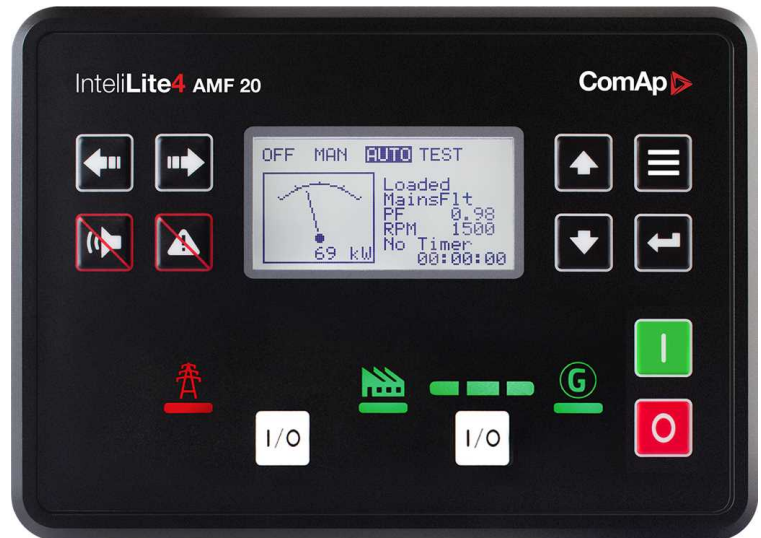


# IntelliLite 4 AMF 20



Bestell-Code: IL4AMF20BAA

## Steuerung für Einzelaggregat-Anwendung

# Datenblatt

## Produktbeschreibung

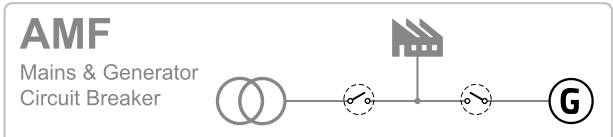
- Fortschrittliche Steuerung für Einzelaggregate in Notstrom- und Inselanwendungen.
- Leistungsstarkes All-In-One PC-Programm für intuitive Konfiguration / Überwachung / Steuerung
- Einfache Installation, Konfiguration und Nutzung

