

DE 📕 BEDIENUNGSANLEITUNG

COMAP AMF25

- Unità controllo motore
- Engine control unit
- Protection moteur
- Motorschutz

- Unidad control motor
- Unidade de controlo do motor

Codice Code Code Codigo Kodezahl Código

CH7K20C19003

Edizione Edition Édition Edición Ausgabe Edição

07.2019







MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

ISTRUZIONI ORIGINALI - ITALIANO

COMAP AMF25

- Unità controllo motore
- Engine control unit
- Protection moteur
- Motorschutz

- Unidad control motor
- Unidade de controlo do motor

Code Code Codigo Kodezahl Código

Codice

CH7K20C19003

Edizione Edition Édition Edición Ausgabe Edição

07.2019





	INDICE		REV.1-07-19
1. AVVERTENZE		PAG.	5
2. MODALITA' OPERATIVE		PAG.	5
3. CARATTERISTICHE CONTROLLER AMF25		PAG.	6
4. GUIDA OPERATORE AMF25		PAG.	7
5. SCHERMATE E STRUTTURA DELLE PAGINE		PAG. 9	9
6. ALLARMI		PAG. 9	9
7. SFOGLIARE GLI ALLARMI ECU		PAG.1	0
8. MODIFICA SETPOINT		PAG.1	0
9. INSERIMENTO DELLA PASSWORD		PAG.1	1
10 REGOLAZIONE DEL CONTRASTO DELLO SCHERMO		PAG.1	1
11. SCHERMATA DELLE INFORMAZIONI SUL CONTROLLER		PAG.1	2
12. PROCEDURA RESET ORE/MANUTENZIONE		PAG.1	2

CONTROLLARE GIORNALMENTE



Carburante

1. AVVERTENZE

Batteria

TENZIONE!

Le indicazioni sull'utilizzo e funzionamento del quadro di comando sono riferite ai quadri equipaggiati con il Controller AMF25. Se sul vostro gruppo elettrogeno è installato un Controller diverso CONSULTATE IL MANUALE del dispositivo fornito in dotazione. Errori nell'utilizzo del gruppo elettrogeno possono provocare gravi danni alle persone alla · macchina o all'impianto.



Non alterare le condizioni primarie di regolazione e non manomettere le parti sigillate.

2. MODALITA' OPERATIVE

MODO OFF

Non è possibile avviare il gruppo elettrogeno. Le uscite STARTER, GCB OPEN/CLOSE, FUEL SOLENOID non sono attive.

Nessuna reazione se sono premuti i pulsanti: START, STOP, GCB ON/OFF, MCB ON/OFF.

Al mancare della Rete si apre l'uscita MCB OPEN/CLOSE.

Al rientro della Rete l'uscita MCB OPEN/CLOSE si chiude con il ritardo MCB close del.

MODO MAN (manuale)

Pulsante START avvia il gruppo elettrogeno. Pulsante STOP arresta il gruppo elettrogeno.

Pulsante GCB ON/OFF (solo su guadri Automatici)

- Chiude GCB
- · Apre GCB quando chiuso
- Se la tensione del generatore è fuori dai limiti il controller non risponde ai comandi.

Pulsante MCB ON/OFF (solo su quadri Automatici)

- Chiude MCB
- · Apre MCB quando chiuso

Avvertenze

Il motore può girare senza carico per un tempo illimitato. Il Controller in modo Man non arresta automaticamente il gruppo elettrogeno.

Il Controller in modo Man non avvia automaticamente il gruppo elettrogeno al mancare della Rete.

Il Controller è provvisto di interblocco tra GCB e MCB, questo significa che non è possibile chiudere insieme i due CB.

MODO AUT (automatico)

II Controller non risponde ai pulsanti START, STOP, GCB ON/ OFF, MCB ON/OFF.

Quadri Automatici (Setting AMF = AMF)

Le richieste di avviamento e arresto del motore sono determinati dalla mancanza o presenza RETE.

Quadri Manuali (Setting AMF = MRS)

Le richieste di avviamento e arresto del motore sono determinati dallo stato dell'ingresso "Rem Start/Stop" (Start/Stop Remoto). Le protezioni e le misure di Rete sono disabilitate.

MODO TEST



Attenzione: In modalità TEST il generatore parte automaticamente.

Setpoint "ReturnFromTest" = MANUAL (Impostazione di Default).

In modalità TEST il generatore è in moto senza carico, il generatore prende carico per:

a) Mancanza Rete

b) Il pulsante MCB ON/OFF viene premuto.

Al mancare della Rete MCB si apre e successivamente GCB si chiude

Al rientro della Rete il carico continua ad essere alimentato dal gruppo elettrogeno.

Per trasferire nuovamente il carico alla Rete, portare il Controller in modo AUT e premere il pulsante MCB ON/OFF. Il carico è trasferito automaticamente alla Rete in caso di allarme (shut-down) sul generatore.

Setpoint "ReturnFromTest" = AUTO

Il generatore è in moto senza carico, al mancare della Rete il MCB si apre e successivamente il GCB si chiude.

Al rientro della Rete il carico sarà trasferito automaticamente alla Rete; il generatore continua a funzionare senza carico. Per fermare il gruppo elettrogeno selezionare una modalità di funzionamento diversa da TEST.

