



# AMF COMPACT

## Generator Steuerung mit Notstromautomatik (AMF-Steuerung)

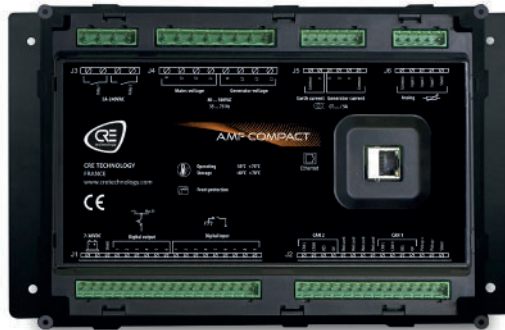
Die AMF COMPACT-Steuerung eignet sich für eine Vielzahl von standby Diesel- oder Gas-Generatoren und bietet eine automatische Steuerung der Umschaltautomatik bei Netzausfall. Außerdem ermöglicht sie die Überwachung, Steuerung und den Schutz von Motor-, Generator- und Stromschienen. Durch die einfache Verkabelung führt die AMF COMPACT-Serie zu einer erhöhten Flexibilität und Zeitersparnis sowie zu einer einfachen Konstruktion und Programmierung.

### HARDWARE & DISPLAY

Die AMF COMPACT-Steuerung ist als Einbaumodul mit Display oder als Schaltschrankmodul erhältlich. AMF COMPACT ist auch mit dem i4GEN Touchscreen-Farbdisplay kompatibel.

### SOFTWARE

Die AMF COMPACT-Produktreihe kann über das Frontdisplay, den Remote-Touchscreen oder über unsere kostenlose PC-Software konfiguriert werden.



CORE BASE  
MOUNTED VERSION



SWITCHBOARD MOUNTED VERSION  
WITH DISPLAY

## EIGENSCHAFTEN

### KONTROLLE UND STEUERUNG

- Vollständige Motorsteuerung von Diesel-, Benzin- oder Gasaggregaten (Vorheizen, Vorglühen, Zündung, Start / Stop ...).
- Alternative oder aufeinanderfolgende Mehrfachstarterverwaltung.
- Aufwärmen & Abkühlen bei Leerlauf oder Nenndrehzahl.
- Fernstart und Testmodus verfügbar, Last zu- und abschalten.
- Kompatibel mit allen elektronischen J1939-Motoren.
- Netzausfallerkennung und -umschaltung mit einstellbarer Lasttransferzeit.
- Übersteuerungsmodus (Schutzsperre + dedizierter Betriebsstundenzähler) nach der NFE 37-312-Zertifizierung.
- Vernachlässigbare Laststeuerung bei Überlast.
- Batterie-Boost-Management.
- Konfigurierbarer Wartungszyklus.
- 2 Passwortstufen.

### ANGEZEIGTE INFORMATIONEN

- Motorparameter: Öldruck, Kühlmitteltemperatur, Drehzahl, Betriebsstundenzähler, Anzahl der Startversuche, Batteriespannung ... sowie alle J1939-Werte, die auf ECUs verfügbar sind.
- Elektrische Parameter des Generators:
  - Spannung (3 Phasen RMS, L-L & L-N)
  - Strom (3 Phasen RMS)
  - Frequenz
  - Wirkleistung (3 Phasen + Gesamtleistung)
  - Blindleistung (3 Phasen + Gesamtleistung)
  - Leistungsfaktor (3 Phasen + Gesamtleistung)
  - Berechnete Wirkleistung (kWh)
  - Berechnete Blindleistung (kVARh)
- Elektrische Parameter:
  - Spannung (3 Phasen RMS, L-L & L-N)
  - Frequenz
  - Strom (1 Phase RMS)
  - Wirk- und Blindleistung
  - Leistungsfaktor
- Protokoll der Störung und Alarme mit Zeitstempel und Echtzeitwert.
- Konfigurierbare Ereignislogger und Infositen.

### ELEKTRISCHER SCHUTZ

- Elektrische Schutzvorrichtungen des Generators:
  - <F, >F : ANSI Code 81L, 81H
  - <U, >U : ANSI Code 27, 59
  - >I, >>I, >In, Ig : ANSI Code 50, 51, 50N, 51G
  - <KW, >KW : ANSI Code 37P, 32P
  - <KVAR, >KVAR : ANSI Code 37Q, 32Q
- Elektrische Schutzvorrichtungen des Netzes:
  - <F, >F : ANSI Code 81L, 81H
  - <U, >U : ANSI Code 27, 59
  - <KW, >KW : ANSI Code 37P, 32P
  - <KVAR, >KVAR : ANSI Code 37Q, 32Q

### BREAKER KONTROLLE

- Einstellbare Impulse oder verriegelter Kontakt zum Schließen des Breakers.
- Einstellbare Impulse oder verriegelter Kontakt zum Öffnen des Breakers.
- MN/MX-Spulenverwaltung.

