

CIM 500 Ethernet module

Montage- und Betriebsanleitung



CIM 500 Ethernet
Installation and operating instructions
Other languages
<http://net.grundfos.com/qr/i/98407037>

CIM 500 Ethernet module

English (GB)

Installation and operating instructions 4

Deutsch (DE)

Montage- und Betriebsanleitung 27

Dansk (DK)

Monterings- og driftsinstruktion 51

Español (ES)

Instrucciones de instalación y funcionamiento 74

Suomi (FI)

Asennus- ja käyttöohjeet 97

Français (FR)

Notice d'installation et de fonctionnement 120

Italiano (IT)

Istruzioni di installazione e funzionamento 143

Português (PT)

Instruções de instalação e funcionamento 166

Română (RO)

Instrucțiuni de instalare și utilizare 189

中文 (CN)

安装和使用说明书 212

日本語 (JP)

取扱説明書 233

한국어 (KO)

설치 및 작동 지침 256

Appendix A 279

Appendix B 298

Declaration of conformity 299

Declaration of conformity 300

Operating manual EAC 302

Deutsch (DE) Montage- und Betriebsanleitung

Übersetzung des englischen Originaldokuments

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Informationen	27
1.1 Gefahrenhinweise	27
1.2 Hinweise	27
2. Verwendungszweck	28
2.1 Abkürzungen	28
2.2 Ethernet-Modul CIM 500	29
3. Installation	30
3.1 Sicherheit	30
3.2 Anschließen des Ethernet-Kabels	31
3.3 Auswählen des Industrial-Ethernet-Protokolls	32
3.4 Einstellen der IP-Adressen	33
3.5 Verbindung mit dem Webserver	33
4. Status-LEDs	34
5. Datenaktivität und Verbindungs-LEDs	36
6. Störungssuche	37
6.1 PROFINET IO	37
6.2 Modbus TCP oder BACnet IP	39
6.3 EtherNet/IP	41
6.4 GRM IP	43
7. Technische Daten	45
7.1 Technische Spezifikationen – PROFINET	46
7.2 Technische Spezifikationen – Modbus TCP	47
7.3 Technische Spezifikationen – BACnet IP	47
7.4 Technische Spezifikationen – EtherNet/IP	49
8. Entsorgen des Produkts	50

1. Allgemeine Informationen



Lesen Sie dieses Dokument, bevor Sie das Produkt installieren. Die Installation und der Betrieb müssen in Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Vorschriften und den anerkannten Regeln der Technik erfolgen.

1.1 Gefahrenhinweise

Die folgenden Symbole und Gefahrenhinweise werden in den Montage- und Betriebsanleitungen, Sicherheitshinweisen und Serviceanleitungen von Grundfos verwendet.

GEFAHR



Kennzeichnet eine Gefährdung mit hohem Risiko, die unmittelbar Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

WARNUNG



Kennzeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

VORSICHT



Kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittelschwere Körperverletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Die Gefahrenhinweise sind wie folgt aufgebaut:

SIGNALWORT

Beschreibung der Gefährdung



Folgen bei Nichtbeachtung des Warnhinweises

- Maßnahmen zum Vermeiden der Gefährdung.

1.2 Hinweise

Die folgenden Symbole und Hinweise werden in den Montage- und Betriebsanleitungen, Sicherheitshinweisen und Serviceanleitungen von Grundfos verwendet.



Beachten Sie bei explosionsgeschützten Produkten diese Anweisungen.



Ein blauer oder grauer Kreis mit einem weißen grafischen Symbol weist darauf hin, dass eine Maßnahme ergriffen werden muss.



Ein roter oder grauer Kreis mit einem diagonal verlaufenden Balken, möglicherweise mit einem schwarzen grafischen Symbol, weist darauf hin, dass eine Handlung unterlassen oder beendet werden muss.



Ein Nichtbeachten dieser Sicherheitshinweise kann Fehlfunktionen oder Sachschäden zur Folge haben.



Tipps und Ratschläge zum Erleichtern der Arbeit.

2. Verwendungszweck

Das Ethernet-Modul CIM 500 ermöglicht die Datenübertragung zwischen einem Industrial-Ethernet-Netzwerk und einem Produkt von Grundfos. Das Modul unterstützt verschiedene Industrial-Ethernet-Protokolle.

Das Modul ist in dem Produkt, mit dem die Kommunikation erfolgt, in einem CIU 90x für ein CIU 50x oder einer E-Box für eine E-Box 500, eingebaut.

Der nachträgliche Einbau des Moduls ist in der Montage- und Betriebsanleitung des jeweiligen Grundfos-Produkts beschrieben.

Die Konfiguration erfolgt über den eingebauten Webserver. Dabei wird ein Standard-Internetbrowser auf einem PC verwendet.

Sie können das spezifische Funktionsprofil für das Produkt aus dem Grundfos Product Center herunterladen.

Weitere Informationen

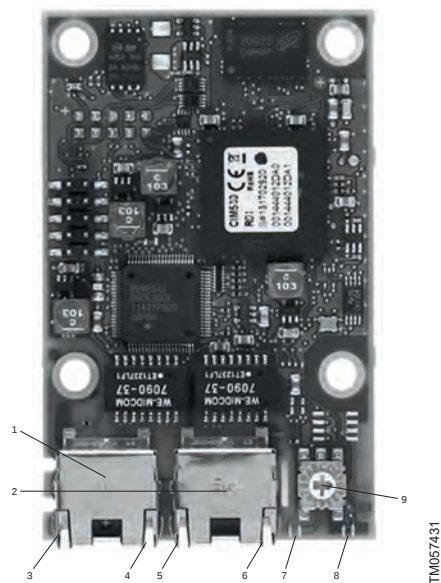
[3.3 Auswählen des Industrial-Ethernet-Protokolls](#)

2.1 Abkürzungen

APDU	Application Protocol Data Unit.
ARP	Address Resolution Protocol. Überträgt IP-Adressen in MAC-Adressen.
CAT5	Ethernet-Kabeltyp mit vier Twisted-Pair-Kabeln.
CAT5e	Erweitertes CAT5-Kabel mit besserer Leistung.
CAT6	Mit Kabeln des Typs CAT5 und CAT5e kompatibles Ethernet-Kabel mit sehr hoher Leistung.
CIM	Communication Interface Module (Kommunikationsschnittstellenmodul).
CIU	Communication Interface Unit (Kommunikationsschnittstellengerät).
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol. Wird genutzt, um Netzwerkgeräte so zu konfigurieren, dass sie über ein IP-Netzwerk miteinander kommunizieren können.
DNS	Domain Name System. Wird verwendet, um Host-Namen aufzulösen und in IP-Adressen umzuwandeln.
E-Box	Extension Box (Erweiterungsbox). Wird als Kommunikationsschnittstelle zwischen einer DDA-Dosierpumpe (klein) von Grundfos und einem Feldbus eingesetzt.

GENIpro	Grundfos Electronics Network Intercommunication protocol. Grundfos-eigenes Feldbus-Protokoll.
GiC	Grundfos iSOLUTIONS Cloud.
Masse	Masse.
GRM	Grundfos Remote Management.
HTTP	Hypertext Transfer Protocol. Häufig verwendetes Protokoll zum Navigieren im World Wide Web.
IANA	Internet Assigned Numbers Authority.
IP	Internet Protocol.
LED	Lichtemittierende Diode.
MAC	Media Access Control. Eindeutige Adresse für die Hardware.
MDI	Medium Dependent Interface.
Ping	Packet InterNet Groper. Eine Software zum Prüfen der Verbindung zwischen zwei TCP/IP-Hosts.
PLC	Programmable Logic Controller (speicherprogrammierbare Steuerung).
RJ45	Genormter Anschluss Nr. 45, auch 8P8C genannt. Für den Anschluss von vier Twisted-Pair-Kabeln. Häufigster Ethernet-Anschlusstyp.
SELV	Safety Extra-Low Voltage (Schutzkleinspannung).
SELV-E	Safety Extra-Low Voltage with earth (geerdete Schutzkleinspannung).
TCP	Transmission Control Protocol. Protokoll für die Kommunikation über das Internet oder Industrial-Ethernet.
UDP	User Datagram Protocol.
URL	Uniform Resource Locator. IP-Adresse, die für die Verbindung mit einem Server genutzt wird.
VPN	Virtual Private Networks.

2.2 Ethernet-Modul CIM 500



Ethernet-Modul CIM 500

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	ETH1	Industrial-Ethernet-Anschluss 1 (RJ45)
2	ETH2	Industrial-Ethernet-Anschluss 2 (RJ45)
3	DATA1	Datenaktivitäts-LED für RJ45-Anschluss 1
4	LINK1	Link-LED für RJ45-Anschluss 1
5	DATA2	Datenaktivitäts-LED für RJ45-Anschluss 2

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
6	LINK2	Link-LED für RJ45-Anschluss 2
7	LED1	Rote und grüne Status-LED für das ausgewählte Ethernet-Protokoll
8	LED2	Rote und grüne LED für die interne Kommunikation zwischen dem CIM 500 und dem Grundfos-Produkt
9	SW1	Drehschalter zum Auswählen des Industrial-Ethernet-Protokolls

Weitere Informationen

5. Datenaktivität und Verbindungs-LEDs

3. Installation

WARNUNG
Stromschlag

Tod oder ernsthafte Personenschäden



- Das CIM 500 darf nur an Stromkreise mit Schutzkleinspannung vom Typ SELV oder SELV-E angeschlossen werden.



QR-Code für die CIU-Kurzanleitung

3.1 Sicherheit

Angeschlossene Grundfos-Produkte müssen durch eine Firewall geschützt oder an ein privates Netzwerk angeschlossen werden.