3. CARATTERISTICHE CONTROLLER AMF25

Modalità Operative	OFF - MAN AUTO - TEST
Display	Display retro-illuminato 128x64 pixel
LEDs	Tensione gruppo OK
	Chiusura GCB (solo per Quadro Automatico)
	 Tensione rete OK (solo per Quadro Automatico)
	Mancanza rete (solo per Quadro Automatico)
	Chiusura MCB (solo per Quadro Automatico)
Pulsanti/comandi	Pulsante START
	Pulsante RESET ALLARMI
	Pulsante TACITAZIONE SIRENA
	Pulsanti di selezione MODE
	Pulsante chiusura/apertura GCB Pulsante chiusura/apertura MCB
	 N° 4 pulsanti per la navigazione nei menù del controller
Misure generatore	• Tensioni : L1-L2 / L2-L3 / L3-L1 - N-L1/N-L2/N-L3
	• Correnti : 11 - 12 - 13
	Potenze : kVA - kW - kVAR (totali e per fase) Foregie : kVA - kW/b - kVAP (totali e per fase)
	 Cos (n (medio e per fase)
	 Frequenza
Misure motore	Temperatura acqua
	Pressione olio
	Livello carburante Velocità del motore
	Tensione di batteria
	Manutenzione
	Conta-ore
Protezioni generatore	Numero di avviamenti Sovraccarico
r rotezioni generatore	Sovracorrente
	Corto circuito
	Sovra-sotto tensione
	Asimmetria di tensione
	Squilibrio di corrente
	Senso ciclico delle fasi
Protezioni motore	Sovravelocità
	 Allarme e pre-allarme bassa pressione olio
	Allarme e pre-allarme basso livello carburante
	Alta-bassa tensione di batteria
	Guasto alternatore carica batteria
	Mancato avviamento Mancato arresto
	Arresto d'emergenza
	Basso livello acqua (option)
Funzioni AMF(solo per qua-	 Misura tensioni di rete : L1-L2 / L2-L3 / L3-L1 - N-L1/N-L2/N-L3 Misura feguinaza di rete
dro Automatico)	Misura irequenza di rete Rilevamento trifase
	Sovra-sotto tensione di rete
	Sovra-sotto frequenza di rete
	Asimmetria tensione di rete Sonso ciclico dello fasi di reto
	Gestione in mutuo soccorso di due gruppi in emergenza
Caratteristiche	Storico eventi e allarmi
	Due Timer programmabili indipendenti (Test automatico o partenze programmate)
	Gestione del minimo giri motore (Idle) Start o Stan da sognalo estarno
	Preriscaldo
	• Due lingue selezionabile (altre a richiesta)
	Programmazione da pannello o da PC Callegamente dirette e materi con ECI luis Can Pure 14000
	 Ingressi e uscite programmabili (solo da PC)
	Protezione IP 65
	Temperatura di funzionamento : -20°C / +70°C
Comunicazione	Modbus RTU (richiede scheda Optional con uscita RS 232 e RS485)
	 Modbus, SNMP (richiede scheda Optional Ethernet con uscita RJ45) Modbus, SNMP (richiede scheda Optional Ethernet con uscita RJ45)
	 Internet (richiede scheda Optional Ethernet con uscita RJ45)
	• GSM/GPRS (richiede scheda Optional con Modem integrato) per il controllo wireless del gruppo via SMS
	o Internet



PULSANTI DI CONTROLLO DEL GRUPPO ELETTROGENO

POSIZIONE	PULSANTE	DESCRIZIONE
1	Start	PULSANTE DI AVVIO: Funziona solo in modalità manuale. Premere questo pulsante per far partire la sequenza di avvio del motore.
2	Stop 0	PULSANTE DI ARRESTO : Funziona solo in modalità manuale. Premere questo pulsante per avviare la sequenza di arresto del gruppo elettrogeno. Premendo ripetutamente o tenen- do premuto il pulsante per più di 2 secondi, viene annullata la fase attuale della sequenza di arresto (come il raffreddamento) e si passa alla fase successiva (arresto immediato).
3	Fault reset	PULSANTE FAULT RESET : Usare questo pulsante per riconoscere gli allarmi e disattivare l'uscita sonora. Gli allarmi inattivi scompariranno immediatamente e lo stato degli allarmi attivi passerà a "confermato", quindi scompariranno appena ne verrà rimossa la causa.
4	Horn reset	PULSANTE DI RESET SONORO : Usare questo pulsante per disattivare l'uscita sonora senza riconoscere gli allarmi.
5	Mode ⊖ ∢ ⊖	PULSANTE DI MODALITA' SINISTRA: Usare questo pulsante per cambiare la modalità. Il pulsante funziona solo se viene visualizzata la schermata principale con l'indicatore della modalità attualmente selezionata. Nota: Questo pulsante non funziona se la modalità del controller viene forzatamente attivata da una delle uscite binarie Remoto OFF, Remoto MAN, Remoto AUT, Remoto TEST.
6	Mode ○≻○	PULSANTE DI MODALITA' DESTRA: Usare questo pulsante per cambiare la modalità. Il pulsante funziona solo se viene visualizzata la schermata principale con l'indicatore della modalità attualmente selezionata. Nota: Questo pulsante non funziona se la modalità del controller viene forzatamente attivata da una delle uscite binarie Remoto OFF, Remoto MAN, Remoto AUT, Remoto TEST.
7		PULSANTE GCB : Funziona solo in modalità manuale. Premere questo pulsante per aprire o chiudere manualmente il GCB. Notare che devono verificarsi determinate condizioni, altri- menti la chiusura del GCB è bloccata.
8	1/0	PULSANTE MCB: Funziona solo in modalità manuale. Premere questo pulsante per aprire o chiudere manualmente il MCB (Solo su quadri Automatici).Attenzione!Con questo pulsante si può disconnettere il carico dall'alimentazione di rete! Agire solo se si è certi di quello che si sta facendo!