### EREIGNISLOGGER

- 1350 protokollierte Fehler und Alarme mit Zeitstempel und Echtzeitwert in einem nichtflüchtigen Speicher.
- Konfigurierbarer Ereignisspeicher und Info-Seite.
- Die letzten 30 protokollierten Alarme / Fehler und 15 aktiven Alarme / Fehler sind auf dem Frontblende-Display verfügbar.

### PROGRAMMIERFUNKTIONEN

- Alternative Auswahl: Bis zu 16 Parameterwerte können geändert werden, indem ein beliebiger Digitaleingang oder eine Modbus-Variable getriggert wird.
- Planer: Bestimmte Funktionen oder Modi (z. B. Autostart, Test MODE, Boost ...) können im geplanten Betrieb (zyklisch oder einmalig) programmiert werden.
- Easyflex:
  - 50 Zeilen Programmierung mit logischen & arithmetischen Operatoren und Bedingungen.
  - Alle Ein- / Ausgänge und Variablen verfügbar.
- Automatische Füllstandsteuerung:
  - Hoch- und Tiefsollwert vom digitalen oder analogen Eingang.
  - Aufwärts- oder Abwärtsrichtung konfigurierbar.

### AUTOMATISCHES FIRMWARE-UPDATE

Wenn das Modul mit der CRE PC-Software verbunden ist, werden Sie automatisch nach einem Firmware-Update für die aktuellste Version (falls verfügbar) gefragt.

### MODBUS TCP SLAVE KOMMUNIKATIONSANSCHLUSS

- Auf alle Daten kann lokal oder per Fernzugriff über Modbus TCP zugegriffen werden (Internet, GPRS).
- Funktionen zum Lesen und Schreiben von 300 freien Modbus-Adressen, die für das benutzerdefinierte Mapping verfügbar sind.

### FERNBEDIENUNG MIT BSD 2.0 MODUL (CLOUD TECHNOLOGIE)

- Geo-Lokalisierung: Sie können von Ihrem PC oder Smartphone die Lokalisierung Ihrer kompletten Genset-Flotte einsehen.
- Geo-Fencing: Wenn sich das Genset über ein konfigurierbares Limit bewegt, werden Sie per Nachricht informiert.
- Überwachung und Steuerung des Gensets.
- Warnmeldungen (SMS, E-Mails).
- Bis zu 8 Benutzerzugriffsebenen.
- Kostenlose Cloud-Lizenz.



Teilenummer: A56-AMF-10-A CORE Schaltschrankmodul  
Teilenummer: A56-AMF-00-A Einbaumodul mit Display

### VERWANDTE PRODUKTE & KABEL

i4GEN Touchscreen Farbdisplay - Ref A56Vxx  
E / A Erweiterung - Ref LC5100 + KL1488 + KL2408 ...  
PC-Anschluss Ethernet-Kabel - Ref A53W1  
CAN-Bus J1939 / CRE / CAN Kommunikationskabel öffnen - Ref A40xx  
Fernüberwachungssystem BSD2.0 - Ref A61Y1