Ist keine Firewall oder kein privates Netzwerk vorhanden, kann das Grundfos-Produkt einem Cyberangriff ausgesetzt werden.

Es wird nachdrücklich empfohlen, die nachfolgend beschriebenen Konfigurationsanforderungen zu erfüllen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an eine IT-Fachkraft.

Weitere Informationen

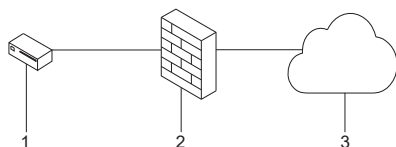
3.5.1 Verbindung mit dem Webserver per GRM IP/GiC

3.1.1 CIM 500

Das CIM 500 ist ein handelsübliches Gerät, das an ein privates Netzwerk mit Firewall angeschlossen werden muss. Es darf nicht direkt mit dem Internet verbunden werden. Darüber hinaus dürfen dem Produkt keine TCP/IP-Ports zugeordnet werden. Wenn Sie per Fernzugriff auf das Gerät zugreifen möchten, müssen Sie Technologien wie Virtual Private Network (VPN) verwenden, um eine sichere Verbindung zu gewährleisten. Wenden Sie sich zum Umsetzen einer solchen Lösung ggf. an eine IT-Fachkraft.

Beim CIM 500 im Modus 4, GRM IP (Grundfos Remote Management) oder im Modus 5 (GiC) darf die Firewall nur Verbindungen zum Internet zulassen (ausgehende Verbindungen), die von dem Grundfos-Produkt initialisiert wurden.

QR99462331



TM074226

Sichere Verbindung für das CIM 500

Pos.	Beschreibung
1	Grundfos-Gerät
2	Firewall
3	Internet

Beim CIM 500 im Modus 5, GiC (Grundfos iSolution Cloud), dürfen die Ports 443 und 8883 nur für ausgehenden Datenverkehr geöffnet sein und erfordern einen Zugriff auf das DNS oder den Port 53.

3.2 Anschließen des Ethernet-Kabels

Verwenden Sie RJ45-Anschlüsse und ein Ethernet-Kabel. Schließen Sie den Kabelschirm an beiden Enden an die Schutzerde an.



Es ist wichtig, dass der Kabelschirm mithilfe der Erdungsklemme an die Schutzerde oder an den RJ45-Anschluss angeschlossen wird.

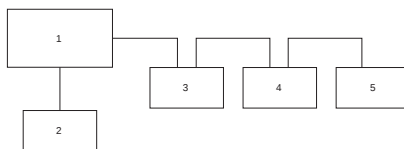


Stellen Sie für die Kommunikation per GRM IP sicher, dass das Netzwerk durch eine Firewall geschützt ist.

Maximale Kabellänge

Drehzahl [Mbit/s]	Kabeltyp	Max. Kabellänge [m (ft)]
100/10	CAT5, CAT5e, CAT6	100 (328)

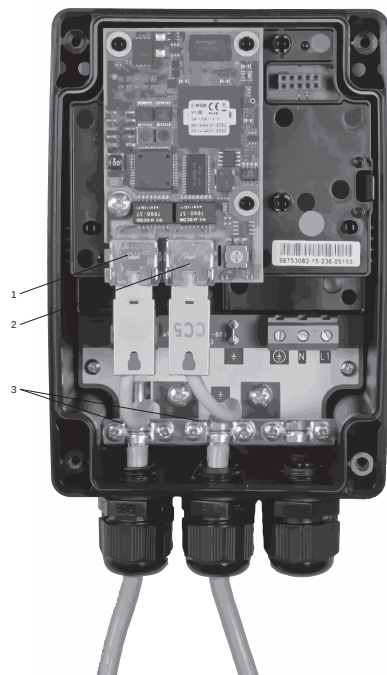
Das CIM 500 ist für eine flexible Netzwerkinstallation konzipiert. Durch den eingebauten Schalter mit zwei Ports können Produkte miteinander verkettet werden, ohne dass zusätzliche Ethernet-Schalter erforderlich sind. Das letzte Produkt in der Kette ist nur mit einem der Ethernet-Ports verbunden. Jeder Ethernet-Port verfügt über eine eigene MAC-Adresse und das CIM 500 weist einen integrierten Schalter auf. Das bedeutet, das Kabel kann nach dem Erreichen eines CIM 500 weitere 100 Meter weit verlegt werden.



TM056435

Beispiel für ein Industrial-Ethernet-Netzwerk

Pos.	Beschreibung
1	Ethernet-Schalter
2	CIM 500
3	CIM 500
4	CIM 500
5	CIM 500



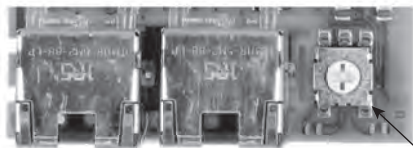
Beispiel für die Ethernet-Verbindung

Pos.	Beschreibung
1	Industrial-Ethernet-Anschluss 1 (RJ45)
2	Industrial-Ethernet-Anschluss 2 (RJ45)
3	Erdungsklemme/GND

TM057480

3.3 Auswählen des Industrial-Ethernet-Protokolls

Das Modul verfügt über einen Drehschalter für die Auswahl des Industrial-Ethernet-Protokolls. Siehe die Abbildung unten.



TM057481

Auswahl des Industrial-Ethernet-Protokolls

Pos.	Beschreibung
0	PROFINET IO, Standardeinstellung
1	Modbus TCP
2	BACnet IP
3	EtherNet/IP
4	GRM IP für das Grundfos Remote Management. Ein Vertrag mit Grundfos ist erforderlich.
5	Grundfos iSOLUTIONS Cloud (GiC)
6...E	Reserviert; LED1 leuchtet rot, um eine ungültige Konfiguration anzuzeigen
F	Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen. Stellen Sie den Drehschalter auf die entsprechende Position. LED1 blinkt 20 Sekunden lang rot und grün, um anzuzeigen, dass ein Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen bevorsteht.
	Nach 20 Sekunden hört LED1 auf zu blinken und das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen wird eingeleitet.
	Wenn LED1 und LED2 nicht mehr leuchten, ist das Zurücksetzen abgeschlossen. Der Drehschalter kann auf eine andere Position gestellt werden.



Wird die Position des Drehschalters bei eingeschaltetem Modul verändert, startet das Modul neu. Es verwendet dann das mit der neuen Position verknüpfte Protokoll.

Weitere Informationen

2. Verwendungszweck

3.4 Einstellen der IP-Adressen

Das Modul wird mit einer fest eingestellten Webserver-IP-Adresse geliefert. Über den Webserver kann diese Adresse auf einen anderen festen Wert geändert oder es kann ein DHCP-Server ausgewählt werden.

Vom Webserver verwendete Standard-IP-Einstellungen	IP-Adresse: 192.168.1.100 Subnetzmaske: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.1.1
Gerätename und IP-Einstellungen für PROFINET IO	Der Gerätename wird vom Webserver oder vom PROFINET-IO-Konfigurationstool konfiguriert. Die IP-Adresse wird automatisch von der PLC vergeben. Diese zugewiesene PROFINET-IP-Adresse muss sich von der IP-Adresse des Webserver unterscheiden.
IP-Einstellungen für Modbus TCP	Über den Webserver kann ein fester Wert vorgegeben oder es kann ein DHCP-Server verwendet werden. Diese zugewiesene Modbus-TCP-Adresse muss sich von der IP-Adresse des Webserver unterscheiden.
IP-Einstellungen für BACnet IP	Über den Webserver kann ein fester Wert vorgegeben oder es kann ein DHCP-Server verwendet werden. Beachten Sie, dass BACnet IP und der Webserver dieselbe IP-Adresse aufweisen.
IP-Einstellungen für EtherNet/IP	Über den Webserver kann ein fester Wert vorgegeben oder es kann ein DHCP-Server verwendet werden. Diese zugewiesene EtherNet/IP-Adresse muss sich von der IP-Adresse des Webserver unterscheiden.
IP-Einstellungen für GiC	GiC verwendet das DHCP und der verbundene Router weist automatisch eine IP-Adresse zu.

3.5 Verbindung mit dem Webserver

Das Modul kann mithilfe des eingebauten Webserver konfiguriert werden. Um eine Verbindung von einem PC zum CIM 500 herzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Verbinden Sie den PC und das Modul mithilfe eines Ethernet-Kabels. Siehe die Abbildung unten.
2. Konfigurieren Sie den Ethernet-Port des PCs so, dass er zum selben Subnetz wie das CIM 500 gehört, z. B. 192.168.1.101. Stellen Sie die Subnetzmaske auf 255.255.255.0 ein. Siehe Abschnitt zu den Netzwerkeinstellungen im Anhang.
3. Öffnen Sie einen Standard-Internetbrowser und geben Sie 192.168.1.100 in die Adresszeile ein.
4. Melden Sie sich beim Webserver an.

Benutzername	Standard: admin
Password	Standard: Grundfos



Bei Ihrer ersten Anmeldung müssen Sie ein eindeutiges Passwort festlegen. Das Passwort von Grundfos kann nur durch ein Zurücksetzen des CIM 500 auf die Werkseinstellungen wiederhergestellt werden.



TMC56436

Über ein Ethernet-Kabel mit dem PC verbundenes CIM 500

Weitere Informationen

A.1. Webserver configuration

3.5.1 Verbindung mit dem Webserver per GRM IP/GiC

Um über GRM IP/GiC auf den Webserver zuzugreifen, müssen Sie Ihren PC parallel zum Router (RJ45-Anschluss 1) an den RJ45-Anschluss 2 des CIM 500 anschließen. Mithilfe des Webserver vom Router können Sie herausfinden, welche Adresse der Router CIM 500 zuweist. Verwenden Sie dann diese IP-Adresse für den Zugriff auf den Webserver.