INDICATORI OPERATIVI DEL GRUPPO ELETTROGENO		
POSIZIONE	DESCRIZIONE	
9	GUASTO AL GRUPPO ELETTROGENO : Il LED ROSSO comincia a lampeggiare se c'è un guasto al gruppo elettrogeno. Dopo aver premuto il pulsante FAULT RESET, la luce si fa fissa (se un allarme è ancora attivo) o si spegne (se non c'è allarme attivo).	
10	TENSIONE DEL GRUPPO ELETTROGENO OK : Il LED VERDE è acceso se la tensione del generatore è presente e dentro i limiti.	
11	GCB ON : Il LED VERDE è acceso se il GCB è chiuso. E' attivato dall'uscita CHIUDI/APRI GCB o dal segnale di feedback del GCB (AMF 25) (Solo su quadri Automatici)	
12	MCB ON : II LED VERDE è acceso se il MCB è chiuso. E' attivato dall'uscita CHIUDI/APRI MCB o dal segnale di feedback dell'MCB (AMF 25) (Solo su quadri Automatici)	
13	TENSIONE DI RETE OK : Il LED VERDE è acceso, se la tensione di rete è presente e dentro i limiti (Solo su quadri Automatici).	
14	GUASTO DI RETE : Il LED rosso comincia a lampeggiare se viene rilevato un guasto di rete e, all'avvio del gruppo elettrogeno, si fa fisso finché il guasto di rete non viene rimosso (Solo su quadri Automatici).	

PULSANTI DELLO SCHERMO E DI CONTROLLO

POSIZIONE	PULSANTE	DESCRIZIONE
15		Schermo grafico bianco e nero, 128x64 pixel
16	Page	PULSANTE PAGINA : Usare questo pulsante per passare alla schermata delle pagine. Vedere il capitolo relativo alle schermate e alla struttura delle pagine sotto la tabella per maggiori dettagli.
17		PULSANTE SU: Usare questo pulsante per muovere verso l'alto o incrementare un valore.
18	*	PULSANTE GIU': Usare questo pulsante per muovere verso il basso o decrementare un valore.
19	Enter	PULSANTE INVIO : Usare questo pulsante per terminare la modifica di un setpoint o muovere a destra nella pagina della storia.

TALIANO

5. SCHERMATE E STRUTTURA DELLE PAGINE

Le informazioni visualizzate vengono strutturate in "pagine" e "schermate". Usare il pulsante PAGINA per sfogliare le pagine.

- La pagina *Misurazione* consiste di schermate che visualizzano i valori misurati, come la tensione, la corrente, la pressione dell'olio, ecc., i valori calcolati come ad esempio la potenza del gruppo elettrogeno, i dati statistici e la lista degli allarmi nell'ultima schermata.
- 2. La pagina Setpoint contiene tutti i setpoint organizzati in gruppi ed anche un gruppo speciale per inserire la password.
- 3. La pagina Storia mostra la storia, visualizzando per prima l'ultima registrazione.



Nota:

Le pagine di storia e dei setpoint sono disponibili solo se si seleziona l'interfaccia Ingegnere (non l'interfaccia Utente). Vedi il sottocapitolo Schermata delle informazioni sul controller qui di seguito.

6. ALLARMI

*Emergency Stop Allarme attivo no Sd Override Allarme attivo con	on confermato nfermato
--	---------------------------

ITALIANO



10

distributore locale.



10. REGOLAZIONE DEL CONTRASTO DELLO SCHERMO



REV.1-07-19

11. SCHERMATA DELLE INFORMAZIONI SUL CONTROLLER



12. PROCEDURA RESET ALLARME ORE/MANUTENZIONE

POSIZIONE	PULSANTE	DESCRIZIONE
1		Inserire la Password come indicato nel Paragrafo 9. (se la password non è stata modificata precedentemente è 25)
2	Page	A password inserita premere il tasto PAGE.
3	+	Premere ↓ fino a selezionare <i>ENGINE PROTECT</i> (Protezione Motore) e premere <i>ENTER</i> .
4	+	Premere ↓ fino a selezionare <i>WRN MAINTENANCE</i> (Avs Assist) e premere <i>ENTER</i> .
5		Premere ↑ per impostare le ore del successivo intervento di manutenzione. (Impostare le ore seguendo le instruzioni del libretto d'uso e manutenzione del motore o le indicazioni del manutentore)
6	Page	Premere PAGE per 3 volte per tornare alla pagina iniziale.



USE AND MAINTENANCE MANUAL

TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS - ENGLISH

COMAP AMF25 Codice Code Code CH7K20C19003 Codigo Kodezahl Código Edizione Edition Unità controllo motore • Unidad control motor Édition Edición 07.2019 • Engine control unit • Unidade de controlo do motor Protection moteur Ausgabe Edição • Motorschutz





	INDEX	REV.1-07-19
1. WARNING		. PAG.16
2. OPERATING MODES		. PAG.16
3. AMF25 CONTROLLER CHARACTERISTICS		PAG.17
4. OPERATOR INTERFACE AMF25		PAG.18
5. DISPLAY SCREENS AND PAGES STRUCTURE		. PAG.20
6. ALARMS		. PAG.20
7. BROWSING ECU ALARMS		. PAG.21
8. SETPOINT CHANGE		. PAG.21
9. ENTERING THE PASSWORD		. PAG.22
10 DISPLAY CONTRAST ADJUSTMENT		. PAG.22
11. CONTROLLER INFORMATION SCREEN		. PAG.23
12. PROCEDURE FOR HOUR/MAINTENANCE ALERT RESET		. PAG.23

•

ENGLISH

CHECK DAILY THE WARNING LIGHTS



CAUTION!

The indications on the use and operation of the control panel are referred to the control panels equipped with the AMF25 Controller. If your generator is installed with a different Controller REFER TO THE THE MANUAL of the device provided. Errors in the use of the generator can cause severe • injury to people, the machine or the plant.

CAUTION!

Do not alter the primary conditions of regulation and do not touch the sealed parts.

2. OPERATING MODES

MODO OFF

You cannot start the generator. The STARTER, GCB OPEN/ CLOSE, FUEL SOLENOID exits are inactive.