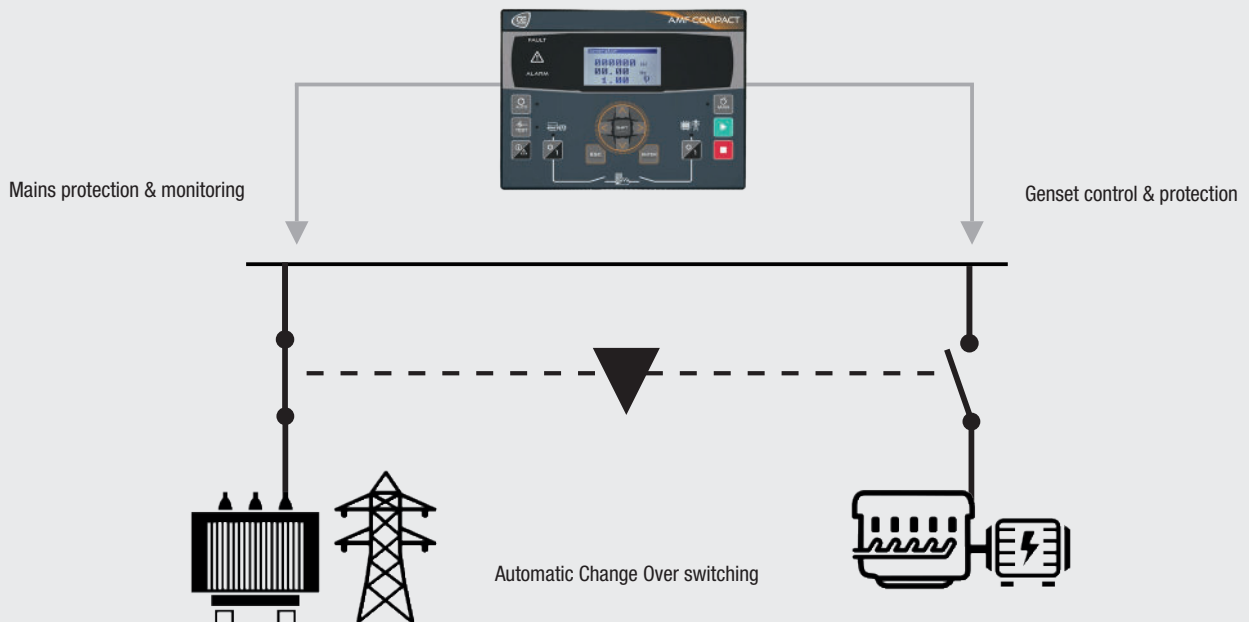
## ANWENDUNGEN

**AMF COMPACT** ist eine automatische Netzausfall-Einheit, die eine vollständige Verwaltung des Standby-Generators bei einer Sicherung der Netzversorgung durch kontinuierliche Überwachung der Netzeinspeisung und Start des Aggregats im Falle einer Bedieneranforderung oder eines Notfalls gewährleistet.

**AMF COMPACT** erlaubt manuelle oder automatische Probeläufe.

Die Flexibilität des **AMF COMPACT** bietet eine große Anzahl an Funktionen, die an den Ein- / Ausgängen der Steuerung oder den 32 I / O-Erweiterungen, die am CAN-Bus angeschlossen werden, verwendet werden können.

### STANDBY GENSET WITH MAINS IN AUTOMATIC MAINS FAILURE



### SPEZIFIKATIONEN

#### ELEKTRISCHES SYSTEM

Kompatibel mit dreiphasigem Stromnetz (3 oder 4 Leiter) oder zweiphasigem bzw. einphasigem Stromnetz.

#### STROM, SPANNUNG UND FREQUENZ

- Gleichstromversorgung: 7 ... 38VDC, Max. Spannung 45V während 15mn, Stromaufnahme @ 24VDC = 130mA.
- AC-Spannungseingänge: 80 bis 500 VAC. Verbrauch = 100mA max. Genauigkeit: 1%. 3ph + N für Generator / 3ph + N für Hauptleitungen. Der Neutralleiter muss nicht angeschlossen sein.
- AC-Stromeingänge: 4 Leitungen. (3ph) für Generator / 2 Leitungen (1ph) für Netz oder Erde. 0 bis 5A. 1 VA. Überlasten Sie 15A während 10s. Genauigkeit: 0,5%.
- AC Frequenzmessung: 35 ... 75 Hz; 15VAC Minimum zwischen Phase und Neutral.

#### EINGÄNGE UND AUSGÄNGE

- 9 x Binäreingänge: NO oder NC zu Masse. Einstellbarer Timer ON und OFF.
- 32 x Binäreingangserweiterung über CAN open.
- 3 x Analogeingänge: Widerstandsfähig (0 ... 500 Ω) oder 0-20 mA (mit externem Widerstand). Kann als digitaler Eingang verwendet werden.
- 6 x binäre Ausgänge: NE oder ND. 1,8A, überstromgeschützt.
- 32xfache Erweiterung des Binärausgangs über CAN open.

- 2 x Relaisausgänge (Schaltersteuerung): 5A, 240V<sub>AC</sub>.
- Magnetischer Eingang: Frequenz von 50 bis 10 kHz, Spannung von 0,5V<sub>AC</sub> bis 40 V<sub>AC</sub>.