Siehe auch den Abschnitt „Sicherheit“ im Anhang und den Abschnitt „Konfiguration des Webserver“.



Sie können sowohl ETH1 als auch ETH2 verwenden, um eine Verbindung zum Webserver herzustellen.



Sie können auf den Webserver zugreifen, während das ausgewählte Industrial-Ethernet-Protokoll aktiv ist.



Wenn Sie „GRM IP“ oder „GiC“ auswählen, weist der angeschlossene Router dem Modul über das DHCP automatisch eine IP-Adresse zu.



Mit dem PC und Mobilfunk-Router verbundenes CIM 500

Weitere Informationen

- [A.1. Webserver configuration](#)
- [3.1 Sicherheit](#)

4. Status-LEDs

Das Modul verfügt über zwei Status-LEDs:

- LED1: rote und grüne Status-LED für die Ethernet-Kommunikation, Feldbus-LED
- LED2: rote und grüne Status-LED für die Kommunikation zwischen Modul und Grundfos-Produkt, GENI-LED

LED1, PROFINET IO

Status	Beschreibung
AUS	Das Modul ist abgeschaltet.
Grün, blinkend	Wink-Funktion. Die LED1 blinkt 10 Mal, wenn sie vom PROFINET-Master aktiviert wurde.
Dauerhaftes grünes Leuchten	Das Modul befindet sich im Modus für den zyklischen Datenaustausch.
Rot, blinkend (3 Hz, Einschaltdauer 50 %)	Falsche oder fehlende PROFINET-IO-Konfiguration. Siehe Abschnitt zur Störungssuche bei PROFINET IO.
Rot, pulsierend (0,3 Hz, Einschaltdauer 10 %)	Der Gerätenamen und die Netzwerkeinstellungen sind konfiguriert, die Verbindung zum Master ist jedoch unterbrochen. Siehe Abschnitt zur Störungssuche bei PROFINET IO.
Dauerhaftes rotes Leuchten	Das Produkt wird nicht unterstützt. Siehe Abschnitt zur Störungssuche bei PROFINET IO.
Rot und Grün, dauerhaft leuchtend	Fehler beim Herunterladen der Firmware. Siehe Abschnitt zur Störungssuche bei PROFINET IO.
Rotes und grünes Blinken	Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen. Nach 20 Sekunden startet das CIM 500 neu.

LED1, Modbus TCP und BACnet IP

Status	Beschreibung
AUS	Keine Kommunikation via Modbus oder BACnet oder das Modul ist abgeschaltet.
Grün, blinkend	Kommunikation via Modbus oder BACnet ist aktiv.
Dauerhaftes rotes Leuchten	Fehler bei der Konfiguration des Moduls. Siehe den Abschnitt zur Störungssuche, Modbus TCP oder BACnet IP.
Rot und Grün, dauerhaft leuchtend	Fehler beim Herunterladen der Firmware. Siehe den Abschnitt zur Störungssuche, Modbus TCP oder BACnet IP.
Rotes und grünes Blinken	Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen. Nach 20 Sekunden startet das CIM 500 neu.

LED1, EtherNet/IP

Status	Beschreibung
AUS	Ethernet-Link ist nicht aktiv.
Dauerhaftes grünes Leuchten	Ethernet-Link ist aktiv, Verbindung wird hergestellt.
Grün, blinkend	Ethernet-Link ist aktiv, es wird keine Verbindung hergestellt.
Dauerhaftes rotes Leuchten	Ethernet-Link ist aktiv, IP-Adressenkonflikt wurde erkannt.
Rot, blinkend	Ethernet-Link ist aktiv, bei jeder Verbindung ist eine Zeitüberschreitung aufgetreten.

LED1, GRM IP / GiC

Status	Beschreibung
AUS	Keine Kommunikation via GRM IP/GiC oder das Modul ist abgeschaltet.
Grün, blinkend	Einschaltzeit (120 Sekunden)
Dauerhaftes grünes Leuchten	Kommunikation mit dem Cloud-Server ist hergestellt.
Grün, blinkend (0,3 Hz)	Daten werden an den Cloud-Server übertragen.
Rot, blinkend	Die GRM IP/GiC-Kommunikation ist unterbrochen. Es wird keine Kommunikation zu GRM/GiC geladen.
Rotes und grünes Blinken	Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen. Nach 20 Sekunden wird das CIM 500 zurückgesetzt und neu gestartet.

LED2, alle Feldbusse

Status	Beschreibung
AUS	Das Modul ist abgeschaltet.
Rot, blinkend	Keine interne Kommunikation zwischen dem CIM 500 und dem Grundfos-Produkt.
Dauerhaftes rotes Leuchten	Das angeschlossene Grundfos-Produkt wird vom Modul nicht unterstützt.
Dauerhaftes grünes Leuchten	Die interne Kommunikation zwischen dem Modul und dem Grundfos-Produkt ist in Ordnung.
Rot und Grün, dauerhaft leuchtend	Speicherfehler.



Während der Inbetriebnahme tritt eine Verzögerung von bis zu fünf Sekunden auf, bevor der Status der LED1 und LED2 aktualisiert wird.

Weitere Informationen**6.1 PROFINET IO****6.2 Modbus TCP oder BACnet IP**

5. Datenaktivität und Verbindungs-LEDs

Das Modul verfügt über zwei Verbindungs-LEDs, die mit jedem RJ45-Anschluss verbunden sind.

DATA1 und DATA2

Diese gelben LEDs zeigen den Datenverkehr für den entsprechenden RJ45-Anschluss an.

Status	Beschreibung
AUS	Keine Datenkommunikation am RJ45-Anschluss
blinkt	Datenkommunikation am RJ45-Anschluss
EIN	Erhöhter Netzwerkverkehr

LINK1 und LINK2

Diese grünen LEDs zeigen an, ob das Ethernet-Kabel ordnungsgemäß an den entsprechenden RJ45-Anschluss angeschlossen ist.

Status	Beschreibung
AUS	Keine Ethernet-Verbindung am RJ45-Anschluss
EIN	Die Ethernet-Verbindung an der RJ45-Buchse ist in Ordnung.

Weitere Informationen

[2.2 Ethernet-Modul CIM 500](#)

6. Störungssuche

6.1 PROFINET IO

Die Störungssuche bei einem Modul erfolgt über den Status der beiden Status-LEDs.

Voraussetzung ist, dass das CIM 500 in einem Grundfos-Produkt oder das CIM 500 in einem CIU 500 eingebaut ist.



Stellen Sie sicher, dass SW1 auf „0“ eingestellt ist, um PROFINET auszuwählen.

Weitere Informationen

[4. Status-LEDs](#)

6.1.1 Beide LEDs leuchten nicht

Beide LEDs bleiben aus, wenn die Stromversorgung angeschlossen wird.

Ursache	Abhilfe
Das Modul ist falsch im Grundfos-Produkt eingebaut.	• Prüfen, ob das Modul korrekt eingebaut und angeschlossen ist.
Das Modul ist defekt.	• Das Modul austauschen.
Das CIU 500 ist defekt.	• Das CIU 500 austauschen.

6.1.2 LED1 leuchtet nicht

Ursache	Abhilfe
SW1 ist nicht richtig eingestellt.	• Den Schalter auf „0“ einstellen.

6.1.3 LED2 blinkt rot

Ursache	Abhilfe
Keine interne Kommunikation zwischen dem Modul und dem Grundfos-Produkt.	• Prüfen, ob das Modul korrekt im Grundfos-Produkt eingebaut ist.
Keine interne Kommunikation zwischen dem CIU 500 und dem Grundfos-Produkt.	• Die Kabelverbindung zwischen dem CIU 500 und dem Grundfos-Produkt prüfen. • Prüfen, ob die einzelnen Leiter korrekt angeschlossen sind, also z. B. nicht vertauscht wurden. • Die Stromversorgung zum Grundfos-Produkt prüfen.

6.1.4 LED2 leuchtet dauerhaft rot.

Ursache	Abhilfe
Das angeschlossene Grundfos-Produkt wird vom Modul nicht unterstützt.	• Bitte wenden Sie sich an die nächste Grundfos-Niederlassung.

6.1.5 LED1 leuchtet dauerhaft rot.

Ursache	Abhilfe
Das angeschlossene Grundfos-Produkt wird vom Modul nicht unterstützt.	• Bitte wenden Sie sich an die nächste Grundfos-Niederlassung.
SW1 ist falsch eingestellt.	• Den Schalter auf „0“ einstellen.

6.1.6 Die LED1 blinkt rot (3 Hz).

Ursache	Abhilfe
Fehler bei der PROFINET-IO-Konfiguration des Moduls.	• Das CIM 500 neu starten. Die NEUSTART-Taste auf dem Webserver drücken oder das Produkt aus- und wieder einschalten. Siehe den Abschnitt zur Konfiguration von PROFINET IO.

Ursache	Abhilfe
	• Prüfen, ob die IP-Adressen-Konfiguration von PROFINET IO korrekt ist. Den Gerätenamen im CIM 500 und PROFINET-IO-Master prüfen. • Prüfen, ob die korrekte GSDML-Datei verwendet wird.

Weitere Informationen

[A.1. Webserver configuration](#)

6.1.7 LED1 blinkt rot, 0,3 Hz

Ursache	Abhilfe
Die Verbindung zum Master ist unterbrochen.	• Die Kabel prüfen. • Prüfen, ob der Master in Betrieb ist.

6.1.8 Die LED1 leuchtet gleichzeitig rot und grün.

Ursache	Abhilfe
Fehler beim Herunterladen der Firmware.	• Den Webserver verwenden, um die Firmware erneut herunterzuladen.

Weitere Informationen

[A.1. Webserver configuration](#)

6.1.9 Die LED2 leuchtet gleichzeitig rot und grün.

Ursache	Abhilfe
Speicherfehler.	• Das Modul austauschen.