There is no reaction if the buttons: START, STOP, GCB ON/ OFF. MCB ON/OFF are pressed.

The exit MCB OPEN/CLOSE opens in the case of a Power failure.

When the power is restored the exit MCB OPEN/CLOSE closes with the MCB close delay.

MAN. (Manual) MODE

The START button starts the generator.

The STOP button stops the generator.

The GCB ON/OFF button (only on Automatic control panels)

- · Closes GCB
- · Open GCB when closed
- · If the generator voltage is out of the limits, the controller does not respond to commands.

The MCB ON/OFF button (only on Automatic control panels)

- Closes MCB
- · Open MCB when closed

Warnings The engine can run without charge for an unlimited time. The Controller in Man. mode does not automatically stop the generator.

The Controller in Man. mode does not automatically start up the generator in case of a Power failure.

The Controller is equipped with interlock between GCB and MCB; this means that you cannot close the two CBs together.

AUT. (Automatic) MODE

The Controller does not respond to the START, STOP, GCB ON/OFF MCB ON/OFF buttons.

Automatic Control Panels (Setting AMF = AMF)

Engine start and stop requests are determined by the absence or presence of the POWER.

Manual Conrol Panels (Setting AMF = MRS)

Engine start and stop requests are determined by the state of the "Rem. Start/Stop" (Remote Start/Stop) input. The POWER NETWORK protection and measures are disabled.

TEST MODE

Attention: In the TEST mode, the generator starts automatically.

Setpoint "ReturnFromTest" = MANUAL (Default setting).

In the TEST mode, the generator is running without charge, the generator takes charge for:

- a) Power Failure
- b) The MCB ON/OFF button is pressed.

In the case of a Power failure, the MCB opens and subsequently, the GCB closes.

When the Power is restored, the charge continues to be powered by the generator.

To transfer the charge to the Power Network again, move the Controller in AUT. Mode and press the MCB ON/OFF button. The charge is transferred automatically to the Power Network in case of an alarm (shut-down) on the generator.

Setpoint "ReturnFromTest" = AUTO

The generator is running without charge, in case of a Power fail the MCB opens and subsequently the GCB closes.

When the Power is restored, the charge will be transferred automatically to the Power Network; the generator keeps running without charge.

To stop the generator select an operating mode other than TEST.

REV.0-12/16

ENGLISH

. . . .

3 AME25 CONTROLLER CHARACTERISTICS

3. AIVIF25 CONTROLLE	:R CHARACTERISTICS
Operating mode	OFF - MAN AUTO - TEST
Display	Graphic back-light LCD display 128x64 pixels
LEDs	 Gen-set voltage OK Gen-set failure GCB ON (only for Automatic transfer unit) Mains voltage OK (only for Automatic transfer unit) Mains failure (only for Automatic transfer unit) MCB ON (only for Automatic transfer unit)
Buttons	 START button STOP button FAULT RESET button RESET HORN button MODE selection button Pulsante chiusura/apertura GCB button Pulsante chiusura/apertura MCB button N° 4 buttons for controller programming
Generator Measures	 Voltage : L1-L2 / L2-L3 / L3-L1 - N-L1/N-L2/N-L3 Current : I1 - I2 - I3 Powers : kVA - kW - kVAR (totali e per fase) Energy : kVAh - kWh - kVARh Cos φ (medium and per phase) Frequency
Engine Measures	 Water temperature Oil pressure Fuel level Rpm meter Battery voltage Maintance Hours meter Starts number
Generator Protections	 Overload Overcurrent Short circuit Over-Udervoltage Over-Uderfrequency Voltage asymmetry Unbalanced current Phase sequence
Engine Protections	 Overspeed High water temperature warning Low oil pressure warning Low fuel level warning Over-Uder battery voltage Battery charge alternator failure Start failure Stop failure Emergency stop Low water level shudown (option)
AMF functins (Automatic control panel only)	Measure mains voltage : L1-L2 / L2-L3 / L3-L1 - N-L1/N-L2/N-L3 Measure mains frequency Three phase detection Over-Under mains voltage Over-Under mains frequency Voltage asymmetry Phase sequence Dual mutual stand-by application
Features	 Event log and alarms 2 tests run scheduler (Automatic test or scheduled starts) Engine idle management (Idle) Remote Start and Stop Pre-heating 2 selectable languages (other languages available) Setpoints adjustable via controller buttons or PC Direct connection to engines with ECU via Can bus J1939 Configurable inputs and outputs (only via PC) IP65 protection Operation temperature: -20°C / +70°C
Communication	 RTU Modbus (optional board with RS232 & RS485 outputs is needed) TCP/IP Modbus (optional Ethernet board with RJ45 output is needed) SNMP Modbus (optional Ethernet board with RJ45 output is needed) Internet (optional Ethernet board optional is needed) GSM/GPRS (integrated Modem board optional is needed) for Gen-set remote control via SMS or internet