#### KOMMUNIKATIONS ANSCHLÜSSE

3 x isolierte COM-Ports sind verfügbar:

- 1 CAN bus: J1939 elektronische Motor- und I/O-Erweiterungen.
- 1 CAN bus verfügbar.
- 1 Ethernet: PC-Kommunikation / Modbus TCP.

#### UMGEBUNG

- Betriebstemperatur: -30°C... +70°C (-22...+158°F).
- Lagertemperatur: -40°C...+70°C (-40...+158°F).
- Luftfeuchtigkeit: 95% nicht kondensierend.
- IP Front: IP65 / NEMA Stufe 4 - IP20 / NEMA Stufe 1 für CORE.
- Rückseite: IP20 / NEMA 1.

#### RICHTLINIEN

- EMV-Richtlinie 2014/30 / EU - EMV Allgemeine Anforderungen EN 61326-1: Störfestigkeit nach EN 61000-6-2 & Emission nach EN 61000-6-4.
- Elektrische Sicherheitsrichtlinie 2014/35 / UE: Gemäß EN 60950-1.
- Vibrationen und Stöße: Gemäß EN (IEC) 60068-2-6 und IEC 60068-2-27.

- Temperatur: EN (IEC) 60068-2-30; EN (IEC) 60068-2-1; EN (IEC) 60068-2-2; EN 60068-2-78.

#### GRÖSSE UND GEWICHT

- Panel-Version
  - Maße: 245x182x40mm (9,64x7,16x1,57in).
  - Panel-Ausschnitt: 220x160mm (8,7x6,3 in).
- Gehäuse-Version
  - Abmessungen: 260x157x44mm (10,24x6,18x1,73in). (tiefe mit anschlüssen).
  - Befestigungsmaße (4 schrauben): 238x129mm (loch: ø5,24mm).
  - Gewicht: 0,7kg (1,54lb).

