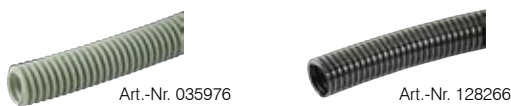
Art.-Nr. 140862  
 Aussenabmessung: 14.5 mm×17.1 mm  
 Nutbreite: 10-11.2 mm  
 Nenn-Querschnitt: 146 mm<sup>2</sup>  
 Gewicht: 177 kg/km

Art.-Nr. 155809  
 Aussenabmessung: 17.35 mm×17.5 mm  
 Nutbreite: 12-15 mm  
 Nenn-Querschnitt: 171 mm<sup>2</sup>  
 Gewicht: 254 kg/km

## Installationsmaterial

### Kabelschutzrohr

Abhängig von der Installationsart kann das Systemkabel auch in einem Schutzrohr (gerillt, halogenfrei) geführt werden. Gerne beraten wir Sie projektspezifisch!



Art.-Nr.	Beschreibung
035976	Installationsrohr PP, Ø25/19 mm, flexibel VE=100m
128266	Schutzschlauch PA6, Ø21.2/16.5 mm, flexibel, VE=50m UV-beständig, Einsatztemperatur -40°C bis 120°C, Kurzzeitig über 150°C

Art.-Nr.	Beschreibung
116753	Fugenprofil EPDM 70° Shore, für Nut 6-8 mm 9.3×17.1 mm, schwarz
140862	Fugenprofil EPDM 70° Shore, für Nut 10-11.2 mm 13×17.1 mm, schwarz
155809	Fugenprofil EPDM 70° Shore, für Nut 12-15 mm 17.35×17.5 mm, schwarz

## Fugenvergussmasse



Für den Einsatz wird die empfohlene Fugenvergussmasse unter ständigem Umrühren auf 160° - 180° C erhitzt. Die Einbringung erfolgt mittels Schnabelkanne oder Vergusslanze, wobei überschüssige Vergussmasse mechanisch entfernt werden muss.

### Technische Daten

Farbe: schwarz  
Lieferform: 1 Karton mit 24×Würfel à 700 g  
Vergusstemperatur: 160° - 180° C  
Raumgewicht: 1.2g/cm<sup>3</sup>

Art.-Nr.	Beschreibung
208907	Heissvergussmasse TOK-Melt N2 (1 Stk. = 1 Karton mit 24×Würfel à 700g)



NEHMEN SIE MIT UNS KONTAKT AUF

Sortimentsneuheiten und Kundenlösungen sowie den aktuellsten Produktkatalog  
finden Sie auf unserer Webseite:

[www.gifas.ch](http://www.gifas.ch)

Technische Änderungen vorbehalten. V 0821



**GIFAS**  
ELECTRIC

GIFAS-ELECTRIC GmbH  
Dietrichstrasse 2  
CH-9424 Rheineck

+41 71 886 44 44  
+41 71 886 44 49  
info@gifas.ch  
www.gifas.ch