4. OPERATOR INTERFACE AMF 25

ENGLISH



GEN-SET CONTROL BUTTONS

POSITION	BUTTON	DESCRIPTION
1	Start	START BUTTON : Works in MAN mode only. Press this button to initiate the start sequence of the engine.
2	Stop 0	STOP BUTTON : Works in MAN mode only. Press this button to initiate the stop sequence of the gen-set. Repeated pressing or holding the button for more than 2s will cancel current phase of stop sequence (like ramping the power down or cooling) and next phase will continue.
3	Fault reset	FAULT RESET BUTTON : Use this button to acknowledge alarms and deactivate the horn output. Inactive alarms will disappear immediately and status of active alarms will be changed to "confirmed" so they will disappear as soon as their reasons dismiss.
4	Horn reset	HORN RESET BUTTON : Use this button to deactivate the horn output without acknowled- ging the alarms.
5	Mode O ∢ O	MODE LEFT BUTTON : Use this button to change the mode. The button works only if the main screen with the indicator of currently selected mode is displayed. Note : This button will not work if the controller mode is forced by one of binary inputs Remote OFF, Remote MAN, Remote AUT, Remote TEST.
6	Mode ⊖≻O	 MODE RIGHT BUTTON: Use this button to change the mode. The button works only if the main screen with the indicator of currently selected mode is displayed. Note: This button will not work if the controller mode is forced by one of binary inputs Remote OFF, Remote MAN, Remote AUT, Remote TEST.
7	I / 0	GCB BUTTON : Works in MAN mode only. Press this button to open or close the GCB manually. Note that certain conditions must be valid otherwise GCB closing is blocked.
8	1/0	 MCB BUTTON: Works in MAN mode only. Press this button to open or close the MCB manually. Caution! You can disconnect the load from the mains supply with this button! Be sure you know well what you are about to do!

REV.0-12/16

ENGLISH

GEN-SET OPERATION INDICATORS

POSITION	DESCRIPTION
9	GEN-SET FAILURE : Red LED starts flashing when gen-set failure occurs. After FAULT RESET button is pressed, goes to steady light (if an alarm is still active) or is off (if no alarm is active).
10	GEN-SET VOLTAGE OK : Green LED is on if the generator voltage is present and within limits. Note : The limits for the generator voltage and frequency are given by setpoints in the Gener Protect group.
11	GCB ON : Green LED is on, if GCB is closed. It is driven by GCB CLOSE/OPEN output (AMF 8/9) or by GCB feedback signal (AMF 20/25).
12	MCB ON : Green LED is on, if MCB is closed. It is driven by MCB CLOSE/OPEN output (AMF 8/9) or by MCB feedback signal (AMF 20/25).
13	MAINS VOLTAGE OK: Green LED is on, if mains is present and within limits.
14	MAINS FAILURE : Red LED starts blinking when the mains failure is detected and after the gen-set has started and connected to the load it lights permanently until the mains failure disappears.

DISPLAY AND CONTROL BUTTONS

POSITION	BUTTON	DESCRIPTION
15		Graphic B/W display, 128x64 pixels
16	Page	PAGE BUTTON : Use this button to switch over display pages. See Display Screens and Pages Structure chapter below this table for more details.
17		UP BUTTON : Use this button to move up or increase a value.
18	•	DOWN BUTTON : Use this button to move down or decrease a value.
19	Enter	ENTER BUTTON : Use this button to finish editing a setpoint or moving right in the history page.



ENGLISH

5. DISPLAY SCREENS AND PAGES STRUCTURE

The displayed information is structured into "pages" and "screens". Use PAGE button to switch over the pages.

- 1. The page *Measurement* consists of screens which display measured values like voltages, current, oil pressure etc., computed values like i.e. gen-set power, statistic data and the alarm list on the last screen.
- 2. The page Setpoints contains all setpoints organized to groups and also a special group for entering password.
- 3. The page History log shows the history log in the order that the last record is displayed first.



NOTE:

History and Setpoints pages are available only when you choose Engineer interface (not User). See Controller Information Screen subchapter below.

6. ALARMS

AlarmList 3	Inactive unconfirmed alarm
*Emergency Stop	— Active unconfirmed alarm
Sd Override	Active confirmed alarm



ENGLISH



21



10. DISPLAY CONTRAST ADJUSTMENT

ENGLISH





11. CONTROLLER INFORMATION SCREEN

ENGLISH



12. PROCEDURE FOR HOUR/MAINTENANCE ALERT RESET

POSITION	BUTTON	DESCRIPTION
1		Enter the Password as you can see in Section 9. (if the password wasn't changed before is 25)
2	Page	When you ave entered the password press PAGE.
3	+	Press ↓ to select <i>ENGINE PROTECT</i> and press <i>ENTER</i> .
4	*	Press ↓ to select <i>WRN MAINTENANCE</i> and press <i>ENTER</i> .
5		Press ↑ to set up hours for the next maintenance operation. (You have to set up hours following the instruction of user manual or the direction of the maintener)
6	Page	Press PAGE 3 times to go back to the Home Page.

02/12/16 CH7K20C1_IT-EN-DE

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALEN ANLEITUNGEN – DEUTSCH

COMAP AMF25 Codice Code Code CH7K20C19003 Codigo Kodezahl Código Edizione Edition Unità controllo motore • Unidad control motor Édition Edición 07.2019 • Engine control unit • Unidade de controlo do motor Protection moteur Ausgabe Edição • Motorschutz





	INHALT	REV.1-07-19
1. HINWEISE		. PAG.27
2. BETRIEBSMODALITÄTEN		. PAG.27
3. EIGENSCHAFTEN CONTROLLER AMF25		. PAG.28
4. BEDIENERSCHNITTSTELLE AMF25		. PAG.29
5. ANZEIGEFENSTER UND SEITENSTRUKTUR		. PAG.31
6. ALARME		. PAG.31
7. BLÄTTERN IN ECU ALARME		. PAG.32
8. ÄNDERUNG DES EINSTELLWERTS		. PAG.32
9. PASSWORTEINGABE		. PAG.33
10 INFORMATIONSFENSTER DES REGLERS		. PAG.33
11. JUSTIERUNG DES ANZEIGEKONTRASTS		. PAG.34
12. ALARM STUNDEN/WARTUNG RESET VORGANG		. PAG.34



TÄGLICH KONTROLLIEREN



ÔΙ

Kraftstoff

Batterie

Wasser

WARNUNG!