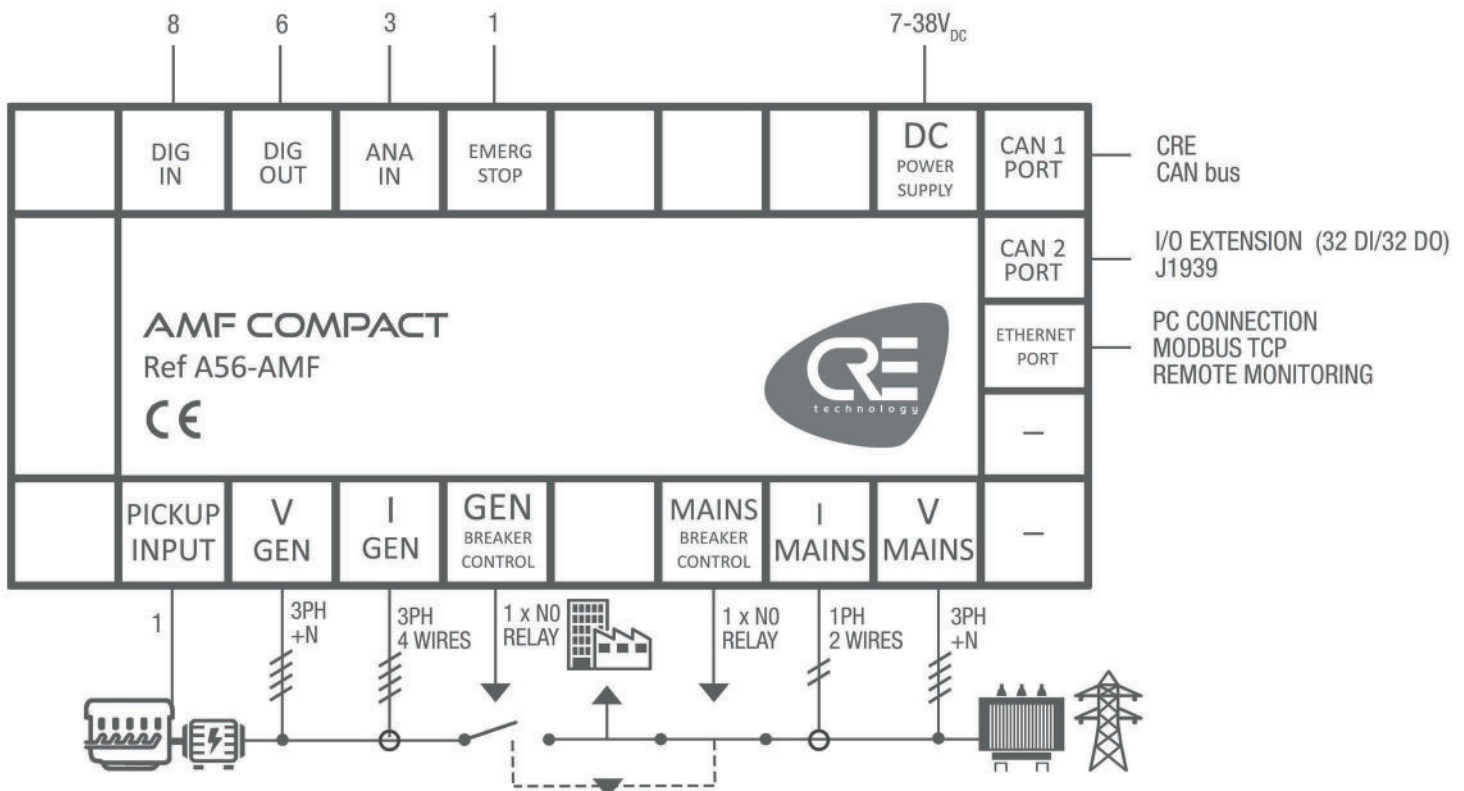
#### LCD-ANZEIGEMERKMALE

- Größe: 40 x 70 mm (1,50 x 2,75 Zoll).
- Pixel: 256 x 128. . Hintergrundbeleuchtung: 50 cd / m2 typisch, konfigurierbar.
- Kontrast: einstellbar.

#### SPRACHEN

Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch.  
Weitere Sprachen auf Anfrage erhältlich.

### SCHALTPLAN



# AMF COMPACT

## Generator Steuerung mit Notstromautomatik (AMF-Steuerung)

Part number: A56-AMF-10-A CORE base mounted version / A56-AMF-00-A Switchboard mounted version with display

### VIELSEITIGES TOUCHSCREEN-DISPLAY UND ZUBEHÖR

i4GEN

WIFI



3G/4G



INTERNET

CRE TECHNOLOGY SUPPORT



i4GEN

Up to 4 displays unit

ETHERNET



AMF COMPACT  
switchboard or  
CORE version



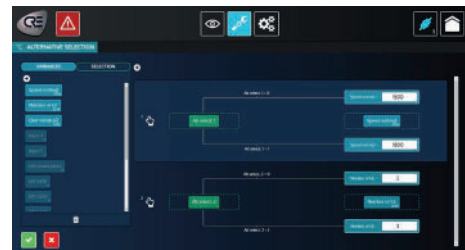
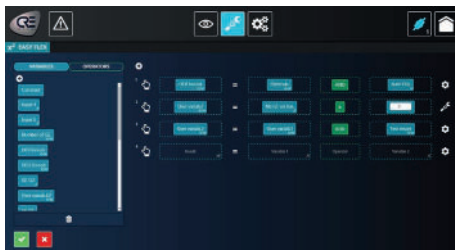
- Das i4GEN CRE Touchscreen- und Farbdisplay ist mit der AMF COMPACT-Steuerung kompatibel.
- i4GEN bietet die Kontrolle, Überwachung und Protokollierung von Geräteparametern, Messungen, Alarmen und Störungen mit hoher Aufzeichnungskapazität sowie eine intuitive grafische Übersicht der Generatoren.
- Dank seiner WIFI-Option bietet i4GEN auch die Möglichkeit von Fernwartungen und -Support durch die Verbindung mit Connection Sharing über Ihr Smartphone.
- i4GEN kann E-Mail-Nachrichten zu konfigurierbaren Ereignissen senden.



### EASYFLEX PROGRAMMIERBEISPIEL

Sie können Ihre Anwendung anpassen, indem Sie bestimmte Funktionen mit EasyFlex programmieren, die direkt über die CRE PC-Software verfügbar sind. EasyFlex erlaubt es dem Benutzer, bis zu 50 Zeilen eines Codes über einen intuitiven Editor zu schreiben, was ihm die Möglichkeit gibt, sich an jede spezifische Anwendung anzupassen und Standardfunktionen zu erweitern.

Bsp.: programmierbare Relais, Timer, Sensorkonfigurationen, dynamische Modifikation, ...



CRE TECHNOLOGY - 130, allée Charles-Victor Naudin - Zone des Templiers - SOPHIA ANTIPOLIS - 06410 BIOT - FRANCE  
Phone : + 33 (0)4 .92.38.86.82 - www.cretechnology.com - info@cretechnology.com

AMF COMPACT RANGE\_SALES DOCUMENTATION\_GR\_C2019