



-power in control



MULTI-LINE 2 OPTIONSBESCHREIBUNG



Option M12 Konfigurierbare E/A-Erweiterungskarten/13 Binäreingänge/4 Relaisausgänge/Externe Sollwerte

- Optionsbeschreibung
- Funktionsbeschreibung



DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive
Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615
info@deif.com · www.deif.com

Document no.: 4189340539D
SW version:

1. Gültigkeit	
1.1. Umfang der Option M12.....	3
2. Allgemeine Informationen	
2.1. Warnungen, rechtliche Informationen und Sicherheit.....	4
2.1.1. Hinweise und Warnungen	4
2.1.2. Rechtliche Information und Haftung	4
2.1.3. Sicherheitshinweise	4
2.1.4. Elektrostatische Entladung	4
2.1.5. Werkseinstellungen	4
3. Optionsbeschreibung	
3.1. Option M12.....	5
3.2. ANSI-Nummern.....	5
3.3. Klemmenbelegung.....	6
3.3.1. Klemmenbelegung, AGC.....	6
3.3.2. Klemmenbelegung, GPU/GPU Hydro.....	7
4. Funktionsbeschreibung	
4.1. Digitaleingänge.....	8
4.2. Alarmeingänge.....	8
4.2.1. Funktionseingänge / M-Logic-Eingänge.....	8
4.3. Relais-Setup.....	9
4.4. Externe Analog-Sollwerte.....	9
4.4.1. AGC.....	9
5. Parameterliste	

1. Gültigkeit

1.1 Umfang der Option M12

Diese Optionsbeschreibung umfasst folgende Produkte:

AGC-3	ab SW-Version 3.4x.x
AGC-4	ab SW-Version 4.0x.x
GPU/GPU Hydro	ab SW-Version 3.0x.x

2. Allgemeine Informationen

2.1 Warnungen, rechtliche Informationen und Sicherheit

2.1.1 Hinweise und Warnungen

In diesem Handbuch wird mit den unten aufgeführten Symbolen auf wichtige Informationen hingewiesen. Um sicherzustellen, dass die Hinweise beachtet werden, sind diese hervorgehoben, um sie vom allgemeinen Text zu unterscheiden.

Warnung



Diese Anmerkungen weisen auf potenziell gefährliche Situationen hin, die zu Tod, Verletzung oder Beschädigung und Zerstörung der technischen Ausstattung führen können, falls bestimmte Richtlinien nicht eingehalten werden.

Hinweis



Diese Anmerkungen enthalten allgemeine Informationen.

2.1.2 Rechtliche Information und Haftung

DEIF übernimmt keine Haftung für den Betrieb oder die Installation des Aggregates. Sollte irgendein Zweifel darüber bestehen, wie die Installation oder der Betrieb des Systems erfolgen soll, muss das verantwortliche Planungs-/Installationsunternehmen angesprochen werden.



Das Multi-line2-Gerät darf nur von autorisiertem Personal geöffnet werden. Das Öffnen des Gerätes führt zu einem Verlust der Gewährleistung.

Haftungsausschluss

DEIF A/S behält sich das Änderungsrecht auf den gesamten Inhalt dieses Dokumentes vor.

2.1.3 Sicherheitshinweise

Der Betrieb und die Installation des Multi-line2-Gerätes sind mit dem Auftreten gefährlicher Spannungen verbunden. Die Installation darf nur von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden.



Beachten Sie bitte, dass die Anschlussklemmen lebensgefährliche Spannungen führen können. Das Berühren der AC-Messeingänge kann zu Verletzung oder Tod führen.

2.1.4 Elektrostatische Entladung

Um die Klemmen vor und während der Montage gegen statische Entladungen zu schützen, müssen ausreichende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden. Wenn das Gerät installiert und angeschlossen ist, sind diese Sicherheitsmaßnahmen nicht mehr notwendig.

2.1.5 Werkseinstellungen

Die Geräte der Multi-line2-Serie werden mit einer Werkseinstellung ausgeliefert. Diese Einstellungen entsprechen Durchschnittswerten und sind nicht unbedingt die richtigen Einstellungen für Ihre Anwendung. Sie sind vor Start des Motors/Aggregates zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren.

3. Optionsbeschreibung

3.1 Option M12

Option M12 ist eine Hardware-Option und wird in Slot #3 montiert.

3.2 ANSI-Nummern

Funktion	ANSI-Nr.
13 x Binäreingänge	77
4 x Digitalausgänge	74



AGC: Ist Option G3 bereits installiert, ist Option M12 ein Software-Upgrade.