Die Angaben über die Nutzung und den Betrieb des Bedienfeldes beziehen sich auf die Schalttafeln, die mit dem Controller AMF25 ausgestattet sind. Wenn an Ihrem Stromerzeugungsaggregat ein anderer Controller installiert ist, **KONSULTIEREN SIE DAS HANDBUCH** der mitgelieferten Vorrichtung. Fehler bei der Nutzung des Stromerzeugungsaggregats können schwerwiegende Schäden an Personen, an der Maschine oder an der Anlage verursachen.



Die wesentlichen Einstellungen des Motorsdürfen nicht verändert und die verschlossenen Teile nicht berührt werden.

2. BETRIEBSMODALITÄTEN

OFF-MODUS

Es ist nicht möglich, das Stromerzeugungsaggregat zu starten. Die Ausgänge STARTER, GCB OPEN/CLOSE, FUEL SOLENOID sind nicht aktiv.

Keine Reaktion beim Drücken der Drucktasten: START, STOP, GCB ON/OFF, MCB ON/OFF.

Bei Fehlen des Netzes wird der Ausgang MCB OPEN/CLOSE geöffnet.

Bei der Rückkehr des Netzes schließt der Ausgang MCB OPEN/CLOSE mit der Verzögerung MCB close des

MAN MODUS (manuell)

Die Drucktaste START startet das Stromerzeugungsaggregat. Die Drucktaste STOPP stoppt das Stromerzeugungsaggregat. Drucktaste GCB ON/OFF (nur an automatischen Schalttafeln)

- Schließt GCB
- Öffnet GCB wenn geschlossen
- Ist die Spannung des Generators außerhalb der Grenzen, antwortet der Controller nicht auf die Befehle

Drucktaste MCB ON/OFF (nur an Automatischen Schalttafeln)

- Schließt MCB
- · Öffnet MCB, wenn geschlossen

Der Motor kann ohne Ladung für eine unbeschränkte Zeit drehen.

Der Controller im Man-Modus stoppt das Stromerzeugungsaggregat nicht automatisch.

Der Controller im Man-Modus startet das Stromerzeugungsaggregat nicht automatisch bei Fehlen des Netzes.

Der Controller ist mit einer Verriegelung zwischen GCB und MCB ausgestattet, was bedeutet, dass es nicht möglich ist, die beiden CB zusammen zu schließen.

AUT-MODUS (automatisch)

Warnung

Der Controller antwortet nicht auf die Drucktasten START, STOP, GCB ON/OFF, MCB ON/OFF.

Automatische Schalttafeln (Setting AMF = AMF)

Die Anfragen von Start und Stopp des Motors werden durch das Fehlen oder die Anwesenheit des NETZES bestimmt.

Manuelle Schalttafeln (Setting AMF = MRS)

Die Anfragen von Start und Stopp des Motors werden durch den Zustand des Eingangs "Rem Start/Stop" (Fern-Start/Stopp). bestimmt. Die Schutzvorrichtungen und die Netzwerkmessungen sind deaktiviert.

TEST-MODUS

Vorsicht: In der TEST-Modalität startet der Generator automatisch.

Sollwert "ReturnFromTest" = MANUAL (Standard-Einstellung) In der TETST-Modalität ist der Generator in Bewegung ohne Ladung, der Generator nimmt die Ladung durch:

a) Fehlen des Netzes

b) Die Drucktaste MCB ON/OFF wird gedrückt-

Bei Fehlen des Netzes öffnet sich MCB und anschließend schließt sich GCB.

Bei Rückkehr des Netzes fährt die Ladung fort, durch das Stromerzeugungsaggregat versorgt zu werden.

Damit die Ladung erneut zum Netz übertragen werden kann, ist der Controller in den AUT-Modus zu bringen und die Drucktaste MCB ON/OFF zu drücken.

Im Falle eines Alarms (shut-down) am Generator wird die Ladung automatisch auf das Netz übertragen.

Sollwert "ReturnFromTest" = AUTO

Der Generator ist in Bewegung ohne Ladung, bei Fehlen des Netzes öffnet sich MCB und anschließend schließt sich GCB. Bei der Rückkehr des Netzes wird die Ladung automatisch zum Netz übertragen; der Generator fährt fort, ohne Ladung zu funktionieren.

Zum Stoppen des Stromerzeugungsaggregats ist ein Betriebsmodus zu wählen, der vom TEST-Modus abweicht.