6.2 Modbus TCP oder BACnet IP

Die Störungssuche bei einem Modul erfolgt über den Status der beiden Status-LEDs.

Voraussetzung ist, dass das CIM 500 in einem Grundfos Produkt oder CIU 500 eingebaut ist.



Stellen Sie sicher, dass SW1 auf „1“ eingestellt ist, wenn Modbus ausgewählt werden soll, oder auf „2“, wenn BACnet ausgewählt werden soll.

Weitere Informationen

4. Status-LEDs

6.2.1 Beide LEDs leuchten nicht

Beide LEDs bleiben aus, wenn die Stromversorgung angeschlossen wird.

Ursache	Abhilfe
Das Modul ist falsch im Grundfos-Produkt eingebaut.	• Prüfen, ob das Modul korrekt eingebaut und angeschlossen ist.
Das Modul ist defekt.	• Das Modul austauschen.
Das CIU 500 ist defekt.	• Das CIU 500 austauschen.

6.2.2 LED2 blinkt rot

Ursache	Abhilfe
Keine interne Kommunikation zwischen dem Modul und dem Grundfos-Produkt.	• Prüfen, ob das Modul korrekt im Grundfos-Produkt eingebaut ist.
Keine interne Kommunikation zwischen dem CIU 500 und dem Grundfos-Produkt.	• Die Kabelverbindung zwischen dem CIU 500 und dem Grundfos-Produkt prüfen. • Prüfen, ob die einzelnen Leiter korrekt angeschlossen sind, also z. B. nicht vertauscht wurden. • Die Stromversorgung zum Grundfos-Produkt prüfen.

6.2.3 LED2 leuchtet dauerhaft rot.

Ursache	Abhilfe
Das angeschlossene Grundfos-Produkt wird vom Modul nicht unterstützt.	• Bitte wenden Sie sich an die nächste Grundfos-Niederlassung.

6.2.4 LED1 leuchtet dauerhaft rot.

Ursache	Abhilfe
Fehler bei der Modbus-Konfiguration des Moduls.	• Prüfen, ob SW1 auf „1“ eingestellt ist. • Prüfen, ob die Konfiguration der Modbus-IP-Adresse korrekt ist.
Fehler bei der BACnet-Konfiguration des Moduls.	• Prüfen, ob SW1 auf „2“ eingestellt ist. • Prüfen, ob die Konfiguration der BACnet-IP-Adresse und der UDP-Port-Nummer korrekt ist.

Weitere Informationen

A.1. Webserver configuration

6.2.5 Die LED1 leuchtet gleichzeitig rot und grün.

Ursache	Abhilfe
Fehler beim Herunterladen der Firmware.	• Den Webserver verwenden, um die Firmware erneut herunterzuladen.

Weitere Informationen*A.1. Webserver configuration***6.2.6 Die LED2 leuchtet gleichzeitig rot und grün.****Ursache**

Speicherfehler.

Abhilfe

- Das Modul austauschen.

6.3 EtherNet/IP

Die Störungssuche bei einem Modul erfolgt über den Status der beiden Status-LEDs.

Voraussetzung ist, dass das CIM 500 in einem Grundfos Produkt oder CIU 500 eingebaut ist.



Stellen Sie sicher, dass SW1 auf „3“ eingestellt ist.

6.3.1 Beide LEDs leuchten nicht

Beide LEDs bleiben aus, wenn die Stromversorgung angeschlossen wird.

Ursache	Abhilfe
Das Modul ist falsch im Grundfos-Produkt eingebaut.	• Prüfen, ob das Modul korrekt eingebaut und angeschlossen ist.
Das Modul ist defekt.	• Das Modul austauschen.
Das CIU 500 ist defekt.	• Das CIU 500 austauschen.

6.3.2 LED1 leuchtet nicht

Ursache	Abhilfe
SW1 ist nicht richtig eingestellt.	• Den Schalter auf „3“ einstellen.

6.3.3 LED2 blinkt rot

Ursache	Abhilfe
Keine interne Kommunikation zwischen dem Modul und dem Grundfos-Produkt.	• Prüfen, ob das Modul korrekt im Grundfos-Produkt eingebaut ist.
Keine interne Kommunikation zwischen dem CIU 500 und dem Grundfos-Produkt.	• Die Kabelverbindung zwischen dem CIU 500 und dem Grundfos-Produkt prüfen. • Prüfen, ob die einzelnen Leiter korrekt angeschlossen sind, also z. B. nicht vertauscht wurden. • Die Stromversorgung zum Grundfos-Produkt prüfen.

6.3.4 LED2 leuchtet dauerhaft rot.

Ursache	Abhilfe
Das angeschlossene Grundfos-Produkt wird vom Modul nicht unterstützt.	• Bitte wenden Sie sich an die nächste Grundfos-Niederlassung.

6.3.5 LED1 blinkt rot

Ursache	Abhilfe
Die Verbindung ist abgelaufen.	• Verbindung und Kommunikation zwischen PLC und CIM 500 prüfen.

6.3.6 LED1 leuchtet dauerhaft rot.

Ursache	Abhilfe
IP-Adressenkonflikt.	• Die Konfiguration der IP-Adresse prüfen.
SW1 ist falsch eingestellt.	• Prüfen, ob SW1 auf „3“ eingestellt ist.

6.3.7 Die LED1 leuchtet gleichzeitig rot und grün.

Ursache	Abhilfe
Fehler beim Herunterladen der Firmware.	• Den Webserver verwenden, um die Firmware erneut herunterzuladen.

Weitere Informationen[*A.1. Webserver configuration*](#)**6.3.8 Die LED2 leuchtet gleichzeitig rot und grün.****Ursache****Abhilfe**

Speicherfehler.

-
- Das Modul austauschen.
-

6.4 GRM IP / GiC

Die Störungssuche bei einem Modul erfolgt über den Status der beiden Status-LEDs.

Voraussetzung ist, dass das CIM 500 in einem Grundfos Produkt oder CIU 500 eingebaut ist. Dies erfordert einen Vertrag mit Grundfos.



Stellen Sie sicher, dass SW1 auf „4“ eingestellt ist, um GRM IP auszuwählen oder auf „5“ eingestellt ist, um GiC auszuwählen.

6.4.1 Beide LEDs leuchten nicht

Beide LEDs bleiben aus, wenn die Stromversorgung angeschlossen wird.

Ursache	Abhilfe
Das Modul ist falsch im Grundfos-Produkt eingebaut.	• Prüfen, ob das Modul korrekt eingebaut und angeschlossen ist.
Das Modul ist defekt.	• Das Modul austauschen.
Das CIU 500 ist defekt.	• Das CIU 500 austauschen.

6.4.2 LED1 leuchtet nicht

Ursache	Abhilfe
SW1 ist nicht richtig eingestellt.	• Stellen Sie den Schalter auf „4“ für GRM IP und auf „5“ für GiC.

6.4.3 LED2 blinkt rot

Ursache	Abhilfe
Keine interne Kommunikation zwischen dem Modul und dem Grundfos-Produkt.	• Prüfen, ob das Modul korrekt im Grundfos-Produkt eingebaut ist.
Keine interne Kommunikation zwischen dem CIU 500 und dem Grundfos-Produkt.	• Die Kabelverbindung zwischen dem CIU 500 und dem Grundfos-Produkt prüfen. • Prüfen, ob die einzelnen Leiter korrekt angeschlossen sind, also z. B. nicht vertauscht wurden. • Die Stromversorgung zum Grundfos-Produkt prüfen.

6.4.4 LED1 blinkt grün

Ursache	Abhilfe
Einschaltzeit dauert 120 Sekunden.	• -

6.4.5 LED1 leuchtet dauerhaft rot.

Ursache	Abhilfe
SW1 ist falsch eingestellt.	• Den Schalter auf „4“ oder „5“ einstellen.

6.4.6 LED2 leuchtet dauerhaft rot.

Ursache	Abhilfe
Das angeschlossene Grundfos-Produkt wird vom Modul nicht unterstützt.	• Bitte wenden Sie sich an die nächste Grundfos-Niederlassung.

6.4.7 LED1 blinkt rot

Ursache	Abhilfe
Keine GRM-/GiC-Kommunikation oder keine Verbindung zum Server.	• Das Ethernet-Kabel im Router prüfen. • Die Router-Einstellungen prüfen. • Den zur SIM-Karte gehörenden Router prüfen.

Ursache	Abhilfe
	• Prüfen, ob der Vertrag mit Grundfos gültig und ob ein Zugriff auf die GRM-/GiC-Daten möglich ist.

6.4.8 Kein Zugriff auf das CIU 500 über die GRM-/GiC-Schnittstelle.

Ursache	Abhilfe
Keine Verbindung zum GRM-Server.	• Prüfen, ob die niedrigste MAC-Adresse (kleinste Nummer) der beiden Anschlüsse vom CIM 500 verwendet wird. Siehe den Aufkleber auf dem Modul. • Erfordert einen Vertrag mit Grundfos und gewährten Zugang zum GRM oder GiC. • Überprüfen Sie den Inbetriebnahmestatus auf der System-Seite des CIM 500 Webserver.

7. Technische Daten

Allgemeines	
Anwendungsschicht	DHCP, HTTP, HTTPS, Ping
Transportschicht	TCP, UDP
Internetschicht	Internet Protocol V4 (IPv4)
Verbindungsschicht	ARP, Media Access Control, Ethernet
Ethernet-Kabel	Abgeschirmte Twisted-Pair-Kabel, CAT5, CAT5e oder CAT6. Automatische Crossover-Erkennung (Auto-MDI-X).
Übertragungsgeschwindigkeit	10 Mbit/s, 100 Mbit/s (automatisch erkannt)
Industrial-Ethernet-Protokolle	• PROFINET IO • Modbus TCP • BACnet IP • EtherNet/IP • GRM IP* • GiC*
Versorgungsspannung	5 VDC $\pm$ 5 %, $I_{\max}$ 350 mA
Min./max. Lagerungstemperatur	-25 bis +70 °C -13 bis +158 °F

* Ein Vertrag mit Grundfos ist erforderlich.