3.3 Klemmenbelegung

3.3.1 Klemmenbelegung, AGC

Klemme	Funktion	Techn. Daten	Beschreibung
37	Für Option G3		
38			
39			
40	-10...0...10V DC	Analoge E/A	f/P Sollwert
41	Gemeinsam	Gemeinsam	Gemeinsam
42	-10...0...10V DC	Analoge E/A	U/Q Sollwert
43	Digitaleingang 43	Optokoppler	Konfigurierbar
44	Digitaleingang 44	Optokoppler	Konfigurierbar
45	Digitaleingang 45	Optokoppler	Konfigurierbar
46	Digitaleingang 46	Optokoppler	Konfigurierbar
47	Digitaleingang 47	Optokoppler	Konfigurierbar
48	Digitaleingang 48	Optokoppler	Konfigurierbar
49	Digitaleingang 49	Optokoppler	Konfigurierbar
50	Digitaleingang 50	Optokoppler	Konfigurierbar
51	Digitaleingang 51	Optokoppler	Konfigurierbar
52	Digitaleingang 52	Optokoppler	Konfigurierbar
53	Digitaleingang 53	Optokoppler	Konfigurierbar
54	Digitaleingang 54	Optokoppler	Konfigurierbar
55	Digitaleingang 55	Optokoppler	Konfigurierbar
56	Gemeinsam	Gemeinsam	Gemeinsam für Klemme 43-55
57	NE/ND	Relais 57	Konfigurierbar
58	Gemeinsam	250V AC/5 A	
59	NE/ND	Relais 59	Konfigurierbar
60	Gemeinsam	250V AC/5 A	
61	NE/ND	Relais 61	Konfigurierbar
62	Gemeinsam	250V AC/5A	
63	NE/ND	Relais 63	Konfigurierbar
64	Gemeinsam	250V AC/5 A	



Detailierte Informationen zur Verdrahtung der Digitaleingänge bietet die Installationsanleitung.

3.3.2 Klemmenbelegung, GPU/GPU Hydro

Klemme	Funktion	Techn. Daten	Beschreibung
37	Nicht belegt		
38			
39			
40			
41			
42			
43	Digitaleingang 43	Optokoppler	Konfigurierbar
44	Digitaleingang 44	Optokoppler	Konfigurierbar
45	Digitaleingang 45	Optokoppler	Konfigurierbar
46	Digitaleingang 46	Optokoppler	Konfigurierbar
47	Digitaleingang 47	Optokoppler	Konfigurierbar
48	Digitaleingang 48	Optokoppler	Konfigurierbar
49	Digitaleingang 49	Optokoppler	Konfigurierbar
50	Digitaleingang 50	Optokoppler	Konfigurierbar
51	Digitaleingang 51	Optokoppler	Konfigurierbar
52	Digitaleingang 52	Optokoppler	Konfigurierbar
53	Digitaleingang 53	Optokoppler	Konfigurierbar
54	Digitaleingang 54	Optokoppler	Konfigurierbar
55	Digitaleingang 55	Optokoppler	Konfigurierbar
56	Gemeinsam	Gemeinsam	Gemeinsam für Klemme 43-55
57	NE/ND	Relais 57	Konfigurierbar
58	Gemeinsam	250V AC/5 A	
59	NE/ND	Relais 59	Konfigurierbar
60	Gemeinsam	250V AC/5 A	
61	NE/ND	Relais 61	Konfigurierbar
62	Gemeinsam	250V AC/5 A	
63	NE/ND	Relais 63	Konfigurierbar
64	Gemeinsam	250V AC/5 A	



Detaillierte Informationen zur Verdrahtung der Digitaleingänge bietet die Installationsanleitung.

4. Funktionsbeschreibung

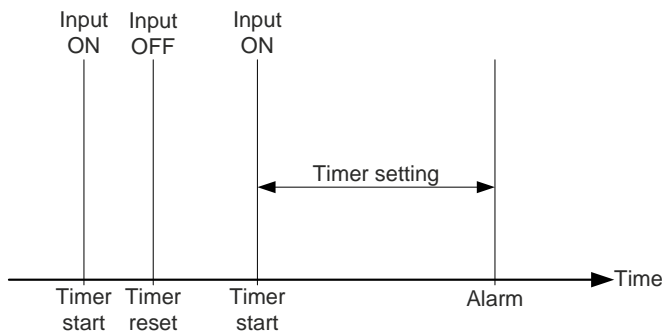
4.1 Digitaleingänge

Die Digitaleingänge können wie folgt konfiguriert werden:

1. als Alarmeingänge
2. als Funktionseingänge
3. als M-Logic-Eingänge

4.2 Alarmeingänge

Die Alarmeingänge erlauben die Wahl zwischen Arbeitsstrom-/Ruhestromprinzip und einer festen Auslöseverzögerung. Bei aktivem Alarm startet die Zeitverzögerung. Wird der Alarm vor Ablauf der Verzögerung wieder aufgehoben, wird die Zeitfunktion unterbrochen und die Verzögerung zurückgesetzt.



Wird der Alarm bis zum Ablauf der Verzögerung nicht aufgehoben, löst die Schutzfunktion den Alarm aus und der evtl. zugeordnete Relaisausgang wird geschaltet.