## Wesentliche Funktionen

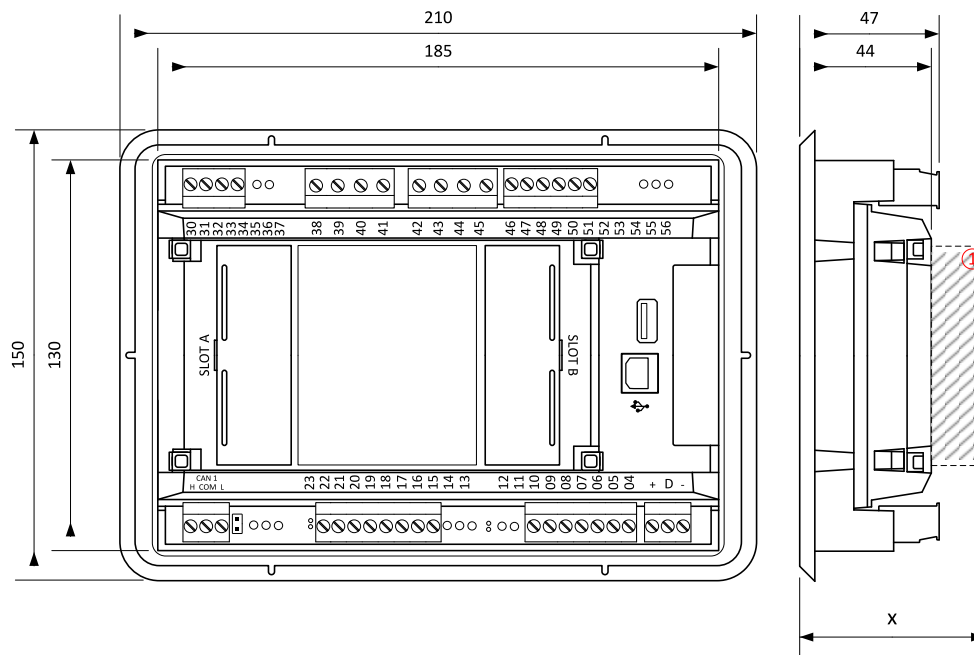
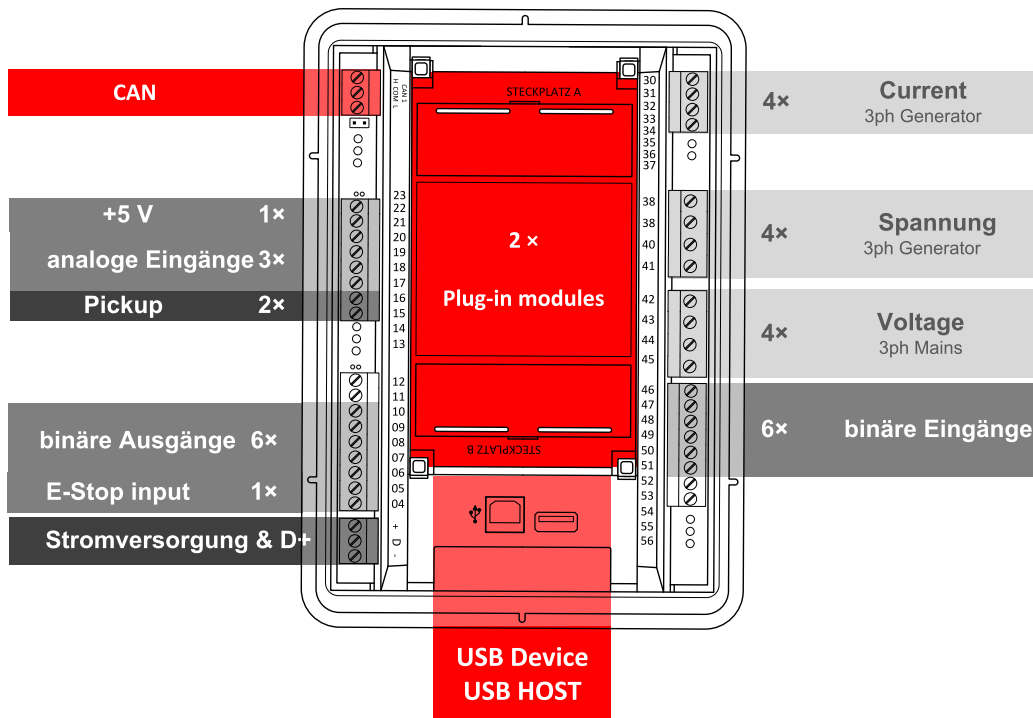
- Notstrom- und Insel-Automatik
- Hintergrundbeleuchtete Anzeigen
- 6 Binärausgänge, 6 + 1 Binäreingänge, 3 Analogeingänge (U/I/R)
- +5 V Referenzausgang für Analogeingänge
- 2 Notstopp-Ausgänge für höhere Ströme (Notauskette)
- Gerät-Aktualisierung über USB Stick (USB Host) möglich
- 2 Erweiterungssteckplätze (für Modbus, Internet, SMS, Ein-/Ausgänge)
- Erweiterbarkeit durch CAN-basierende E/A-Module
- ECU Unterstützung (Tier 4 Final, Stage V)
- Batteriegestützte RTC (vollwertige Kalenderfunktion)
- Power-Over-USB für die Gerätekonfiguration
- Zero power mode
- Echte Effektivwertmessung
- Integrierte SPS inkl. Überwachungsmöglichkeit in IntelliConfig
- Fernkommunikation (AirGate 2.0, WebSupervisor)
- Internetzugang über Ethernet / 4G, Modbus TCP/RTU, SNMP v1/v2c
- Aktive SMS- und Email-Benachrichtigung

- Detaillierte Historie mit bis zu 350 Ereigniseinträgen
- Zusätzliches Display für Fernbedienung anschließbar
- eigene erstellbare Schutz- und Überwachungsparameter
- Bis zu 5 Sprachen in der Steuerung & Übersetzungsfunktion
- Benutzer- / Zugriffs-Management
- erhöhte Cyber-Security
- Alternative Konfigurationen
- Flexible Mehrzweck-Timer
- Möglichkeit zum Mappen von Modbus-Registern
- Lastabwurf in Stufen, Mindest-Last-Management
- Merker ON/OFF Aktivierung über Schnittstelle
- Geofencing auf Basis der GPS-Position