02/12/16 CH7K20C1_IT-EN-DE

REV.0-12/16

3. FIGENSCHAFTEN CONTROL I FR AME25

Betriebsmodalitäten	OFF - MAN AUTO - TEST
Display	Hintergrundbeleuchteter Display 128x64 Pixel
LEDs	 Spannung Gruppe OK Störung Aggregat Schließung GCB (nur bei automatischer Schalttafel) Netzspannung OK (nur bei automatischer Schalttafel) Fehlen des Netzes (nur bei automatischer Schalttafel) Schließung MCB (nur bei automatischer Schalttafel)
Drucktasten/Befehle	 START-Drucktaste STOPP-Drucktaste Drucktaste ALARMRÜCKSETZUNG Drucktaste STUMMSETZUNG SIRENE Anwähltaste MODE Drucktaste Schließung/Öffnung GCB Drucktaste Schließung/Öffnung MCB 4 Drucktasten zum Surfen in den Controller-Menüs
Maße Generator	 Spannungen: L1-L2 / L2-L3 / L3-L1 - N-L1/N-L2/N-L3 Strömungen: I1 - I2 - I3 Leistungen : kVA - kW - kVAR (Total und pro Phase) Energie : kVAh - kWh - kVARh Cos φ (mittel und pro Phase) Frequenz
Maße Motor	 Wassertemperatur Öl-Druck Kraftstoff-Füllstand Motorgeschwindigkeit Batteriespannung Wartung Stundenzähler Anzahl der Starts
Schutzvorrichtungen Gene- rator	 Überlast Überstrom Kurzschluss Über-Unter-Spannung Über-Unter-Frequenz Spannungsasymmetrie Stromasymmetrie Zyklusrichtung der Phasen
Motorschutzvorrrichtungen	 Übergeschwindigkeit Alarm und Voralarm hohe Wassertemperatur Alarm und Voralarm niedriger Öl-Druck Alarm und Voralarm niedriger Kraftstoff-Füllstand Hohe-niedrige Batteriespannung Störung Wechselstromgenerator Batterieladegerät Fehlender Start Fehlender Stopp Not-Aus Niedriger Wasserstand (Option)
AMF-Funktionen (nur für automatische Schalttafel)	 Maße Netzspannungen: L1-L2 / L2-L3 / L3-L1 - N-L1/N-L2/N-L3 Maße Netzfrequenz Erhebung Dreiphase Über-Unter-Spannung des Netzes Über-Unter-Netzfrequenz Asymmetrie Netzspannung Zyklusrichtung der Netzphasen Verwaltung in gegenseitiger Hilfe von zwei Gruppen im Notzustand
Eigenschaften	 Historie Ereignisse und Alarme Zwei unabhängige programmierbare Zeitschaltuhren (automatischer Test oder programmierte Starts) Verwaltung der Mindestdrehzahl Motor (Idle) Start und Stopp vom externen Signal Voraufwärmung Zwei anwählbare Sprachen (weitere auf Anfrage) Programmierung auf Panel oder PC Direkter Anschluss an Motoren mit ECU via Can Bus J1939 Programmierbare Eingänge und Ausgänge (nur bei PC) Schutz IP 65 Betriebstemperatur : -20°C / +70°C
Kommunikation	 Modbus RTU (erfordert Karte Optional mit Ausgang RS 232 e RS485) Modbus TCP/IP (erfordert Karte Optional Ethernet mit Ausgang RJ45) Modbus SNMP (erfordert Karte Optional Ethernet mit Ausgang RJ45) Internet (erfordert Karte Optional Ethernet mit Ausgang RJ45) GSM/GPRS (erfordert Karte Optional mit integriertem Modem) für die drahtlose Steuerung der Gruppe via SMS oder Internet

4. BEDIENERSCHNITTSTELLE AMF



STEUERTASTEN DES STROMAGGREGATS

DEUTSCH

POSITION	TASTE	BESCHREIBUNG
1	Start	START Taste. Ist nur in der Betriebsart MAN funktionsfähig. Betätigen Sie diese Taste, um das Startverfahren des Motors anzuregen.
2	Stop 0	STOP Taste . Ist nur in der Betriebsart MAN funktionsfähig. Betätigen Sie diese Taste, um das Stoppverfahren des Stromaggregats anzuregen. Wiederholte Betätigung der Taste oder ihr Halten gedrückt für länger als 2 Sekunden hebt die gerade ablaufende Phase des Stoppverfahrens (z. B. Abkühlung) auf und es wird mit der nächsten Phase fortgesetzt. (sofortiger Stopp).
3	Fault reset	FAULT RESET Taste. (Fehler zurücksetzen). Benutzen Sie diese Taste, um den Alarm zu quittieren und den Hupenausgang zu deaktivieren. Inaktive Alarme werden an der Anzeige sofort ausgeblendet und der Zustand der aktiven Alarme ändert sich auf "quittiert", so dass diese unmittelbar nach Behebung der Ursache ausgeblendet werden.
4	Horn reset	HORN RESET Taste (Hupe zurücksetzen). Benutzen Sie diese Taste, um den Hupe- nausgang ohne Alarmquittierung zu deaktivieren.
5	Mode O ≺ O	 MODE LEFT Taste (Modus links). Benutzen Sie diese Taste, um die Betriebsart zu ändern. Diese Taste ist nur dann funktionsfähig, wenn das Hauptfenster mit Indikator der gerade ausgewählten Betriebsart angezeigt wird. ANMERKUNG: Diese Taste ist funktionslos, wenn die Betriebsart des Reglers durch einen der Binärausgänge Remote OFF, Remote MAN, Remote AUT, Remote TEST (ferngesteuerte Betriebsarten ABSCHALTUNG, MANUELL, AUTOMATIK, TEST) erzwungen wird.
6	Mode ⊖ > ⊖	 MODE RIGHT Taste (Modus rechts). Benutzen Sie diese Taste, um die Betriebsart zu ändern. Diese Taste ist nur dann funktionsfähig, wenn das Hauptfenster mit Indikator der gerade ausgewählten Betriebsart angezeigt wird. ANMERKUNG: Diese Taste ist funktionslos, wenn die Betriebsart des Reglers mit einem der Binärausgänge Remote OFF, Remote MAN, Remote AUT, Remote TEST (ferngesteuerte Betriebsarten ABSCHALTUNG, MANUELL, AUTOMATIK, TEST) erzwungen wird.
7	I / 0	GCB Taste (Generatorschutzschalter). Ist nur in der Betriebsart MAN funktionsfähig. Betäti- gen Sie diese Taste, um den GCB (Generatorschutzschalter) manuell ab- oder einzuschal- ten. Beachten Sie bitte, dass bestimmte Bedingungen gelten müssen, ansonsten wird die GCB (Generatorschutzschalter) Einschaltung gesperrt.
8	1/0	MCB Taste (Netzschutzschalter). Ist nur in der Betriebsart MAN funktionsfähig. Betätigen Sie diese Taste, um den MCB (Netzschutzschalter) manuell ab- oder einzuschalten (nur an Automatischen Schalttafeln). VORSICHT! Mit dieser Taste können Sie die Last von der Netzversorgung trennen! Seien Sie ganz si- cher, was vorhaben!

ANZEIGE- UND REGELUNGSTASTEN

POSITION	ANZEIGEBESCHREIBUNG
9	Gen-set failure (Fehler des Stromaggregats. Die rote LED-Diode beginnt bei einer Störung des Stromaggre- gats zu blinken. Nach Betätigung der Taste FAULT RESET (Fehler zurücksetzen) beginnt sie ununterbrochen zu leuchten (falls ein Alarm noch aktiv ist) oder erlischt (falls kein Alarm mehr aktiv ist).
10	Gen-set voltage OK (Spannung des Stromaggregats i. O.). Die grüne LED-Diode leuchtet, wenn Spannung vom Generator vorhanden ist und ihre Parameter im Rahmen der Grenzwerte liegen.
11	GCB ON (Generatorschutzschalter eingeschaltet). Die grüne LED-Diode leuchtet, wenn der GCB (Generator- schutzschalter) eingeschaltet ist. Die Diode wird mit dem Ausgang GCB CLOSE/OPEN (Generatorschutzschal- ter ein-/ausgeschaltet) oder mit dem Signal GCB Feedback (Rückkopplung des Generatorschutzschalters) (AMF 25) angesteuert (nur an Automatischen Schalttafeln).
12	MCB ON (Netzschutzschalter eingeschaltet). Die GRÜNE LED-Diode leuchtet, wenn der MCB (Netzschutzschal- ter) eingeschaltet ist. Die Diode wird mit dem Ausgang MCB CLOSE/OPEN (Netzschutzschalter ein-/ausge- schaltet) oder mit dem Signal MCB Feedback (Rückkopplung des Netzschutzschalters) (AMF 25) angesteuert (nur an Automatischen Schalttafeln).
13	Mains voltage OK (Netzspannung i. O.). Die grüne LED-Diode leuchtet, wenn das Netz vorhanden ist und seine Parameter im Rahmen der Grenzwerte liegen (nur an Automatischen Schalttafeln).
14	Mains failure (Netzfehler). Die rote LED-Diode beginnt zu blinken, wenn ein Netzfehler erkannt wurde, und nach dem Start des Stromaggregats leuchtet sie ununterbrochen bis zur Behebung des Netzfehlers (nur an Automatischen Schalttafeln).

ANZEIGE- UND REGELUNGSTASTEN

POSITION	TASTE	ANZEIGEBESCHREIBUNG
15		Graphische schwaz-weiße Anzeige, 128x64 Punkte
16	Page	PAGE Taste (Seite). Benutzen Sie diese Taste, um in den Anzeigeseiten zu blättern. Sehen Sie die Kapitel Anzeigefenster und Seitenstruktur unter dieser Tabelle für mehr Einzelheiten.
17		UP Taste (Auf). Benutzen Sie diese Taste, um den Wert zu steigern oder zu erhöhen.
18	•	DOWN Taste (Ab). Benutzen Sie diese Taste, um den Wert zu senken oder herabzusetzen.
19	Enter	ENTER Taste (Eingabe). Benutzen Sie diese Taste, um Eingabe eines Einstellwertes zu beenden oder Bewegung auf der Seite der Historie nach rechts durchzuführen.

5. ANZEIGEFENSTER UND SEITENSTRUKTUR

Die Anzeige der Information wird mit Strukturierung in "Seiten" und "Fenster" aufgebaut. Benutzen Sie die Taste PAGE (Seite), um in den Seiten zu blättern.

- 1. Die Seite *Measurement* (Messung) besteht aus Fenstern, in denen gemessene Werte, wie z. B. Spannungen, Strom, Öldruck, usw., berechnete Werte, wie z. B. Leistung des Stromaggregats, Statistikdaten und Alarmliste im letzten Fenster angezeigt werden.
- 2. Die Seite Setpoints (Einstellwerte) enthält alle einzustellenden in Gruppen angeordneten Werte sowie eine spezielle Gruppe zur Passworteingabe.
- 3. Die Seite History log (Historieprotokoll) zeigt das Historieprotokoll in der Reihenfolge, in der die letzte Aufzeichnung als erste angezeigt wird.



ANMERKUNG:

DEUTSCH

Die Seiten **History** (Historie) und **Setpoints** (Einstellwerte) stehen nur dann zur Verfügung, wenn Sie die Schnittstelle **Engineer** (Techniker) (nicht Benutzer) auswählen. Sehen Sie das nachstehende Zwischenkapitel **Informationsfenster des Reglers**.

6. ALARME

AlarmList	3	Inaktiver Alarm ohne Quittierung
*MCB Fail		
*Emergency Stop		— Aktiver Alarm ohne Quittierung
Sd Override		
		Aktiver Alarm mit Quittierung





32

CONTROLLER AMF25



9. PASSWORTEINGABE



10. INFORMATIONSFENSTER DES REGLERS



REV.1-07-19

11. JUSTIERUNG DES ANZEIGEKONTRASTS



12. ALARM STUNDEN/WARTUNG RESET VORGANG

POSIZION	TASTE	REFERENZLISTE
1		Passwort eingeben wie im Abschnitt 9 gezeigt ist (falls das Passwort noch nicht verändert geworden ist, ist es 25)
2	Page	Wenn das Passwort eingegeben ist, die Taste PAGE drücken.
3	+	↓ drücken bis ENGINE PROTECT ausgewählt ist und ENTER drücken.
4	+	↓ drücken bis <i>WRN MAINTENANCE ausgewählt ist und ENTER drücken.</i>
5		 ↑ drücken um die Stunden nächster Wartungsarbeiten einzustellen. (die Stunden einstellen nach dem Benutzungs- und Wartungshandbuch des Motors oder der Hinweis des Servicetechnikers)
6	Page	PAGE dreimal drücken um an die Startseite zurückzukommen



MOSA div. della BCS S.p.A. Viale Europa, 59 20090 Cusago (Milano) Italy Tel.+39 - 0290352.1 Fax +39 - 0290390466 www.mosa.it