7.1 Technische Spezifikationen – PROFINET

PROFINET-RT-Funktion	• PROFINET-Gerät gemäß Konformitätsklasse B • MRP-Client (Media Redundancy Protocol) • Systemredundanz S2 • Multicast-Anbieter und -Teilnehmer
Minimale Zykluszeit PROFINET RT	250 µs
Anzahl der IO-Verbindungen pro Steuerung	2 für zyklische Daten 1 für Parametersatz
Maximale Anzahl der IO-Daten	1024 Bytes
GSDML-Version	V2.34
Dynamische IO-Konfiguration	Unterstützt
Diagnose	Unterstützt
Maximale Anzahl der Datenmodule	85
Watchdog	Kommunikationsüberwachung mit fester Zeitüberschreitung von 2 Sekunden. Sie kann über das Steuermodul im Geräteprofil aktiviert werden.
Zertifikat	Konformität Juli 2019

7.2 Technische Spezifikationen – Modbus TCP

Anzahl der IO-Buchsen	8
Maximale Anzahl der IO-Daten	255 Bytes pro Telegramm
Unterstützte Funktionscodes	03 Lesen von Halteregeistern 04 Lesen von Eingangsregistern 06 Schreiben in Einzelregister 16 Schreiben in Mehrfachregister
Diagnose	nein
DHCP	Unterstützt
Watchdog	Kommunikationsüberwachung mit fester Zeitüberschreitung von 5 Sekunden. Sie kann über das Watchdog-Register im Geräteprofil aktiviert werden.
Zertifikat	nein

Um die Datensicherheit bei der Verwendung von Modbus TCP über einen Mobilfunk-Router zu optimieren, empfiehlt Grundfos nachdrücklich, die Mobilfunk-Datenverbindung auf einem privaten APN mit statischer IP-Adresse und ohne Zugang zum öffentlichen Internet basieren zu lassen.

7.3 Technische Spezifikationen – BACnet IP

Anzahl der IO-Buchsen	1
Kommunikation	User Datagram Protocol, UDP
Maximale Anzahl der IO-Daten	1500 Bytes
Unterstützte Objekte	• Analogeingang • Analogausgang • Analogwert • Binäreingabe • Binärausgabe • Mehrstufige Eingabe • Mehrstufige Ausgabe • Gerät
DHCP	Unterstützt
Fremdgerät	Unterstützt

Datenaustauschdienste	• ReadProperty • ReadPropertyMultiple • WriteProperty • WritePropertyMultiple • SubscribeCOV • ConfirmedCOVNotification • UnconfirmedCOVNotification
Gerätemanagementdienste	• Who-is / I-am • Who-has / I-have • DeviceCommunicationControl
Watchdog	Netzwerk-Watchdog-Timer. Die Zeitüberschreitung kann über die CIM-500-Webseite konfiguriert werden.
Zertifikat	BTL-Listung

7.4 Technische Spezifikationen – EtherNet/IP

Mindestintervall für angefordertes Paket	15 ms
E/A-Daten	505 Byte (Ausgang). 509 Byte (Eingang). Maximal 255 Byte E/A-Daten pro Baugruppe.
Anzahl der IO-Buchsen	10 Standardeinstellung. Konfigurierbar je nach verfügbaren Buchsen-Ressourcen.
Anzahl der Kapselung-Sitzungen	10 Standardeinstellung. Konfigurierbar je nach verfügbaren Buchsen-Ressourcen.
Anzahl der expliziten Nachrichtenverbindungen	2 explizite Nachrichtenverbindungen pro Kapselung-Sitzung. Insgesamt 20 explizite Nachrichtenverbindungen. Konfigurierbar.
Benutzerspezifische Objekte	Objekt 100. Je nach angeschlossenem Produkt. - Grundfos-Pumpe - Grundfos-Druckerhöhungsanlage - Grundfos-Dosieranlage
Maximale Anzahl der Verbindungen	2 explizite Nachrichtenverbindungen pro 10 Kapselung-Sitzungen. Zusätzliche 10 E/A-Verbindungen. Insgesamt: 30 Verbindungen
Standardobjekte	- Identity-Objekt (Klasse 0x01). - Message-Router-Objekt (Klasse 0x02). - Assembly-Objekt (Klasse 0x04); Datenbündelung aus anderen Objekten: bis zu 32. - Connection-Manager-Objekt (Klasse 0x06). - Device-Level-Ring-(DLR-)Objekt (Klasse 0x47). - Quality-of-Service-(QoS-)Objekt (Klasse 0x48). - TCP/IP-Interface-Objekt (Klasse 0xF5). - Ethernet-Link-Objekt (Klasse 0xF6).
DHCP	Unterstützt
Funktionsumfang	- Adapter. - Unterstützung von 2 Ethernet-Link-Objekten zur Implementierung von Ring- und Daisy-Chain-Topologien. - DLR-Protokoll (Device Level Ring) (ankündigungsbasierter Ringknoten). - Quality of Service (QoS). - IPv4-Adressen-Konflikterkennung (ACD).
Watchdog	Kommunikationsüberwachung mit fester Zeitüberschreitung von 5 Sekunden. Sie kann über die Webseite des CIM 500 aktiviert werden.
Zertifikat	Plugfest Dezember 2018, Konformität Juli 2019

8. Entsorgen des Produkts

Dieses Produkt bzw. Teile davon müssen umweltgerecht entsorgt werden.

1. Nehmen Sie öffentliche oder private Entsorgungsbetriebe in Anspruch.
2. Sollte dies nicht möglich sein, wenden Sie sich bitte an eine Grundfos-Niederlassung oder - Servicewerkstatt in Ihrer Nähe.



Das Symbol mit einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Produkt nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Wenn ein Produkt, das mit diesem Symbol gekennzeichnet ist, das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, bringen Sie es zu einer geeigneten Sammelstelle. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von den zuständigen Behörden vor Ort. Die separate Entsorgung und das Recycling dieser Produkte trägt dazu bei, die Umwelt und die Gesundheit der Menschen zu schützen.

Siehe auch die Informationen zur Entsorgung auf www.grundfos.com/product-recycling

Appendix A

A.1. Webserver configuration

The built-in webserver offers easy monitoring of the CIM 500 module and makes it possible to configure the selected Industrial Ethernet protocol. Using the webserver, you can also update the firmware of the CIM 500 module and store or restore settings, among other functions.

To connect a PC to CIM 500, proceed as follows:

1. Connect the PC and the module using an Ethernet cable.
2. Configure the Ethernet port of the PC to the same subnetwork as CIM 500, for example 192.168.1.101.
3. Open a standard Internet browser and type 192.168.1.100 in the URL field.

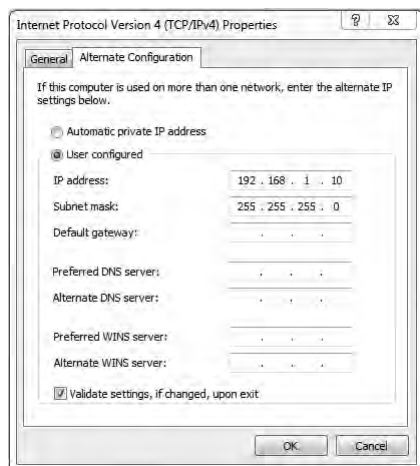
Related information

[A.1.1. How to configure an IP address on your PC using Windows 7](#)

[A.1.2. How to configure an IP address on your PC using Windows 10](#)

A.1.1. How to configure an IP address on your PC using Windows 7

1. Open "Control Panel".
2. Select "Network and Sharing Center".
3. Click [Change adapter settings].
4. Right-click and select "Properties" for the Ethernet adapter. Typically "Local Area Connection".
5. Select properties for "Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)".
6. Select the "Alternate Configuration" tab and enter the user-configured IP address and the subnet mask you would like to assign to your PC. See the figure below.



Example from Windows 7

A.1.2. How to configure an IP address on your PC using Windows 10

1. Search for "Ethernet" in Windows.
2. Select "Change Ethernet setting".

3. Select "Change adapter options".
4. Right-click "Ethernet" and select "Properties".
5. Select properties for "Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)".
6. Select the "Alternate Configuration" tab and enter the user-configured IP address and subnet mask you would like to assign to your PC.

A.1.3. Login

For administration of username and password, see the section about user management in the appendix.



If you experience problems with logging in to the webserver after a firmware update, perform a factory reset.

TM074522

Login

Object	Description
Username	Enter username. Default: admin.
Password	Enter password. Default: Grundfos. After the first log in, you are forced to change the password. The password must contain: • at least 8 and maximum 20 characters • at least one lower case letter • at least one upper case letter • at least one numeric or special character. When logging in, you have four attempts before a back-off algorithm starts an exponentially increasing time delay between each attempt. Power cycling CIM 500 resets the back-off algorithm.

Related information

[*A.1.13. User Management*](#)

A.1.4. System information

The screenshot displays the Grundfos CIM 500 Industrial Ethernet - GIC web interface. The top header features the Grundfos logo and the product name. The main content area is divided into two sections: 'Information' and 'Version Information'.

Information Section:

- System:** Includes fields for System, Version, and Licence.
- Configuration:** Includes links for Network Settings, User Management, and Firmware Update / Restart.
- Logout:** A button to log out of the system.
- Service Info:** A link to service information.
- Contact:** A link to contact information.