## Anwendungsübersicht



## Abmessungen, Klemmen und Befestigung



**Hinweis:** Die Gesamteinbautiefe  $x$  beträgt abhängig von eingesetzten Erweiterungsmodulen zwischen 41mm und 56 mm. Beachten Sie bitte auch die Größe von Steckverbindern und Kabeln (z.B. weitere 60mm bei Einsatz eines RS232-Steckers mit Kabel).

**Hinweis:** Der Controller muss in der Schaltschranktür als Einzelgerät mit den mitgelieferten Haltern montiert werden. Die erforderliche Ausschnittgröße beträgt  $187 \times 132$  mm. Benutzen Sie die mitgelieferten Schraubhalterungen.

# Technische Daten

## Spannungsversorgung

Spannungsversorgung	8 – 36 VDC
Leistungsaufnahme (ohne Steckmodule)	3.5 W
RTC Batterie	auswechselbar (3 V)
Absicherung	4 A (ohne Verbrauch der Binärausg.)
Absicherung Not-Aus	10 A
Maximale Verlustleistung	9 W

## Betriebsbedingungen

Schutzgrad Vorderseite	IP 65
Betriebstemperatur	-20 °C bis +70 °C
Lagertemperatur	-30 °C bis +80 °C
Lagertemperatur	95 % nicht kondensierend (EN 60068-2-30)
Vibration	5-25 Hz, $\pm 1.6$ mm 25-100 Hz, $a = 4$ g
Erschütterung	$a = 500$ m/s <sup>2</sup>
Umgebungstemperatur Nennwert 70 °C Geeignet für Verschmutzungsgrad 2	

## D+

Max. Erregungsstrom	250 mA
Ladeausfall-Schwelle	einstellbar

## Spannungsmessung

Messeingänge	L <sub>1-3</sub> , N Generator; L <sub>1-3</sub> , N Netz
Messbereich	10-277 V AC / 10-480 V AC (EU) 10-346 V AC / 10-600 V AC (US/Canada)
Lineare Messung und Schutz bis	350 V AC <sub>L-N</sub> 660 V AC <sub>L-L</sub>
Genauigkeit	1 %
Frequenzbereich	30-70 Hz (Genauigkeit 0,1 Hz)
Eingangsimpedanz	0.72 M $\Omega$ L-L, 0.36 M $\Omega$ L-N

## Display

Type	Integriert, monochrom 3.2"
Auflösung	132 × 64 px

## Kommunikation

USB Server	nicht galvanisch getrennt Typ B Stecker
USB Host	nicht galvanisch getrennt Typ A Stecker
CAN 1	nicht galvanisch getrennt, 250 / 50kbps Abschlusswiderstand 120 $\Omega$

## Strommessung

Messeingänge	L <sub>1-3</sub> Generatorstrom
Messbereich	5 A
Max. zulässiger Strom	10 A
Genauigkeit	$\pm 20$ mA bei 0-2 A; 1 % rel. bei 2-5 A
Eingangsimpedanz	< 0,1 $\Omega$

## Not-Stopp

Separate Klemme für Not-Stopp-Funktion.  
Versorgung für Binärausgänge 1 & 2 wird physisch getrennt.

## Binäreingänge

Anzahl	6
Schaltpegel	0-2 VDC geschlossen 6-36 VDC geöffnet

## Binärausgänge

Anzahl	6
Max. Strom	BO1,2 = 5 A; BO3-6 = 0.5 A
Schaltspannung	positive Versorgungsspannung

## Analogeingänge

Anzahl	3, umschaltbar (R/U/I)
Bereich	R = 0-2500 $\Omega$ ; U = 0-10 V; I = 0-20 mA
Genauigkeit	R: $\pm 2$ % rel. $\pm 5$ $\Omega$ im Bereich 0-2500 $\Omega$ R: $\pm 4$ % rel. im Bereich 250 $\Omega$ -2500 $\Omega$ U: 1 % rel. $\pm 100$ mV I: 1 % rel. $\pm 0.2$ mA