4.2.1 Funktionseingänge / M-Logic-Eingänge

Die Einstellung ist nur über die PC-Utility-Software möglich.

Die USW läuft unter Microsoft-Windows® und kann kostenfrei unter www.deif.de heruntergeladen werden. Zum Einstellen der Digitaleingänge muss ein Computer mit der Steuerungseinheit verbunden sein. Außerdem müssen die Geräte-Parameter auf den Computer hochgeladen werden.





Eine vollständige Auflistung der verfügbaren Funktionseingänge finden Sie im 'Handbuch für Konstrukteure', Informationen bezüglich der M-Logic-Eingänge bietet die M-Logic-Beschreibung.

4.3 Relais-Setup

Den Relais können folgende Funktionen zugeordnet werden:

Funktion	Beschreibung
Alarmrelais NE	Wird das Relais durch einen Alarm ausgelöst, zeigt das Display eine entsprechende Meldung an. Das Relais bleibt solange deaktiviert, bis der Alarm quittiert wurde.
Alarmrelais ND	Wird das Relais durch einen Alarm ausgelöst, zeigt das Display eine entsprechende Meldung an. Das Relais bleibt solange aktiviert, bis der Alarm quittiert wurde.
Alarm/Reset	Funktion siehe 'Alarm' - aber mit Kurzzeit-Reset für den Fall, dass ein weiterer Alarm auf ein angezogenes Relais aufläuft.
Grenzwert	Wird das Relais durch einen Alarm ausgelöst, zeigt das Display keinen Text an. Fällt die Alarmbedingung weg, schaltet das Relais ab, sobald die Ausschaltverzögerung des Timers abgelaufen ist.
Hupe	Läuft ein Alarm auf, schaltet das Relais ein. Das Relais fällt nach Ablauf der Hupenverzögerung ab.
Sirene	Läuft ein Alarm auf, schaltet das Relais. Wenn das Relais eingeschaltet und ein weiterer Alarm aktiv ist, wird ein Kurzzeit-Reset = 1 s aktiviert.
AUS-Verzögerung	Dies ist die Ausschaltverzögerung des Relais.

 Die Relaisausgänge können zur Regelung von Spannung/Drehzahl konfiguriert werden. Detaillierte Informationen finden Sie im 'Handbuch für Konstrukteure'.

 Ebenso können die Relais mit M-logic genutzt werden. Siehe Hilfe-Funktion in der USW.

4.4 Externe Analog-Sollwerte

4.4.1 AGC

Das Aggregat kann über interne und externe Sollwerte gesteuert werden. Die externen Sollwerte werden über das Beschalten von Digitaleingängen angewählt.

Es stehen fünf Digitaleingänge zur Verfügung. Ihre Funktion ist von den Leistungsschalterstellungen abhängig.

Eingang	Frequenz	Leistung	Spannung	Blindleistung	Leistungsfaktor
Insel, Einzelaggregat	X		X		
Insel, Lastverteilung (Inselparallelbetrieb)	X		X		
Netzparallelbetrieb		X		X	X

Die Regler-Sollwerte werden ignoriert, wenn die Einschaltbedingungen nicht vorliegen. Es ist zum Beispiel nicht möglich, den Frequenzregler während des Netzparallelbetriebes zu nutzen.

Die Tabelle zeigt die möglichen Sollwerte.

Regler	Eingangsspannung	Beschreibung	Anmerkung
Frequenz	+/-10V DC	$f_{NOM} \pm 5 \text{ Hz}$	Aktiv wenn Ns AUS
Leistung	+/-10V DC	$\pm 100\% \cdot P_{NOM}$	
Spannung	+/-10V DC	$U_{NOM} \pm 10\%$	Aktiv wenn Gs AUS
Blindleistung	+/-10V DC	$\pm 100\% \cdot Q_{NOM}$	
Leistungsfaktor	$\pm 10 \text{ V} \dots 0 \dots 10 \text{ V DC}$	0.6 kapazitiv...1.0...0.6 induktiv	

Die externen Sollwerte können in allen Anlagenbetriebsarten verwendet werden und sind in AUTO und HAND verfügbar.



In der Standardausführung steht nur eine begrenzte Anzahl an digitalen Eingängen zur Verfügung. Das Gerät sollte ausreichend mit Optionen ausgestattet werden, um die gewünschte Anzahl an Digitaleingängen zu erreichen.



Ist das Gerät mit Option H2 (Modbus) oder H3 (Profibus) ausgestattet, können die Sollwerte über Steuerregister vorgegeben werden. Siehe hierzu Optionsbeschreibung H2.

5. Parameterliste

Option M12 bezieht sich auf die Parameter 3130-3250 und 5110-5140.

Ausführliche Informationen finden Sie in der entsprechenden Parameterliste.

AGC-3	Dokument Nummer 4189340705
AGC-4	Dokument Nummer 4189340688
GPC-3/GPU-3 Hydro	Dokument Nummer 4189340580
PPU-3/GPU-3	Dokument Nummer 4189340581