Version Information Section:

Application version:	CIM 500 Ethernet V07.00.12
PROFINET IO version:	V01.40.00
Modbus TCP version:	V02.09.01
BACnet IP version:	V03.06.00
GRM IP version:	V02.08.09
Ethernet/IP version:	V01.02.33
GIC version:	V00.00.01
CommonGENI version:	CG V08.35.00
GENIpro version:	GENIpro V08.04.00
TLS version:	TLS 1.2
BACnet IP Stack version:	V02.51.00
SDAI version:	V1.84.00.13242
SWITCH IP Core version:	V1.50.00.13786

TM077959

System information

A.1.5. PROFINET IO configuration

This web page is used to configure all the parameters relevant to the PROFINET IO protocol standard.

The screenshot shows the Grundfos Real Time Ethernet Protocol Configuration - PROFINET IO web interface. On the left is a navigation menu with the following items: Information, System, Version, Licence, Configuration, Real Time Ethernet Protocol, Network Settings, User Management, Firmware Update / Restart, Logout, Service Info, and Contact. The main content area is titled "Real Time Ethernet Protocol Configuration - PROFINET IO". Under "Protocol Settings", there are input fields for Device Name, IP Address (0.0.0.0), Subnet Mask (0.0.0.0), and Gateway (0.0.0.0). A note states: "Note: IP Address, Subnet Mask and Gateway address are read only and assigned by PLC." Under "Product Simulation", there is a dropdown menu for "Grundfos product simulation" set to "No Simulation" and a "Submit" button. Under "Restart", there is a "RESTART" button with the text "Press the button to Restart the system:" next to it.

Real Time Ethernet Protocol Configuration - PROFINET IO

Object	Description
Device Name	Enter the device name according to the PROFINET rules: • It consists of one or more labels separated by a dot. • The total length is 1 to 240 characters. • The length of a label is 1 to 63 characters. • Labels only consist of lower case characters, digits and "-". • The first and the last character of a label must not be "-".
IP Address	This field is read-only. The IP address is assigned from the PLC. PROFINET IO is not allowed to share the IP address with a CIM 500 webserver.
Subnet Mask	This field is read-only. The subnet mask is assigned from the PLC.
Gateway	This field is read-only. The gateway address is assigned from the PLC.
Grundfos product simulation	The module can be put in product simulation mode to generate realistic simulated values of all the PROFINET IO input data. It is thus possible to connect a PROFINET IO master to a module fitted in a CIU or an E-box without installing this device in a real industrial process system. In an office environment, it can then be verified that communication works, and data is received and handled correctly by the PROFINET IO master application program (for example PLC program) before installing the device. To enable product simulation, select a product type from the dropdown list. To terminate product simulation, select "No Simulation".
Restart	Press the restart button if LED1 flashes red, which indicates a wrong or missing PROFINET IO configuration.

A.1.6. Modbus TCP configuration

This web page is used to configure all the parameters relevant to the Modbus TCP protocol standard.



Information

System

Version

Licence

Configuration

Real Time Ethernet Protocol

Network Settings

GENipso TCP Protocol

User Management

Firmware Update / Restart

Logout

Service Info

Contact

Real Time Ethernet Protocol Configuration - Modbus TCP

Protocol Settings

TCP Port Number:

502

IP Address:

0.0.0.0

Subnet Mask:

0.0.0.0

Gateway:

0.0.0.0 x

Use DHCP:

☐

Submit

ATTENTION!

To optimize data security if using Modbus TCP via a cellular router Grundfos strongly recommends that the cellular data connection is based on a private APN with static IP and no access to public internet.

TM074523

Real Time Ethernet Protocol Configuration - Modbus TCP

Object	Description
TCP Port Number	The default value is 502, the official IANA-assigned Modbus TCP port number. The number 502 is always active implicitly. If you select another value in the webserver configuration field, both the new value and value 502 will be active.
IP Address	Configuration of the static IP address if a DHCP server is not used. Modbus TCP is not allowed to share the IP address with the CIM 500 webserver.
Subnet Mask	Configuration of the subnet mask if a DHCP server is not used.
Gateway	Configuration of the gateway address if a DHCP server is not used.
Use DHCP	The module can be configured to automatically obtain its Modbus TCP network settings from a DHCP server if available on the network. Default: DHCP disabled. "Use DHCP" is unchecked.

A.1.7. BACnet IP configuration

This web page is used to configure some of the parameters relevant to the BACnet IP protocol standard.

Apart from these settings, BACnet IP will use the IP address, subnet mask, default gateway and DHCP setting configured in the Network Settings menu.

GRUNDFOS

Information

- System
- Version
- Licence

Configuration

- Real Time Ethernet Protocol
- Network Settings
- User Management
- Firmware Update / Restart

Logout

Service Info

- Contact

Real Time Ethernet Protocol Configuration - BACnet IP

Protocol Settings

UDP Port Number:

Device Instance:

Device Name:

Device Location:

Max APDU:

Network Watchdog Timer: Range [2; 1440] min, 0=Disable.

Custom device instance enable: ☐

Foreign Device settings

Foreign Device: ☐

IP Address:

UDP Port :

Re Register Time:

TM074518

Real Time Ethernet Protocol Configuration - BACnet IP

Object	Description
UDP Port Number	Enter the UDP Port Number. The default number is 47808, the IANA-assigned standard UDP port number for BACnet IP.
Device Instance	Enter the Device Instance number. The default number is 227000. The Device Instance must be unique in the BACnet network. For Grundfos, the first three digits of the number is 227 and is fixed. The last three digits can be changed.
Device Name	You can name the device. The device name must be unique in the BACnet network. Optional.
Device Location	You can name the device location for local identification. Optional.
Max APDU	Enter the maximum Application Protocol Data Unit between 50 and 1476. The default value is 1476 bytes.
Network Watchdog Timer	If enabled and BACnet communication stops, the watchdog timer restarts the internal network module if it times out. You can configure the time-out from 2 minutes to 1440 minutes in steps of 1 minute. A value of 1 is illegal and a value of 0 disables the watchdog.

Object	Description
Custom device instance enable	If ticked, CIM 500 is configured to use a BACnet custom device instance number.
Foreign Device	If ticked, CIM 500 is configured as a foreign device.
IP Address	Enter the foreign IP address.
UDP Port	Enter the foreign UDP port number. The default number is 47808.
Re-Register Time	Enter the time period in seconds during which the foreign device must re-register on the BACnet network.
Network Watchdog Timer	If enabled and BACnet communication stops, the watchdog timer restarts the internal network module if it times out. You can configure the time-out from 2 minutes to 1440 minutes in steps of 1 minute. A value of 1 is illegal and a value of 0 disables the watchdog.

A.1.8. EtherNet/IP configuration

This web page is used to configure all the parameters relevant to the EtherNet/IP protocol standard.

The screenshot shows a web interface for Grundfos. At the top is the Grundfos logo. On the left is a navigation menu with sections: Information (System, Version, Licence), Configuration (Real Time Ethernet Protocol, Network Settings, User Management, Firmware Update / Restart), Logout, Service Info, and Contact. The main content area is titled 'Real Time Ethernet Protocol Configuration - EtherNet/IP'. It contains a 'Protocol Settings' section with input fields for IP Address (0.0.0.0), Subnet Mask (0.0.0.0), and Gateway (0.0.0.0). Below these are checkboxes for 'Use DHCP' and 'Comm. Watchdog' (with a '5s timeout' label). The 'Product Simulation' section has a dropdown menu for 'Grundfos product simulation' set to 'No Simulation' and a 'Submit' button.

Real Time Ethernet Protocol Configuration - EtherNet/IP

TM074519

Object	Description
IP Address	Configuration of the static IP address if a DHCP server is not used. EtherNet/IP is not allowed to share the IP address with the CIM 500 webserver.
Subnet Mask	Configuration of the subnet mask if a DHCP server is not used.
Gateway	Configuration of the gateway address if a DHCP server is not used.
Use DHCP	The CIM 500 module can be configured to automatically obtain its EtherNet/IP network settings from a DHCP server, if available on the network. Default: No use of DHCP.
Communication Watchdog	For enabling a 5 seconds communication watchdog timer. Only active for pump or booster products. Unchecked: Watchdog is disabled (default). Checked: Watchdog is enabled, time-out is 5 seconds. Watchdog action: The pump or the booster is set to local mode.
Grundfos product simulation	The module can be put in product simulation mode to generate realistic simulated values of all the EtherNet/IP input data. It is thus possible to connect an EtherNet/IP master to a module fitted in a CIU or an E-box without installing this device in a real industrial process system. In an office environment, it can then be verified that communication works, and data is received and handled correctly by the EtherNet/IP master application program (for example PLC program) before installing the device. To enable product simulation, select a product type from the dropdown list. To terminate product simulation, select "No Simulation".

A.1.9. GRM IP configuration

By default, the GRM server URL and DHCP are activated on the GRM webserver.



You need a contract with Grundfos and an external router with Internet connection to gain access to the GRM server.

GRUNDFOS

Real Time Ethernet Protocol Configuration - GRM IP

Please do not change the below settings unless instructed by Grundfos certified personnel.

Changing the settings might result in nonoperational system.

GRMIP Port Number:

URL:

Check to Update the Settings: ☐

Default setting of GRM server address

Press DEFAULT button to revert to the defaults factory settings for the above in case of connection errors

ATTENTION!

The CIM 500 using GRM IP must be connected behind a firewall. If you experience trouble establishing connect open port 443 in your firewall.