## +5 V Versorgungsausgang

Max. Strom	45 mA
------------	-------

## Magnetischer Pickup

Eingangsspannung	4 Vpk-pk to 50 Vpk-pk im Bereich 4 Hz to 1 kHz 6 - 50 Vpk-pk im Bereich 1 - 5 kHz 10 - 50 Vpk-pk im Bereich 5 - 10kHz
Frequenz Eingangsbereich	4 Hz bis 10 kHz
Frequenzmesstoleranz	0.2 % des Messwertes

## Verfügbare Einsteckmodule

Produkt	Beschreibung	Bestell-Code
CM-RS232-485	Dual port interface RS232 und RS485	<a href="#">CM223248XBX</a>
CM2-4G-GPS	4G & GPS Kommunikationsmodul	CM24GGPSXBX
CM3-Ethernet	Internet / Ethernet Kommunikationsmodul	CM3ETHERXBX
EM-BIO8-EFCP	8 zusätzliche binäre Ein-/Ausgänge	<a href="#">EM2BIO8EXBX</a>

**Hinweis:** Bis zu 2 Einsteck-Module können gleichzeitig angeschlossen werden.

## Verfügbare CAN-module

Produkt	Description	Bestell-Code
IGL-RA15	Fernanzeige mit 15 LEDs	<a href="#">EM2IGLRABAA</a>
Inteli AIN8	8 Analogeingänge	<a href="#">I-AIN8</a>
Inteli IO8/8	8 binäre Ein- und 8 binäre Ausgänge	<a href="#">I-IO8/8</a>
IGS-PTM	8 binäre Ein- und 8 binäre Ausgänge, 4 Analogeingänge und 1 Analogausgang	<a href="#">IGS-PTM</a>
Inteli AIN8TC	8 Analogeingänge für Thermoelemente	<a href="#">I-AIN8TC</a>
Inteli AIO9/1	Analogeingänge und Ausgänge – für DC-Messung	<a href="#">I-AIO9/1</a>




## ANSI-Funktionen und Schutzmaßnahmen

Unterstützung folgender Funktionen und Schutzmaßnahmen nach ANSI (American National Standards Institute):

Description	ANSI code	Description	ANSI code
Master unit	1	Incomplete sequence relay	48
Stopping device	5	Overcurrent	50/50TD
Multi-function device	11	Breaker failure	50BF
Overspeed	12	Overcurrent IDMT	51
Underspeed	14	Overvoltage	59
Starting-to-running transition contactor	19	Aux Over Voltage	59X
Thermal relay	26	Pressure switch	63
Undervoltage	27	Liquid level switch	71
Aux Battery Under Voltage	27X	Alarm relay***	74
Annunciator	30	Reclosing relay	79
Overload (real power)	32P	Overfrequency	81O
Master sequence device	34	Underfrequency	81U
Current unbalance	46	Auto selective control/transfer	83
Voltage unbalance / Negative sequence voltage	47		

\*\*\*Erweiterungs-Modul IGL-RA15 erforderlich

## Zertifizierungen und Normen

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ EN 61000-6-2</li> <li>➤ EN 61000-6-4</li> <li>➤ EN 61010-1</li> <li>➤ EN 60068-2-1 (-20 °C/16 h)</li> <li>➤ EN 60068-2-2 (70 °C/16 h)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ EN 60068-2-6 (2÷25 Hz / ±1,6 mm; 25÷100 Hz / 4.0 g)</li> <li>➤ EN 60068-2-27 (a=500 m/s<sup>2</sup>; T=6 ms)</li> <li>➤ EN 60068-2-30:2005 25/55°C, RH 95%, 48 Stunden</li> <li>➤ EN 60529 (Vorderseite IP65, Rückseite IP20)</li> <li>➤ UL 6200</li> </ul>	  
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



E-mail: [info@comap-control.com](mailto:info@comap-control.com)  
 Web: [www.comap-control.com](http://www.comap-control.com)

**ComAp**   
 The heart of smart control