TM074521

Real Time Ethernet Protocol Configuration - GRM IP

Object	Description
GRMIP Port Number	A change is only needed in case Grundfos requires it.
URL	The default URL link to the GRM Server is active but hidden. A change is only needed in case Grundfos requires it.
Check to Update the Settings	This setting enables editing of the URL. Checked: Editing of the URL is possible (not recommended). Unchecked: No editing of the URL is possible (default).
Default setting of GRM server address	Set the URL link to GRM server to default value. Only needed if a manual URL was typed in and should be changed back.

A.1.10. GiC configuration

By default, the GiC provisioning server URL and DHCP are activated.



GRUNDFOS 

Grundfos CIM 500 Industrial Ethernet - GiC

Information

- System
- Version
- License

Configuration

- Network Settings
- User Management
- Firmware Update / Restart

Service Info

- Logout
- Service Info
- Contact

System Information

Grundfos Product

Connected product: 1.Grundfos iSolutions Monitor (GIM)

Real Time Ethernet Protocol

Protocol Switch Position: 5
Active protocol: GiC
Communication status: Successful Connected

Network Settings

MAC Address: 00:14:44:03:F3:F4
IP Address: 192.168.1.6
Subnet Mask: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.1.254
DHCP active: Yes
DNS Server: 8.8.8.8

TM077956

System information

Object	Description
IP Address	Configuration of the static IP address if a DHCP server is not used. EtherNet/IP is not allowed to share the IP address with the CIM 500 webserver.
Subnet Mask	Configuration of the subnet mask if a DHCP server is not used.
Gateway	Configuration of the gateway address if a DHCP server is not used.
Use DHCP	The CIM 500 module can be configured to automatically obtain its EtherNet/IP network settings from a DHCP server, if available on the network. Default: No use of DHCP.
MAC Address	MAC address of the interface.
DNS Server	The module can be configured to use a specific domain name server, if available on the network.

A.1.11. Network settings

This web page is used to configure the network settings of the webserver and of the GENIpro TCP protocol. The network settings here are also used for BACnet IP. Additional configuration of BACnet IP is done in the Real Time Ethernet Protocol menu. See the section about EtherNet/IP configuration in the appendix.

GRUNDFOS 

Grundfos CIM 600 Industrial Ethernet - GiC

Information

System
Version
Licence

Configuration

Network Settings
User Management
Firmware Update / Restart

Logout
Service Info
Contact

Network Settings

This setting is used for: Web Server
BACnet IP
GENIpro TCP
GRM IP
GiC

IP Address: 192.168.1.6
Subnet Mask: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.1.254
DNS Server: 8.8.8.8
Use DHCP: ☒
Submit

TM077955

Network settings

Object	Description
IP Address	Configuration of the static IP address if a DHCP server is not used. Default: 192.168.1.100.
Subnet Mask	Configuration of the subnet mask if a DHCP server is not used. Default: 255.255.255.0.
Gateway	Configuration of the gateway address if a DHCP server is not used. Default: 192.168.1.1.
DNS Server	The module can be configured to use a specific domain name server, if available on the network. Default: 0.0.0.0.
Use DHCP	The module can be configured to automatically obtain the IP address from a DHCP server, if available on the network. Default: Do not use DHCP.

Related information

[A.1.8. EtherNet/IP configuration](#)

A.1.12. GENIpro TCP port settings

This web page is only present when the Modbus TCP protocol has been selected, SW1 is in position 1. The module can connect to a Grundfos PC Tool and communicate with the product via the GENIpro TCP protocol.

GENIpro TCP port settings

Object	Description
Enable GENIpro TCP	For enabling or disabling the GENIpro TCP protocol. Default: Disabled.
TCP Port Number	The TCP port number of the module and that of the PC Tool must be identical. Default: 49152, IANA public port.

TM07 45:20

A.1.13. User Management

A login is required for any change of the CIM 500 settings, and this web page is used to configure the username and password. See the section about login in the appendix.



It is only possible to configure one user.

GRUNDFOS  Grundfos CIM 500 Industrial Ethernet - GIC

Information

- System
- Version
- Licence

Configuration

- Network Settings
- User Management
- Firmware Update & Restart
- Logout
- Service Info
- Contact

User Management

Type	Username	New password	Confirm password
Administration	admin		

Administration:

- * User has all access rights.

User name requirements:

- * Minimum 1 character and maximum 20 characters.
- * Can only contain alphanumerics.

Password requirements:

- * Minimum 8 characters and maximum 20 characters.
- * Minimum 1 lower case alphabetic character.
- * Minimum 1 upper case alphabetic character.
- * Minimum 1 numeric or special character.

TM077958

User management

Related information

[A.1.3. Login](#)

A.1.14. Update

You can update the firmware by means of the built-in webserver. The binary file is supplied by Grundfos. To make installation and configuration easier, you can upload the configuration to a PC for backup or distribution to multiple modules.



If you experience problems with logging in to the webserver after a firmware update, perform a factory reset.

The screenshot shows the Grundfos CIM 500 Industrial Ethernet - GiC web interface. The left sidebar contains a menu with sections: Information (System, Version, Licence), Configuration (Network Settings, User Management, Firmware Update / Restart), Logout, Service Info, and Contact. The main content area is titled 'Update' and includes a 'Firmware' section with a description, a 'Choose File' button, and an 'Update' button. Below this is a 'Restart' section with a description and a 'Restart module' button. The Grundfos logo is in the top left, and the product name is in the top right.

TM077950

Update

Object	Description
Firmware	Path to binary firmware image that can be used for updating the module.
Update	Click [Update] to start the update. The procedure takes approximately one minute.
File	Path to the configuration file.
Download to module	Click here to transfer the configuration file to the module.
Upload from device	Click here to upload the configuration of the module to a file on your PC.
Restart module	By pressing this button, the CIM 500 module does a power-up reset.

A.1.15. Service info

This page gives an overview of the communication status.

The screenshot shows the Grundfos CIM 500 Industrial Ethernet - GIC web interface. The top header features the Grundfos logo and the product name. The left sidebar contains a menu with 'Information' (System, Version, Licence), 'Configuration' (Network Settings, User Management, Firmware Update / Restart), 'Logout', 'Service info', and 'Contact'. The main content area is titled 'Service Info' and includes three sections: 'Factory Reset Status' showing a successful last reset, 'GENI TTL Connection Status' showing connection details between the CIM 500 module and the product, and 'CIM 500 switch settings' listing various protocols and their status.

Grundfos  Grundfos CIM 500 Industrial Ethernet - GIC

Information

- System
- Version
- Licence

Configuration

- Network Settings
- User Management
- Firmware Update / Restart

Logout

Service info

Contact

Service Info

Factory Reset Status

Last Factory Reset Status: **Success**

GENI TTL Connection Status

This is the connection between the CIM 500 module and the product.

GENibus TX Count:	0
GENibus RX Count:	0
GENibus CRC Error Count:	0
GENibus Data Error Count:	0
GIC software reset count:	1

CIM 500 switch settings

- 0: PROFINET IO
- 1: Modbus TCP
- 2: BACnet IP
- 3: EtherNet/IP
- 4: GRM IP (Grundfos Remote Management)
- 5: GIC (Grundfos iSolution Cloud)
- B-E: Illegal
- F: Factory reset (after 20s red/green flashing of LED1)

TM077957

Service info

Appendix B

B.1. China RoHS, table C

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
印刷电路板	X	O	O	O	O	O
紧固件	X	O	O	O	O	O
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制						
O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。						
X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 该规定的限量要求。						
 该产品环保使用期限为 10 年，标识如左图所示。 此环保期限只适用于产品在安装与使用说明书中所规定的条件下工作						

Declaration of conformity

UK declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with UK regulations, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for Grundfos product:

CIM 500

- **Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016**
Standard used:
- BS EN 61010-1:2010
- **Electromagnetic Compatibility Regulations 2016**
Standard used:
- BS EN 61000-6-2:2005; BS EN 61000-6-4:2007
+ A1:2011
- **The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2019**
Standard used:
- BS EN IEC 63000:2018

This UK declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions (publication number 98407037).

Bjerringbro, 31st December 2020



Dorte Jepsen
Senior Manager
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

Manufacturer and person empowered to sign the UK
declaration of conformity.

10000340635

Declaration of conformity

GB: EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product CIM 500, to which the declaration below relates, is in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EU member states.

DK: EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktet CIM 500 som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EU-medlemsstaternes lovgivning.

FI: EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuote CIM 500, jota tämä vakuutus koskee, on EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti.

IT: Dichiarazione di conformità UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto CIM 500, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri UE.

RO: Declarația de conformitate UE

Noi Grundfos declarăm pe propria răspundere că produsul CIM 500, la care se referă această declarație, este în conformitate cu Directivele de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre UE.

CN: 欧盟符合性声明

我们，格兰富，在我们的全权责任下声明，产品 CIM 500 系列，其制造和性能完全符合以下所列欧盟委员会指令。

KO: EU 적합성 선언

Grundfos는 아래의 선언과 관련된 CIM 500 제품이 EU 회원국 법률에 기반하여 아래의 이사회 지침을 준수함을 단독 책임 하에 선언합니다.

DE: EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt CIM 500, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt.

ES: Declaración de conformidad de la UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el producto CIM 500 al que hace referencia la siguiente declaración cumple lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la UE.

FR: Déclaration de conformité UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit CIM 500, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

PT: Declaração de conformidade UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que o produto CIM 500, ao qual diz respeito a declaração abaixo, está em conformidade com as Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da UE.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделие CIM 500, к которому относится нижеприведённая декларация, соответствует нижеприведённым Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕС.

JP: EU 適合宣言

Grundfos は、その責任の下に、CIM 500 製品が EU 加盟諸国の法規に関連する、以下の評議会指令に適合していることを宣言します。

- **Low Voltage Directive (2014/35/EU).**
Standard used:
- EN 61010-1:2010
- **EMC Directive (2014/30/EU).**
Standard used:
- EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-4:2007/
A1:2011
- **RoHS Directive (2011/65/EU and 2015/863/EU)**
Standard used:
- EN IEC 63000:2018

This EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication number 98407037).

Bjerringbro, 31st December 2020



Dorte Jepsen

Senior Manager

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7

8850 Bjerringbro, Denmark

Manufacturer and person empowered to sign the EU
declaration of conformity.

RUS

CIM 500

Руководство по эксплуатации

Руководство по эксплуатации на данное изделие является составным и включает в себя несколько частей:

Часть 1: настоящее «Руководство по эксплуатации».

Часть 2: электронная часть «Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации» размещенная на сайте компании Грундфос. Перейдите по ссылке, указанной в конце документа.

Часть 3: информация о сроке изготовления, размещенная на фирменной табличке изделия.

Сведения о подтверждении соответствия:

Модули передачи данных CIM 500 прошли процедуру подтверждения на соответствие требованиям Технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».



KAZ

CIM 500

Пайдалану бойынша нұсқаулық

Атаулы өнімге арналған пайдалану бойынша нұсқаулық құрамалы болып келеді және келесі бөлімдерден тұрады:

1 бөлім: атаулы «Пайдалану бойынша нұсқаулық»

2 бөлім: Грундфос компаниясының сайтында орналасқан электронды бөлім «Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық». Құжат соңында көрсетілген сілтеме арқылы өтіңіз.

3 бөлім: өнімнің фирмалық тақтасында орналасқан шығарылған уақыты жөніндегі мәлімет Сәйкестік мәлімдемесі туралы ақпарат:

CIM 500 деректерді беру модульдері Кеден одағының техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкестігін растау рәсімінен өтті: «Төмен вольтты жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 004/2011), «Техникалық заттардың электрлі магниттік сәйкестілігі» (ТР ТС 020/2011).

KG

CIM 500

Пайдалануу боюнча колдонмо

Аталган жабдууну пайдалануу боюнча колдонмо курамдык жана өзүнө бир нече бөлүкчөнү камтыйт:

1-Бөлүк: «Пайдалануу боюнча колдонмо»

2-Бөлүк: «Паспорт. Пайдалануу жана монтаж боюнча колдонмо» электрондук бөлүгү Грундфос компаниянын сайтында жайгашкан. Документтин аягында көрсөтүлгөн шилтеме кайрылыңыз.

3-Бөлүк: жабдуунун фирмалык тактасында жайгашкан даярдоо мөөнөтү тууралуу маалымат.

Шайкештиги баалоо боюнча маалымат алуу үчүн:

Берилмелер модулдар CIM 500 бажы биримдигинин техникалык регламенттерге ылайык текшерилсе: ТР ТБ 004/2011 «Төмөн вольттук жабдуунун коопсуздугу жөнүндө»; ТР ТБ 020/2011 «Техникалык каражаттардын электромагниттик шайкештиги».

ARM

CIM 500

Շահագործման ձեռնարկ

Տվյալ սարքավորման շահագործման ձեռնարկը բաղկացած է մի քանի մասերից.

Մաս 1. սույն «Շահագործման ձեռնարկ»:

Մաս 2. էլեկտրոնային մաս. այն է՝ «Անձնագիր: Մոնիտաժման և

շահագործման ձեռնարկ» տեղադրված «Գրունդֆոս». Անցեք փաստաթղթի վերջում նշված հղումով.

Մաս 3. տեղեկություն արտադրման ամսաթվի վերաբերյալ՝ նշված սարքավորման պիտակի վրա:

Համապատասխանության մասին հայտարարության տեղեկություններ՝

CIM 500 տվյալների փոխանցման մոդուլները անցան հաստատման կարգը՝ Մաքսային միության տեխնիկական կանոնակարգի պահանջներին համապատասխան. TR TS 004/2011 « voltageածր լարման սարքավորումների անվտանգության մասին »; TR TS 020/2011 «Տեխնիկական միջոցների էլեկտրամագնիսական համատեղելիություն»:



<http://net.grundfos.com/qr/i/99800478>

10000274311	0120
ECM: 1279071	

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Industrias
1619 - Garin Pcia. de B.A.
Tel.: +54-3327 414 444
Fax: +54-3327 45 3190

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Tel.: +61-8-8461-4611
Fax: +61-8-8340-0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Fax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Fax: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ
«Порт»
Тел.: +375 17 397 397 3
+375 17 397 397 4
Факс: +375 17 397 397 1
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 592 480
Fax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
E-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo
Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Tel.: +55-11 4393 5533
Fax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztocna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel.: +359 2 49 22 200
Fax: +359 2 49 22 201
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Tel.: +1-905 829 9533
Fax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106 PRC
Tel.: +86 21 612 252 22
Fax: +86 21 612 253 33

Columbia

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 via Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.
1A.
Cota, Cundinamarca
Tel.: +57(1)-2913444
Fax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Tel.: +385 1 6595 400
Fax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

Czech Republic

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia
s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Tel.: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
Fax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel.: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumpat AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Tel.: +358-(0) 207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
Fax: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Fax: +49-(0) 211 929 69-3799
E-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Tel.: +0030-210-66 83 400
Fax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor, Siu Wai Industrial
Centre
29-33 Wing Hong Street & 68 King Lam
Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Tel.: +852-27861706 / 27861741
Fax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraiakkam
Chennai 600 097
Tel.: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Tel.: +62 21-469-51900
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Tel.: +353-1-4089 800
Fax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Fax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Tel.: +81 53 428 4760
Fax: +81 53 428 5005

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Tel.: +82-2-5317 600
Fax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
 Deglava biznesa centrs
 Augusta Deglava ielā 60
 LV-1035, Rīga,
 Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641
 Fax: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
 Smolensko g. 6
 LT-03201 Vilnius
 Tel.: + 370 52 395 430
 Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
 7 Jalan Peguam U1/25
 Glenmarie Industrial Park
 40150 Shah Alam, Selangor
 Tel.: +60-3-5569 2922
 Fax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México
 S.A. de C.V.
 Boulevard TLC No. 15
 Parque industrial Stiva Aeropuerto
 Apodaca, N.L. 66600
 Tel.: +52-81-8144 4000
 Fax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
 Veluwezoom 35
 1326 AE Almere
 Postbus 22015
 1302 CA ALMERE
 Tel.: +31-88-478 6336
 Fax: +31-88-478 6332
 E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
 17 Beatrice Tinsley Crescent
 North Harbour Industrial Estate
 Albany, Auckland
 Tel.: +64-9-415 3240
 Fax: +64-9-415 3240

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
 Strømsveien 344
 Postboks 235, Leirdal
 N-1011 Oslo
 Tel.: +47-22 90 47 00
 Fax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
 ul. Klonowa 23
 Baranowo k. Poznań
 PL-62-081 Przeźmierowo
 Tel.: (+48-61) 650 13 00
 Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
 Rua Calvet de Magalhães, 241
 Apartado 1079
 P-2770-153 Paço de Arcos
 Tel.: +351-21-440 76 00
 Fax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
 S-PARK BUSINESS CENTER, Clădirea
 A2, etaj 2
 Str. Tipografilor, Nr. 11-15, Sector 1, Cod
 013714
 Bucuresti, Romania
 Tel.: 004 021 2004 100
 E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос Россия
 ул. Школьная, 39-41
 Москва, RU-109544, Russia
 Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00
 Факс (+7) 495 564 8811
 E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
 Omladinskih brigada 90b
 11070 Novi Beograd
 Tel.: +381 11 2258 740
 Fax: +381 11 2281 769
 www.rs.grundfos.com

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
 25 Jalan Tukang
 Singapore 619264
 Tel.: +65-6681 9688
 Fax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
 Prievozská 4D 821 09 BRATISLAVA
 Tel.: +421 2 5020 1426
 sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
 Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
 Tel.: +386 (0) 1 568 06 10
 Fax: +386 (0) 1 568 06 19
 E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
 16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
 1609 Germiston, Johannesburg
 Tel.: (+27) 10 248 6000
 Fax: (+27) 10 248 6002
 E-mail: Igradidge@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
 Camino de la Fuentequilla, s/n
 E-28110 Algete (Madrid)
 Tel.: +34-91-848 8800
 Fax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
 Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
 431 24 Mölndal
 Tel.: +46 31 332 23 000
 Fax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
 Bruggacherstrasse 10
 CH-8117 Fällanden/ZH
 Tel.: +41-44-806 8111
 Fax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
 7 Floor, 219 Min-Chuan Road
 Taichung, Taiwan, R.O.C.
 Tel.: +886-4-2305 0868
 Fax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
 92 Chaloe Phrakiat Rama 9 Road
 Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
 Tel.: +66-2-725 8999
 Fax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.
 Sti.
 Gebze Organize Sanayi Bölgesi
 Ihsan dede Caddesi
 2. yol 200. Sokak No. 204
 41490 Gebze/ Kocaeli
 Tel.: +90 - 262-679 7979
 Fax: +90 - 262-679 7905
 E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

Бізнес Центр Європа
 Столичне шосе, 103
 м. Київ, 03131, Україна
 Tel.: (+38 044) 237 04 00
 Fax: (+38 044) 237 04 01
 E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
 P.O. Box 16768
 Jebel Ali Free Zone, Dubai
 Tel.: +971 4 8815 166
 Fax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
 Grovebury Road
 Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
 Tel.: +44-1525-850000
 Fax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Water Utility Head Quarters
 Brookshire, Texas 77423 USA

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan
 The Representative Office of Grundfos
 Kazakhstan in Uzbekistan
 38a, Oybek street, Tashkent
 Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
 Fax: (+998) 71 150 3292

Revision Info

Last revised on 09-09-2020

98407037	03.2021
ECM 1301230	

© 2021 Grundfos Holding AS, all rights reserved.
Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved.