

G10-LON interface

- Ⓜ Installation and operating instructions
- Ⓜ Montage- und Betriebsanleitung
- Ⓜ Instrukcja montażu i eksploatacji
- Ⓜ Notice d'installation et d'entretien
- Ⓜ Instrucciones de instalación y funcionamiento
- Ⓜ Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
- Ⓜ Installatie- en bedieningsinstructies
- Ⓜ Monterings- och driftsinstruktion
- Ⓜ Asennus- ja käyttöohjeet
- Ⓜ Monterings- og driftsinstruktion



Declaration of Conformity

We **Grundfos** declare under our sole responsibility that the product **G10-LON**, to which this declaration relates, is in conformity with the Council Directives on the approximation of the laws of the EC Member States relating to

- Electromagnetic compatibility (89/336/EEC).
- Standards used: EN 61 000-6-2 and EN 61 000-6-3.

Konformitätserklärung

Wir **Grundfos** erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt **G10-LON**, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-Mitgliedstaaten übereinstimmt:

- Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG).
- Normen, die verwendet wurden: EN 61 000-6-2 und EN 61 000-6-3.

Deklaracja zgodności

Firma **Grundfos** niniejszym oświadcza na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkt o nazwie **G10-LON**, którego deklaracja ta dotyczy, jest zgodny z Dyrektywą UE w sprawie ujednoczenia przepisów prawa krajów członkowskich Unii Europejskiej w odniesieniu do:

- Zgodności elektromagnetycznej (89/336/EWG).
- Zastosowane normy: EN 61 000-6-2 oraz EN 61 000-6-3.

Déclaration de Conformité

Nous **Grundfos** déclarons sous notre seule responsabilité que le produit **G10-LON** auquel se réfère cette déclaration est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives à

- Compatibilité électromagnétique (89/336/CEE).
- Standards utilisés: EN 61 000-6-2 et EN 61 000-6-3.

Declaración de Conformidad

Nosotros **Grundfos** declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto **G10-LON** al cual se refiere esta declaración es conforme con las Directivas del Consejo relativas a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros de la CE sobre

- Compatibilidad electromagnética (89/336/CEE).
- Normas aplicadas: EN 61 000-6-2 y EN 61 000-6-3.

Δήλωση Συμμόρφωσης

Εμείς η **Grundfos** δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα **G10-LON** συμμορφώνονται με την Οδηγία του Συμβουλίου επί της σύγκλισης των νόμων των Κρατών Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε σχέση με τα

- Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (89/336/ΕΕΕ).
- Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 61 000-6-2 και EN 61 000-6-3.

Overeenkomstigheidsverklaring

Wij **Grundfos** verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten **G10-LON** waarop deze verklaring betrekking heeft in overeenstemming zijn met de Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende

- Elektromagnetische compatibiliteit (89/336/EEG).
- Normen: EN 61 000-6-2 en EN 61 000-6-3.

Försäkran om överensstämmelse

Vi **Grundfos** försäkrar under ansvar, att produkterna **G10-LON**, som omfattas av denna försäkran, är i överensstämmelse med Rådets Direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende

- Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EC).
- Använda standarder: EN 61 000-6-2 och EN 61 000-6-3.

Vastaavuusvakuutus

Me **Grundfos** vakuutamme yksin vastuullisesti, että tuote **G10-LON**, jota tämä vakuutus koskee, noudattavat direktiivejä jotka käsittelevät EY:n jäsenvaltioiden koneellisia laitteita koskevien lakien yhdenmukaisuutta seur.:

- Elektromagneettinen vastaavuus (89/336/EY).
Käytetyt standardit: EN 61 000-6-2 ja EN 61 000-6-3.

Overensstemmelseserklæring

Vi **Grundfos** erklærer under ansvar, at produktet **G10-LON**, som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF medlemsstaternes lovgivning om











- Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EØF).
Anvendte standarder: EN 61 000-6-2 og EN 61 000-6-3.

Bjerringbro, 1st April 2004



Svend Aage Kaas
Technical Manager

G10-LON interface

Installation and operating instructions	Page	6	
Montage- und Betriebsanleitung	Seite	10	
Instrukcja montażu i eksploatacji	Strona	14	
Notice d'installation et d'entretien	Page	18	
Instrucciones de instalación y funcionamiento	Pág.	22	
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	Σελίδα	26	
Installatie- en bedieningsinstructies	Pag.	30	
Monterings- och driftsinstruktion	Sida	34	
Asennus- ja käyttöohjeet	Sivu	38	
Monterings- og driftsinstruktion	Side	42	

1. General



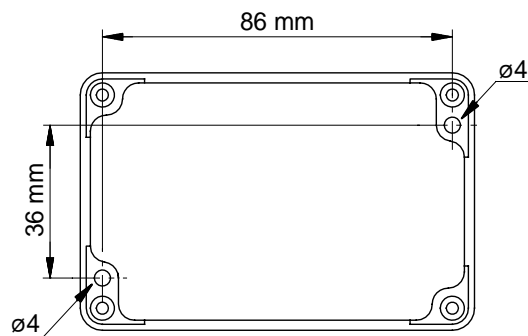
Before beginning installation procedures, these fitting instructions should be studied carefully. The installation and operation should also be in accordance with local regulations and accepted codes of good practice.

The G10-LON interface is used for data transmission between a Local Operating Network (LON) and electronically controlled Grundfos pumps applying the Grundfos bus protocol GENibus.

For further information, see the documentation files on the floppy disk supplied with the G10-LON interface.

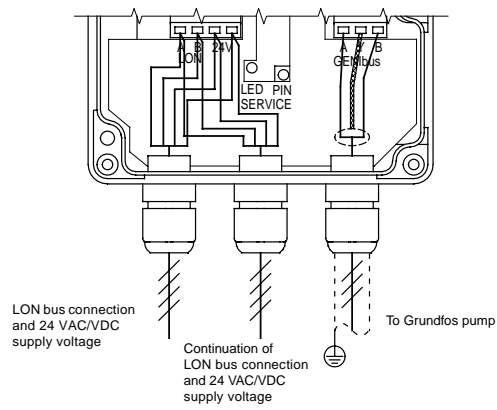
2. Mounting

The G10-LON interface can for instance be mounted on the wall by means of two screws according to the drilling plan below:



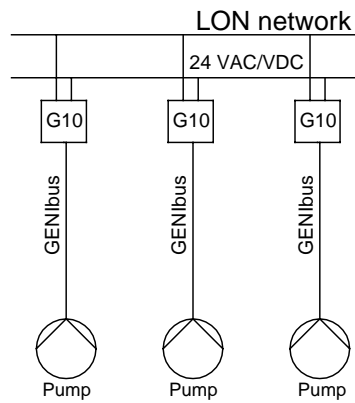
TIM01 7204 4099

2.1 Cable connection



TM01 7205 4099

Note: The cables must not cover the LED.



TM01 6908 4903

An example of cable connection can be found on page 47.



3. Connection to network

To connect the G10-LON interface to the network, remove the front cover and activate the Service PIN button. When the button is activated, the G10-LON interface transmits a unique 48 bit ID-code (Neuron ID), which is registered by the network.

This unique code can also be found on the label situated on the side of the G10-LON interface. The bar code is in Code 128 format.

An additional label with the same unique code is supplied with the G10-LON interface. This label can be attached to the building installation plan.

4. Technical data

	Pump to G10	G10 to LON
Transceiver type	RS-485	FTT - 10
Recommended cable	Screened twisted-pair cable. Cross section: 0.25 - 1 mm ² . Max. cable length: 1200 m.	Unscreened twisted-pair cable
Transmission speed	9.6 kBits/s	78 kBits/s
Protocol	GENibus	LonTalk [®]
Supply voltage	External 24 VAC/VDC ±25%	
Current consumption	Ca. 100 mA	
Enclosure class	IP 42	
Cable entries	3 x Pg 7	

4.1 Temperature conditions

Ambient temperature: 0°C to +60°C.
Storage temperature: -30°C to +70°C.

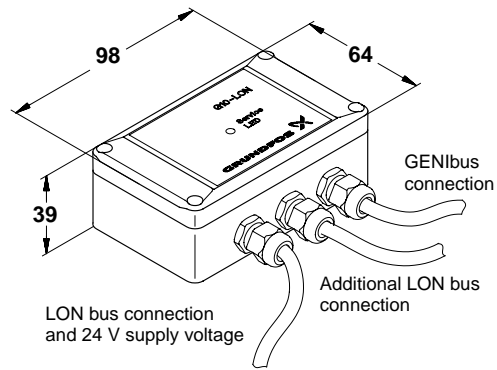
4.2 Service LED

The Service LED on the front plate of the G10-LON interface is a light-emitting diode indicating various conditions of the LON network.

For further information, see the documentation files on the floppy disk supplied with the G10-LON interface.

5. Dimensions

Dimensions are stated in mm.



TM01 6686 4903

Subject to alterations.

1. Allgemeines



Diese Montageanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei der Montage des G10-LON Busankopplers zu beachten sind. Sie ist daher unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur zu lesen. Weiterhin sind die bestehenden nationalen Vorschriften zu beachten.

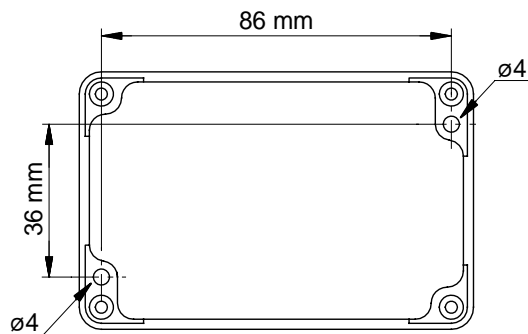
2. Verwendungszweck

Der G10-LON Busankoppler wird zur Datenübertragung zwischen einem LON-Netzwerk (Local Operating Network) und elektronisch geregelten Grundfos Pumpen mit Grundfos Busprotokoll GENIbus eingesetzt.

Für weitere Informationen, siehe die mit dem Busankoppler gelieferte Diskette mit Dokumentationsdateien.

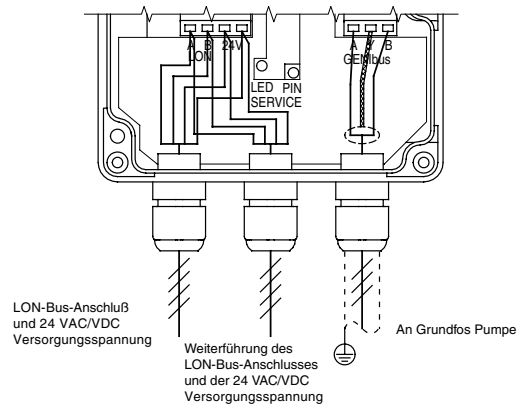
3. Montage

Der G10-LON Busankoppler eignet sich zur Wandmontage und ist mit den beiden Schrauben zu befestigen. Siehe die nachstehende Bohranweisung:



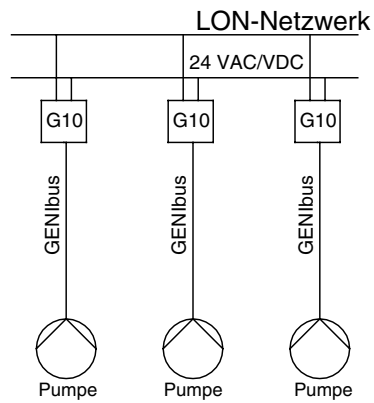
TM01 7204 4099

3.1 Kabelanschluß



TM01 7205 4099

Achtung: Die Kabel dürfen nicht über die LED geführt werden.



TM01 6908 4903

Ein Beispiel des Kabelanschlusses ist auf Seite 47 gezeigt.

4. Anschluß ans Netzwerk

Beim Anschluß des G10-LON Busankopplers ans Netzwerk die Frontplatte entfernen und die Taste Service PIN aktivieren. Wenn die Taste aktiviert wird, sendet der G10-LON Busankoppler einen bestimmten 48-Bit-ID-Code (Neuron ID), der vom Netzwerk registriert wird.



Dieser bestimmte Code ist auch auf dem Aufkleber an der Seite des Busankopplers aufgedruckt. Der Strichcode hat das Format Code 128.

Mit dem G10-LON Busankoppler wird ein zusätzlicher Aufkleber mit demselben bestimmten Code geliefert. Dieser Aufkleber kann z.B. auf den Gebäudeinstallationsplan aufgeklebt werden.

5. Elektrische Daten

	Pumpe zum G10	G10 zum LON
Transceivertyp	RS-485	FTT - 10
Empfohlenes Kabel	Abgeschirmte, verdrehte Doppelleitung. Leiterquerschnitt: 0,25-1 mm ² . Max. Kabellänge: 1200 m.	Nicht-abgeschirmte Doppelleitung
Übertragungsgeschwindigkeit	9,6 kBits/s	78 kBits/s
Protokoll	GENIbus	LonTalk®
Versorgungsspannung	Externe 24 VAC/VDC ±25%	
Stromverbrauch	Ca. 100 mA	
Schutzart	IP 42	
Kabeldurchführungen	3 x Pg 7	

5.1 Temperaturbereiche

Umgebungstemperatur: 0°C bis +60°C.

Lagertemperatur: -30°C bis +70°C.

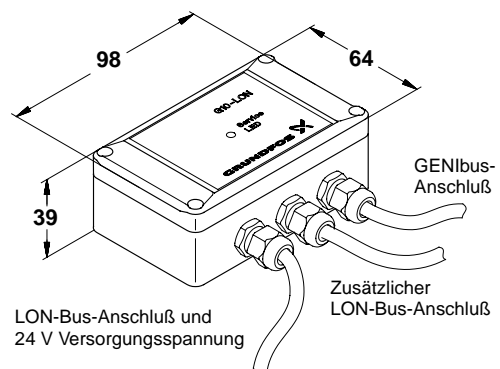
5.2 Service LED

Die Service LED auf dem G10-LON Busankoppler ist eine Meldeleuchte, die verschiedene Zustände des LON-Netzwerkes anzeigt.

Für weitere Informationen, siehe die mit dem Busankoppler gelieferte Diskette mit Dokumentationsdateien.

6. Maße und Anschlüsse

Alle Maße in mm.



TM01 6686 4903

Technische Änderungen vorbehalten.

1. Informacje ogólne



Przed przystąpieniem do montażu należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i montażu. Zarówno montaż jak i obsługa winny być zgodne z przepisami miejscowymi akceptującymi ogólnie przyjęte zasady.

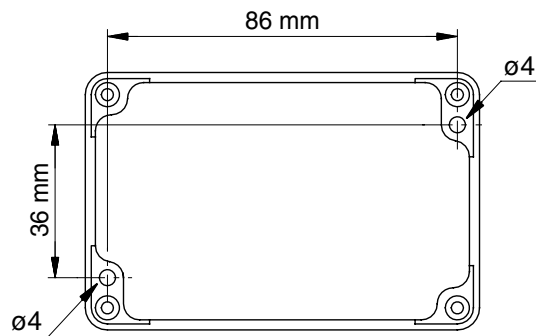
Interfejs G10-LON jest stosowany do transmisji danych pomiędzy lokalną siecią sterowania LON (Local Operating Network) a elektronicznymi pompami Grundfos, do których ma zastosowanie protokół GENIbus firmy Grundfos.



Szczegółowe informacje znaleźć można na dyskietce dostarczonej wraz z interfejsem G10-LON.

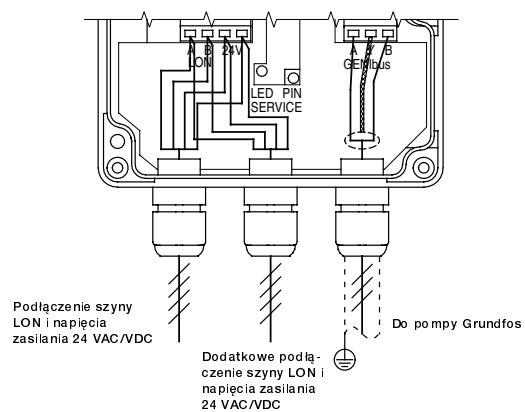
2. Montaż

Interfejs G10-LON może być przymocowany do ściany przy pomocy śrub zgodnie z rysunkiem przestawionym poniżej:



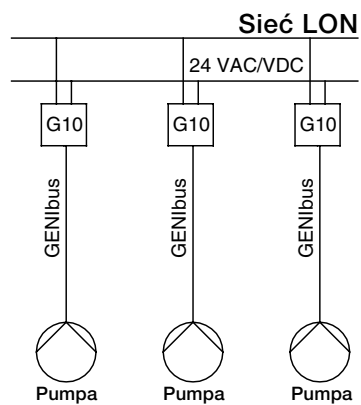
TM01 7204 4099

2.1 Podłączenie przewodów



TM01 7205 4099

Uwaga: Przewody nie mogą zastępować diody LED.



TM01 6908 4903

Przykład podłączenia przewodów przedstawiono na stronie 47.

3. Podłączenie do sieci

W celu podłączenia interfejsu G10-LON do sieci, należy zdjąć przednią pokrywę i uaktywnić przycisk Service PIN.

Po uaktywnieniu przycisku interfejs G10-LON przesyła 48-bitowy kod identyfikacyjny (Neuron ID), który zostaje zarejestrowany przez sieć.

Kod ten można również znaleźć na tabliczce znajdującej się z boku interfejsu G10-LON. Kod kreskowy jest kodem w formacie 128.

Dodatkowa tabliczka zawierająca kod jest również dostarczana razem z interfejsem G10-LON. Tabliczkę tę można dołączyć do planu instalacji w budynku.

PL

4. Dane techniczne

	Pompa do G10	G10 do LON
Sposób transmisji	RS-485	FTT - 10
Zalecany przewód	Ekranowany, dwużyłowy. Przekrój: 0,25 - 1 mm ² . Maksymalna długość przewodu: 1200 m.	Nieekranowany, czterżyłowy
Prędkość transmisji	9,6 kBit/s	78 kBit/s
Protokół	GENIbus	LonTalk®
Napięcie zasilania	Zewnętrzne 24 VAC/VDC ±25%	
Pobór prądu	Okolo 100 mA	
Stopień ochrony obudowy	IP 42	
Wejścia dla przewodu	3 x Pg 7	

4.1 Warunki środowiskowe

Temperatura otoczenia: od 0°C do +60°C.

Temperatura przechowywania: od -30°C do +70°C.

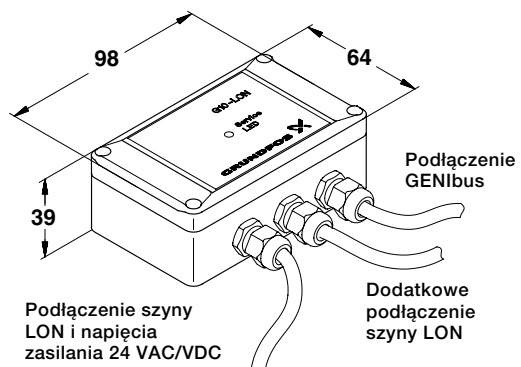
4.2 Dioda sygnalizacyjna LED

Dioda LED znajdująca się na przedniej płycie interfejsu G10-LON wskazuje różne stany sieci LON.

Bardziej szczegółowe informacje można znaleźć na dyskietce dostarczonej wraz z interfejsem G10-LON.

5. Wymiary

Wymiary zaznaczone na poniższym rysunku są podane w mm.



TM01 6686 4903

Zmiany techniczne zastrzeżone.

1. Généralités



Avant de commencer les procédures d'installation, vous devez lire attentivement cette notice d'installation et d'entretien. L'installation et le fonctionnement doivent respecter les réglementations locales et les bons usages.

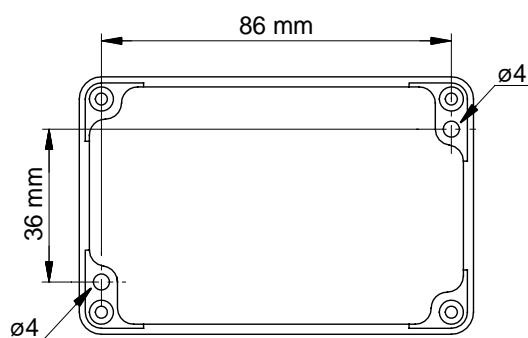
L'interface G10-LON est utilisée pour la transmission de données entre un réseau local (LON) et les pompes auto-régulées Grundfos suivant le protocole Grundfos GENIbus.

Pour plus d'informations, se reporter aux fichiers de documentation contenus dans la disquette fournie avec l'interface G10-LON.

F

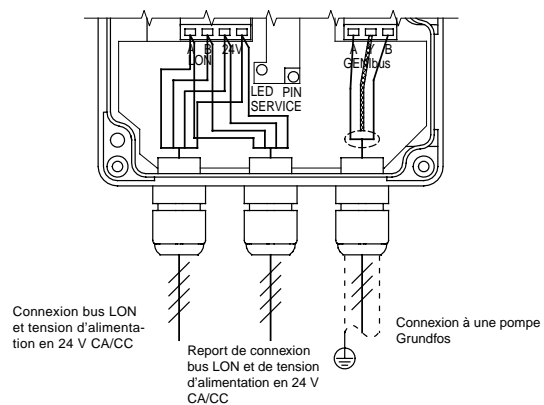
2. Montage

L'interface G10-LON peut par exemple être fixée au mûr à l'aide de deux vis, voir dessin ci-dessous :

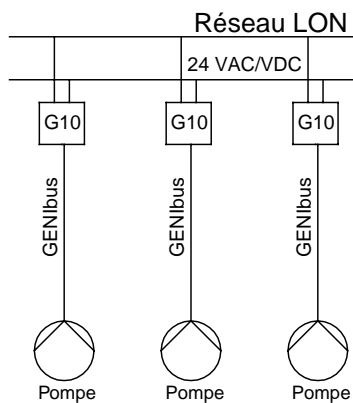


TM01 7204 4099

2.1 Connexion des câbles



Nota : Les câbles ne doivent pas couvrir le LED.



Un exemple de connexion de câbles est donné page 47.



TM01 7205 4099

TM01 6908 4903

3. Connexion au réseau

Pour connecter l'interface G10-LON au réseau, enlever le couvercle supérieur et activer le bouton code PIN. Lorsque ce dernier est activé, l'interface G10-LON transmet un code unique 48 bits (Neuron ID) qui est enregistré par le réseau.

Ce code unique est indiqué sur l'étiquette située sur le côté de l'interface G10-LON. Le code bar est un code format 128.

Une autre étiquette avec le même code unique est fournie avec l'interface G10-LON. Cette étiquette peut être attachée au plan d'installation du bâtiment.

F

4. Caractéristiques techniques

	Pompe au G10	G10 au LON
Type transcription	RS-485	FTT - 10
Câble recommandé	Câble blindé à paire torsadé. Section : 0,25 - 1 mm ² . Longueur maxi : 1200 m.	Câble non blindé à paire torsadé
Vitesse de transmission	9,6 kBits/s	78 kBits/s
Protocole	GENIbus	LonTalk®
Tension d'alimentation	24 V CA/CC externe ±25%	
Consommation de courant	Ca. 100 mA	
Indice de protection	IP 42	
Presse-étoupes	3 x Pg 7	

4.1 Conditions de température

Température ambiante : 0°C à +60°C.

Température de stockage : -30°C à +70°C.

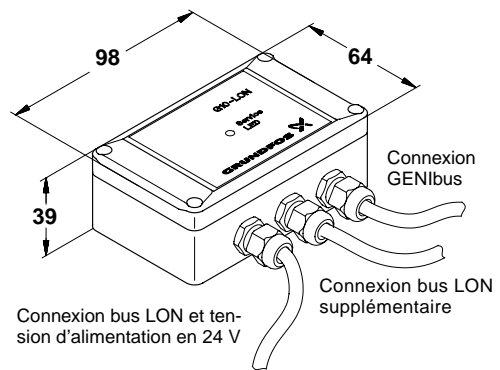
4.2 LED de service

La LED de service située sur la façade du G10-LON est une diode électroluminescente indiquant les différentes conditions du réseau LON.

Pour plus d'informations, se reporter aux fichiers de documentation contenus dans la disquette fournie avec l'interface G10-LON.

5. Dimensions

(en mm)



TM01 6686 4903

Nous nous réservons tout droit de modifications.

1. General



Antes de empezar con los procedimientos de instalación, deben leerse cuidadosamente estas instrucciones de montaje. La instalación y el funcionamiento deben también cumplir con las normativas locales.

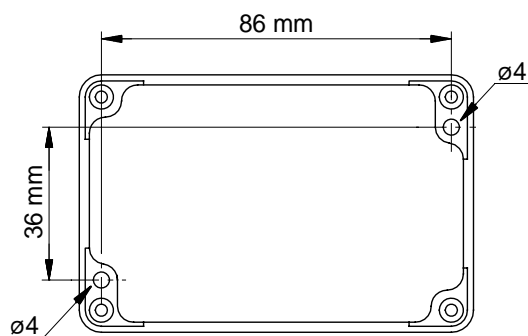
La interfase G10-LON se utiliza para la transmisión de datos entre una red de funcionamiento local (LON) y bombas de control electrónico Grundfos que aplican el protocolo GENibus del bus de Grundfos.

Para más información ver los archivos de documentación en el disquete que se suministra con la interfase G10-LON.

2. Montaje

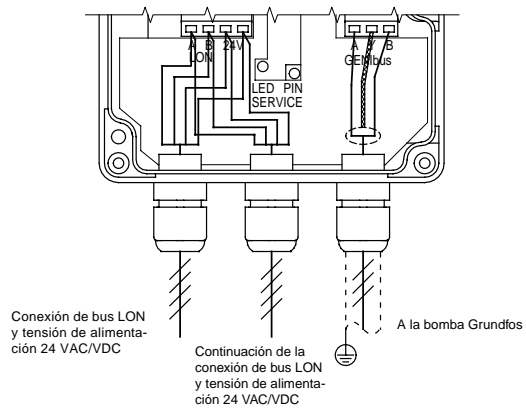


La interfase G10-LON puede montarse por ejemplo en la pared mediante dos tornillos según el siguiente plano:

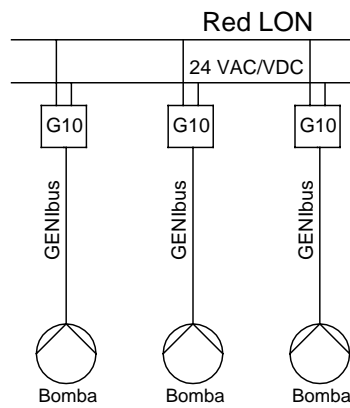


TM01 7204 4099

2.1 Conexión de cable



Nota: Los cables no deben cubrir el LED.



La página 47 contiene un ejemplo de conexión de cable.

TM01 7205 4099



TM01 6908 4903

3. Conexión a la red

Para conectar la interfase G10-LON a la red quitar la cubierta frontal y activar el botón PIN de servicio. Cuando se activa el botón, la interfase G10-LON transmite un código ID de 48 bit único (ID de neurona) que es registrado por la red.

Este código único puede también encontrarse en la etiqueta que está en el lateral de la interfase G10-LON. El código de barras está en formato Código 128.

Se suministra con la interfase G10-LON otra etiqueta adicional con el mismo código único. La etiqueta puede pegarse en el plano de instalación del edificio.

4. Datos técnicos



	Bomba a G10	G10 a LON
Tipo de transceptor	RS-485	FTT - 10
Cable recomendado	Cable apantallado de conductor doble retorcido. Sección: 0,25 - 1 mm ² . Longitud máx. cable: 1200 m.	Cable no apantallado de conductor doble retorcido
Velocidad de transmisión	9,6 kBits/s	78 kBits/s
Protocolo	GENIbus	LonTalk®
Tensión de alimentación	24 VAC/VDC externo ±25%	
Consumo de corriente	Aprox. 100 mA	
Clase de protección	IP 42	
Entradas de cable	3 x Pg 7	

4.1 Condiciones de temperatura

Temperatura ambiente: 0°C a +60°C.

Temperatura de almacenaje: -30°C a +70°C.

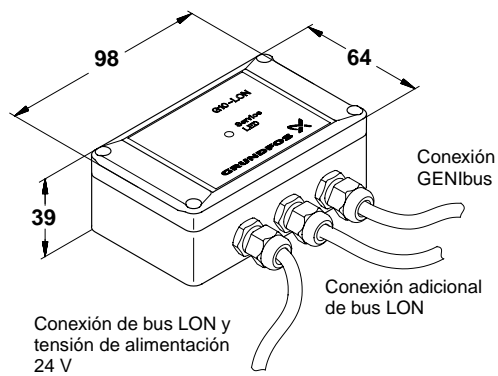
4.2 LED de servicio

El LED de servicio en la placa frontal de la interfase G10-LON es un diodo luminoso que indica varias condiciones de la red LON.

Para más información ver los archivos de documentación en el disquete suministrado con la interfase G10-LON.

5. Dimensiones

Las dimensiones están indicadas en mm.



TM01 6686 4903

Nos reservamos el derecho a modificaciones.

1. Γενικά



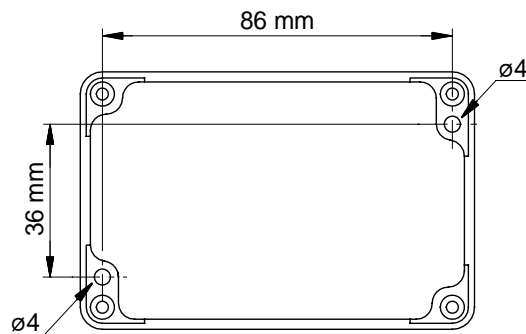
Πριν ξεκινήσετε τις διαδικασίες εγκατάστασης, θα πρέπει να μελετήσετε προσεχτικά αυτές τις οδηγίες τοποθέτησης. Η εγκατάσταση και λειτουργία θα πρέπει επίσης να είναι σε συμφωνία με τους τοπικούς κανονισμούς και τους παραδεκτούς κανόνες σωστής χρήσης.

Η διασύνδεση G10-LON χρησιμοποιείται για μεταφορά δεδομένων ανάμεσα σε ένα τοπικό λειτουργικό δίκτυο (LON) και σε ηλεκτρονικά ελεγχόμενες αντλίες Grundfos, που εφαρμόζουν το πρωτόκολλο επικοινωνίας GENIbus της Grundfos.

Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε τα αρχεία κειμένου στις δισκέτες που δίνονται μαζί με την διασύνδεση G10-LON.

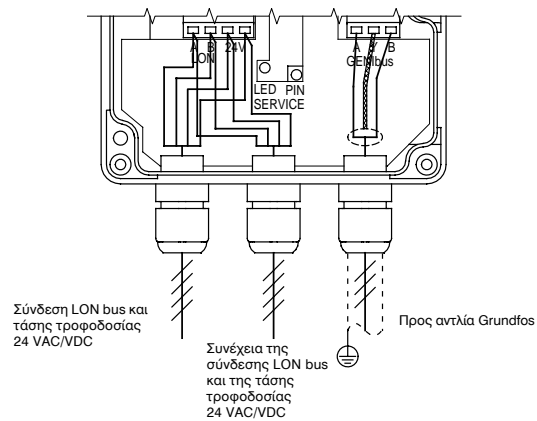
2. Στήριξη

Η διασύνδεση G10-LON μπορεί για παράδειγμα να στηριχτεί στον τοίχο χρησιμοποιώντας δύο βίδες, σύμφωνα με το διάγραμμα ανοίγματος οπών που ακολουθεί:



TM01 7204 4099

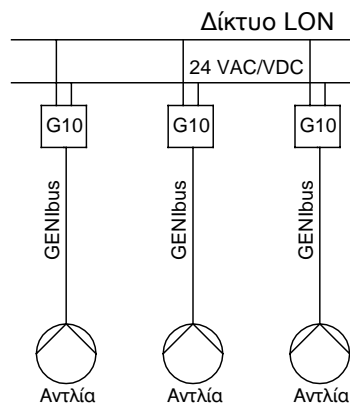
2.1 Σύνδεση καλωδίου



TM01 7205 4099



Σημείωση: Τα καλώδια δεν πρέπει να καλύπτουν το LED.



TM01 6908 4903

Ενα παράδειγμα σύνδεσης καλωδίων μπορεί να βρεθεί στην σελίδα 47.


3. Σύνδεση στο δίκτυο

Προκειμένου να συνδέσετε την διασύνδεση G10-LON στο δίκτυο, αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα και ενεργοποιήστε τον διακόπτη Service PIN. Όταν ο διακόπτης ενεργοποιηθεί, η διασύνδεση G10-LON μεταδίδει ένα μοναδικό 48 bit ID-κώδικα (Neuron ID), ο οποίος καταγράφεται από το δίκτυο.

Αυτός ο μοναδικός κώδικας μπορεί επίσης να βρεθεί στο ταμπελάκι που βρίσκεται στο πλάι της διασύνδεσης G10-LON. Ο γραμμικός κώδικας (bar code) είναι σε μορφή κώδικα 128 (Code 128).

Ενα επιπλέον ταμπελάκι με τον ίδιο μοναδικό κώδικα προμηθεύεται μαζί με την διασύνδεση G10-LON. Αυτό το ταμπελάκι μπορεί να επισυναφθεί στο πλάνο εγκαταστάσεων του κτιρίου.

4. Τεχνικά στοιχεία

	Αντλία προς G10	G10 προς LON
 Τύπος πομποδέκτη	RS-485	FTT - 10
Προτεινόμενο καλώδιο	Δίκλωνο θωρακισμένο καλώδιο. Διατομή: 0,25 - 1 χιλιοστά. Μέγιστο μήκος καλωδίου: 1200 μέτρα.	Μη θωρακισμένο, δίκλωνο καλώδιο
Ταχύτητα μεταβίβασης δεδομένων	9,6 kBits/s	78 kBits/s
Πρωτόκολλο	GENIbus	LonTalk®
Τάση τροφοδοσίας	Εξωτερική 24 VAC/VDC ±25%	
Κατανάλωση ρεύματος	Περίπου 100 mA	
Κλάση μόνωσης	IP 42	
Είσοδοι καλωδίων	3 x Pg 7	

4.1 Συνθήκες θερμοκρασίας

Θερμοκρασία περιβάλλοντος: 0 °C έως +60 °C.
Θερμοκρασία αποθήκευσης: -30 °C έως +70 °C.

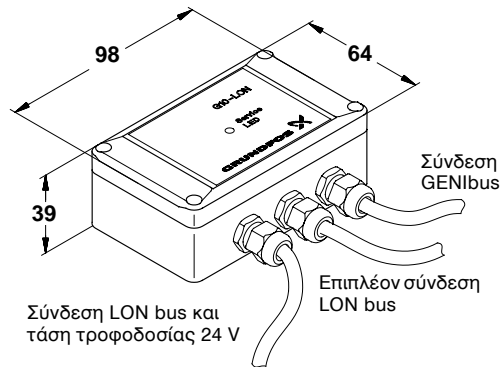
4.2 Λυχνία λειτουργίας (Service LED)

Η λυχνία LED στο μπροστινό κάλυμμα της διασύνδεσης G10-LON είναι μία δίοδος που εκπέμπει φως και δείχνει διάφορες καταστάσεις του δικτύου LON.

Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε τα αρχεία κειμένου στις δισκέτες που δίνονται μαζί με την διασύνδεση G10-LON.

5. Διαστάσεις

Οι διαστάσεις που αναγράφονται είναι σε χιλιοστά.



ΤΜ01 6686 4903

Υπόκειται σε τροποποιήσεις.

1. Algemeen



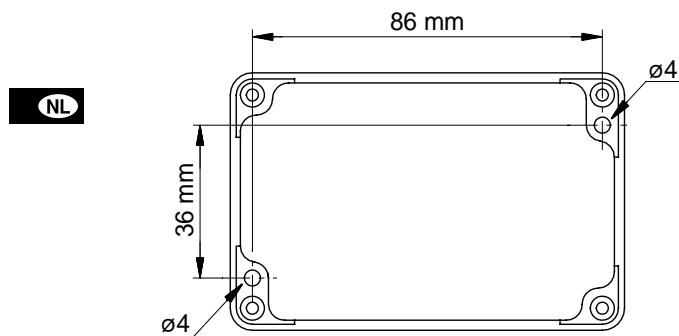
Alvorens met de installatieprocedure aan te vangen dient men deze instructies goed door te lezen. De installatie en inbedrijfstelling moet worden gedaan in overeenstemming met lokale voorschriften en volgens de regels van goed vakmanschap.

De G10-LON interface wordt toegepast voor data transmissie tussen een LON netwerk en elektronisch bestuurd Grundfos pompen die zijn uitgevoerd met het GENibus-protocol.

Voor verdere informatie verwijzen wij u naar de documentatie op de diskette die met de G10-LON interface wordt meegeleverd.

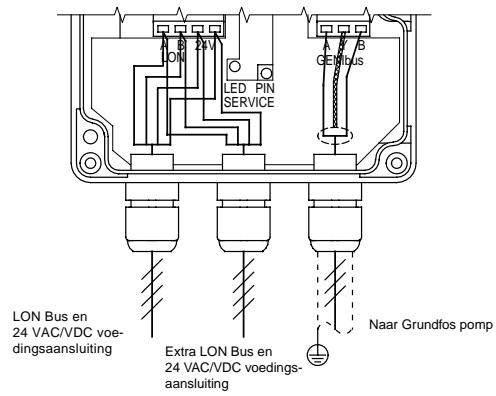
2. Monteren

De G10-LON interface kan men op de wand monteren met behulp van schroeven, volgens onderstaande maatschets:

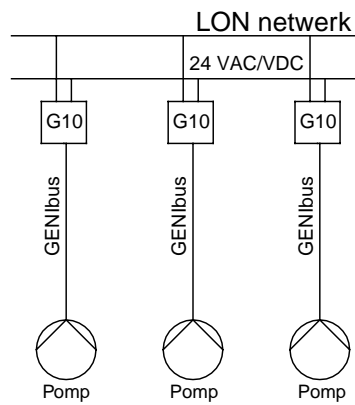


TIM01 7204 4099

2.1 Kabelaansluitingen



Let op: De bedrading mag de LED niet afdekken.



Een aansluitvoorbeeld is te zien op pagina 47.

TM01 7205 4099



TM01 6908 4903

3. Verbinding naar het netwerk

Om de G10-LON interface met het netwerk te verbinden, verwijdert men het deksel en activeert men de Service PIN-knop. Wanneer de knop is geactiveerd stuurt de G10-LON interface een unieke 48 bits ID-code (Neuron-ID) die wordt geregistreerd door het netwerk.

Deze unieke code kan men ook vinden op het label dat op de zijkant van de G10-LON interface is aangebracht. De barcode is het type 128.

Een tweede label met dezelfde unieke code wordt meegeleverd met de G10-LON interface. Dit label kan worden toegevoegd aan het installatieschema.

4. Technische gegevens

	Van pomp naar G10	Van G10 naar LON
Netwerk type	RS-485	FTT - 10
Aanbevolen kabel	Type twisted pair afgeschermd. Aderdoorsnede: 0,25-1 mm ² . Maximale kabellengte: 1200 m.	Type twisted pair niet afgeschermd
Transmissiesnelheid	9,6 kBits/s	78 kBits/s
Protocol	GENibus	LonTalk®
Voedingsspanning	Extern 24 VAC/VDC ±25%	
Stroomopname	Ca. 100 mA	
Dichtheidsklasse	IP 42	
Kabel doorvoer	3 x Pg 7	



4.1 Temperaturomstandigheden

Omgevingstemperatuur: 0°C tot +60°C.
Omgevingstemperatuur bij opslag: -30°C tot +70°C.

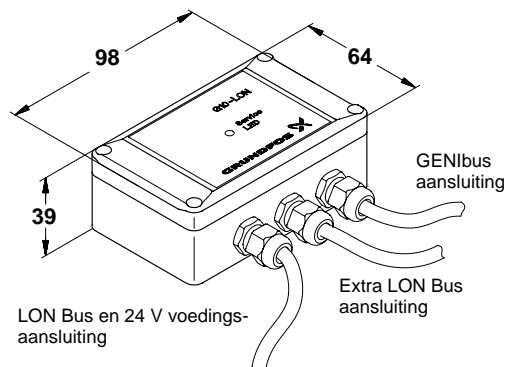
4.2 Service LED

De service LED op het deksel van de G10-LON interface is een lichtdiode die de verschillende condities van het LON-netwerk weergeeft.

Voor verdere informatie verwijzen wij u naar de documentatie op de diskette die met de G10-LON interface wordt meegeleverd.

5. Afmetingen

Maten zijn in mm.



TM01 6686 4903



Wijzigingen voorbehouden.

1. Allmänt



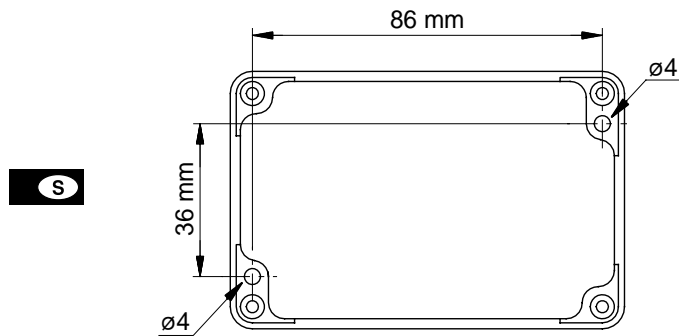
Läs noga igenom denna monteringsanvisning innan montering av G10-LON interface påbörjas. Installation och drift skall i övrigt ske enligt lokala föreskrifter och gängse praxis.

G10-LON interface används för överföring av data mellan ett LON-nätverk (Local Operating Network) och elektroniskt reglerade Grundfos-pumpar med Grundfos busprotokoll GENibus.

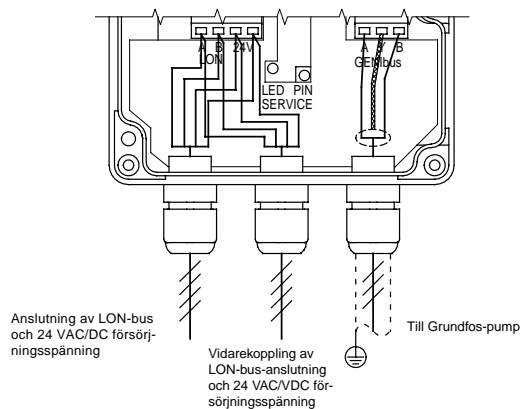
För ytterligare information hänvisas till informationsfilerna på disketten som levereras med detta interface.

2. Montering

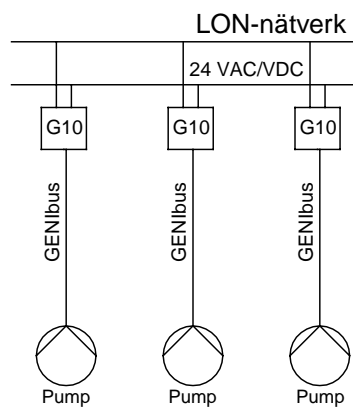
G10-LON interface monteras t.ex. på vägg med hjälp av två skruvar enligt nedanstående borrhålsanvisning:



2.1 Anslutning av kablar



OBS: Ledare får ej ledas över lysdioden LED.



Exempel på kabelanslutning kan ses på sid. 47.

TM01 7205 4099



TM01 6908 4903

3. Anslutning till nätverk

G10-LON interface ansluts till nätverket genom att demontera frontplattan och aktivera knappen Service PIN. När knappen aktiveras, sänder G10-LON ut en unik 48 bit ID-kod (Neuron ID), som registreras av nätverket.

Denna unika kod finns även på märketiketten på sidan av G10-LON interface. Formatet på streckkoden är Code 128.

Tillsammans med G10-LON interface levereras en extra märketikett med samma unika kod. Denna märketikett kan sättas upp på en bygginstillationsöversikt.

4. Tekniska data

	Pump till G10	G10 till LON
Tranceivertyp	RS-485	FTT - 10
Rekommenderad kabel	Skärmad partvinnad kabel. Kabelarea: 0,25 - 1 mm ² . Max.kabellängd: 1200 m.	Icke skärmad partvinnad kabel
Transmissionshastighet	9,6 kBits/s	78 kBits/s
Protokoll	GENIbus	LonTalk [®]
Spänning	Extern 24 VAC/VDC ±25%	
Strömförbrukning	Ca. 100 mA	
Kapslingsklass	IP 42	
Kabelgenomföringar	3 x Pg 7	



4.1 Temperaturförhållande

Omgivningstemperatur: 0°C till 60°C.

Förvaringstemperatur: -30°C till 70°C.

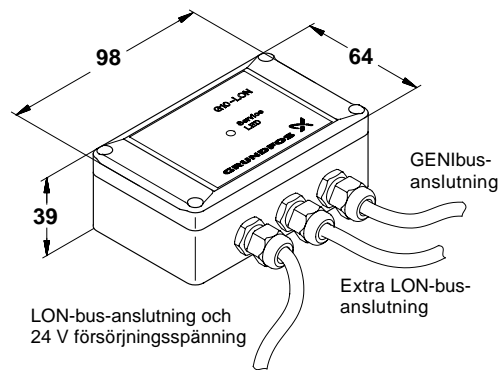
4.2 Service LED

Service LED på G10-LON's frontplatta är en lysdiod, som indikerar olika typer av status i LON-nätverket.

För ytterligare information hänvisas till dokumentationsfilerna på disketten, som levereras med G10-LON interface.

5. Mått

Mått angivna i mm.



TM01 6686 4903



Rätt till ändringar förbehålles.

1. Yleistä



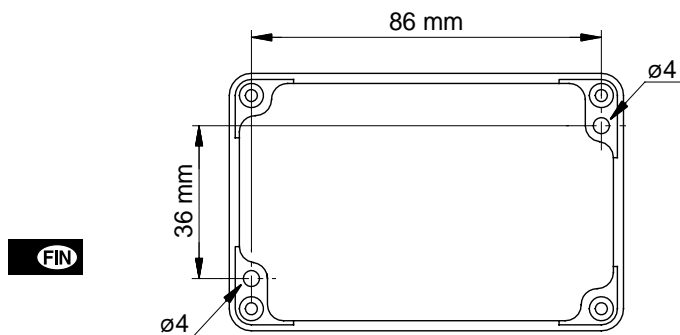
Ennenkuin G10-LON interface asennus aloitetaan on tämä asennusohje luettava huolellisesti. Asennuksen ja käytön on muilta osin noudatettava paikallisia sääntöjä ja yleistä käytäntöä.

G10-LON interface-yksikköä käytetään tiedonsiirtoon LON-verkon (Local Operating Network) ja elektronisesti säädettävien, Grundfos busprotokol GENIbus sisältävien, Grundfos pumppujen välillä.

Lisätietojen osalta viitataan yksikön toimitukseen sisältyvän disketin dokumentointiin.

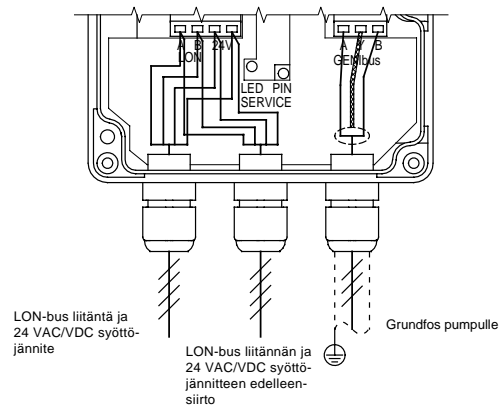
2. Asennus

G10-LON interface asennetaan esim. seinälle kahden kiinnitysruuvin avulla alempana esitetyn porausohjeen mukaisesti:

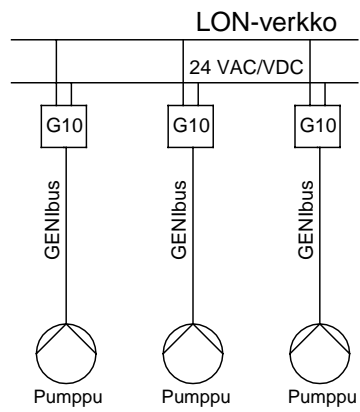


TM01 7204 4099

2.1 Kaapeliliitännät



Huom. Kaapeleita ei saa vetää LED diodin yli.



Esimerkki kaapeliliitännöistä sivulla 47.

TM01 7205 4099



TM01 6908 4903

3. Liittäminen verkkoon

G10-LON interface liitetään verkkoon poistamalla yksikön etulevy ja aktivoimalla painike Service PIN. Kun painike aktivoidaan G10-LON interface lähettää ainutlaatuisen 48 bit ID-koodin (Neuron ID), jonka verkko rekisteröi.

Tämä ainutlaatuinen koodi esiintyy myös G10-LON interface yksikön kyljen kilpimerkinnässä. Viivakoodi on formaatissa Code 128.

G10-LON interface yksikön toimitukseen sisältyy ylimääräinen kilpi samoin koodein. Tämä kilpi voidaan sijoittaa rakennusasiakirjoihin.

4. Tekniset tiedot

	Pumpulta G10:een	G10:Itä LON:iin
Lähetintyyppi	RS-485	FTT - 10
Vaadittava kaapeli	Suojattu 2-johdin kaapeli. Johdin pinta-ala: 0,25-1 mm ² . Maks. kaapelipituus: 1200 m.	Suojaamaton 2-johdin kaapeli
Siirtonopeus	9,6 kBits/s	78 kBits/s
Protokol	GENIbus	LonTalk®
Syöttö	Ulkoinen 24 VAC/VDC ±25%	
Virrankulutus	N. 100 mA	
Kotelointiluokka	IP 42	
Kaapeliläpiviennit	3 x Pg 7	



4.1 Lämpötilarajoitukset

Ympäristölämpötila: 0°C ... +60°C.
Varastointilämpötila: -30°C ... +70°C.

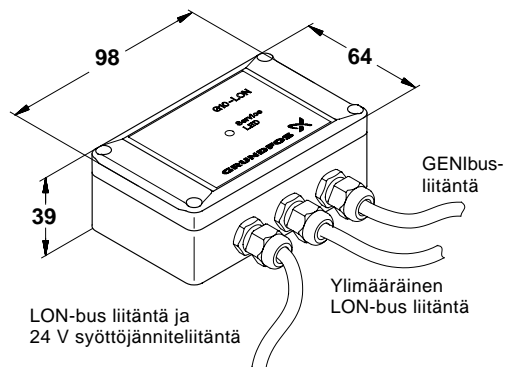
4.2 Service LED

Yksikön etulevyssä sijaitseva Service LED on valodiodi, joka ilmoittaa useista eri LON-verkon olotiloista.

Lisätietojen osalta viitataan yksikön toimitukseen sisältyvän disketin dokumentointiin.

5. Mitat

Mitat on ilmoitettu mm.



TM01 6686 4903



Oikeus muutoksiin pidätetään.

1. Generelt



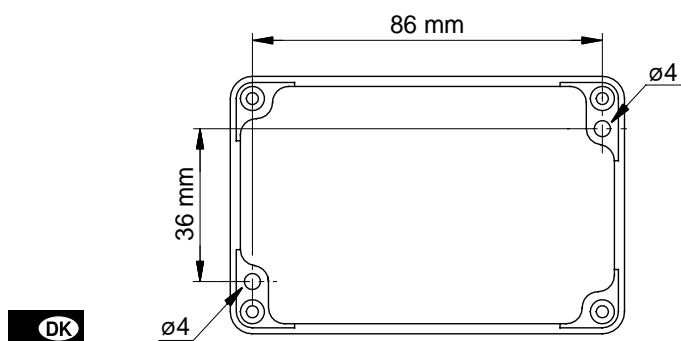
Inden opsætning af G10-LON interface påbegyndes, skal denne monteringsvejledning læses grundigt. Installation og drift skal i øvrigt ske i henhold til lokale forskrifter og gængs praksis.

G10-LON interface anvendes til dataoverførsel mellem et LON-netværk (Local Operating Network) og elektronisk regulerede Grundfos pumper med Grundfos busprotokol GENibus.

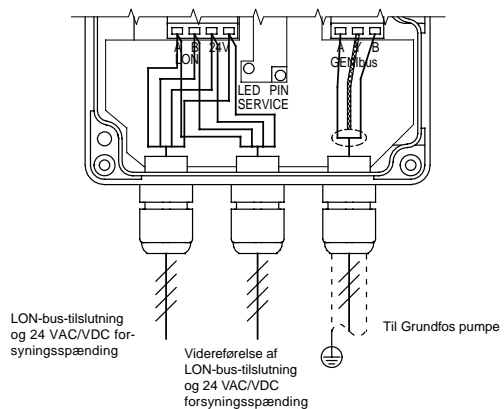
For yderligere information henvises til dokumentationsfilerne på disketten, som leveres med G10-LON interfacet.

2. Montering

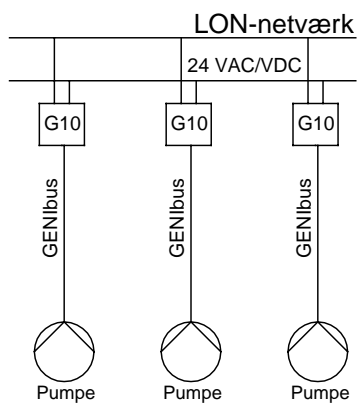
G10-LON interface monteres f.eks. på væggen ved hjælp af to skruer i henhold til nedenstående boreanvisning:



2.1 Tilslutning af kabler



Bemærk: Kabler må ikke føres over lysdioden LED.



Eksempel på kabeltilslutning kan ses på side 47.

TM01 7205 4099



TM01 6908 4903

3. Tilslutning til netværk

G10-LON interface tilsluttes til netværket ved at aftage frontpladen og aktivere knappen Service PIN. Når knappen aktiveres, udsender G10-LON interfacet en unik 48 bit ID-kode (Neuron ID), som registreres af netværket.

Denne unikke kode findes også på mærkaten på siden af G10-LON interfacet. Stregkoden er i formatet Code 128.

Sammen med G10-LON interfacet leveres en ekstra mærkat med samme unikke kode. Denne mærkat kan sættes på en bygningsinstallationsoversigt.

4. Tekniske data

	Pumpe til G10	G10 til LON
Transceivertype	RS-485	FTT - 10
Anbefalet kabel	Skærmet, parsnoet kabel. Ledertværsnit: 0,25 - 1 mm ² . Maks. kabellængde: 1200 m.	Ikke-skærmet, parsnoet kabel
Transmissionshastighed	9,6 kBits/s	78 kBits/s
Protokol	GENIbus	LonTalk [®]
Forsyning	Ekstern 24 VAC/VDC ±25%	
Strømforbrug	Ca. 100 mA	
Kapslingsklasse	IP 42	
Kabelindføringer	3 x Pg 7	



4.1 Temperaturforhold

Omgivelsestemperatur: 0°C til +60°C.

Lagringstemperatur: -30°C til +70°C.

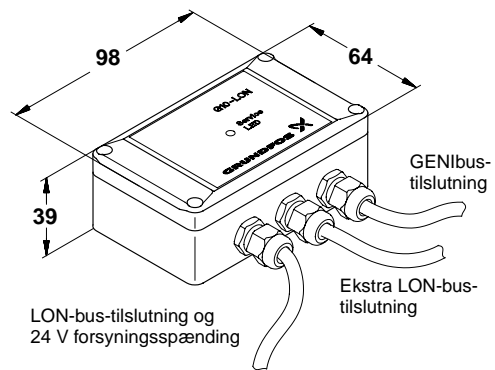
4.2 Service LED

Service LED på frontpladen af G10-LON interfacet er en lysdiode, som indikerer flere forskellige tilstande af LON-netværket.

For yderligere information henvises til dokumentationsfilerne på disketten, som leveres med G10-LON interfacet.

5. Mål

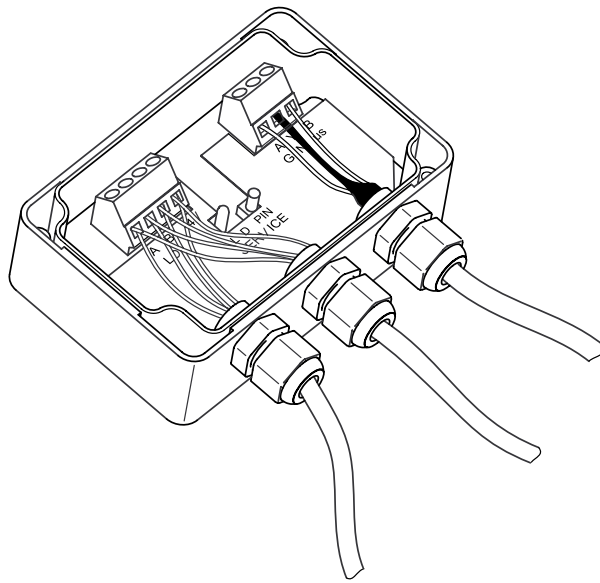
Mål angivet i mm.



TM01 6686 4903



Ret til ændringer forbeholdes.



TM01 7203 4099

Denmark
GRUNDFOS DK A/S
Poul Due Jensens Vej 7A
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Argentina
Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500
Lote 34A
1619 - Garin
Pcia. de Buenos Aires
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 411 111

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

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

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

Brazil
GRUNDFOS do Brasil Ltda.
Rua Tomazina 106
CEP 83325 - 040
Pinhais - PR
Phone: +55-41 668 3555
Telefax: +55-41 668 3554

Canada
GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China
GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
22 Floor, Xin Hua Lian Building
755-775 Huai Hai Rd. (M)
Shanghai 200020
PRC
Phone: +86-512-67 61 11 80
Telefax: +86-512-67 61 81 67

Czech Republic
GRUNDFOS s.r.o.
Cajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111
Telefax: +420-585-438 906

Finland
OY GRUNDFOS Pumpat AB
Mestarintie 11
Piispankylä
FIN-01730 Vantaa (Helsinki)
Phone: +358-9 878 9150
Telefax: +358-9 878 91550

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

Germany
GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Enkrath
Tel.: +49 (0) 211 929 69-0
Telefax: +49 (0) 211 929 69-3799
e-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
e-mail: kundendienst@grundfos.de

Greece
GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +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
Phone: +852-27861706/
27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary
GRUNDFOS Hungária Kft.
Park u. 8
H-2045 Törökbálint.
Phone: +36-34 520 100
Telefax: +36-34 520 200

India
GRUNDFOS Pumps India Private Limited
Flat A, Ground Floor
61/62 Chamiers Aptmt
Chamiers Road
Chennai 600 028
Phone: +91-44 432 3487
Telefax: +91-44 432 3489

Indonesia
PT GRUNDFOS Pompa
Jl. Rawa Sumur III, Blok III / CC-1
Kawasan Industri, Pulogadung
Jakarta 13930
Phone: +62-21-460 6909
Telefax: +62-21-460 6910/460 6901

Ireland
GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit 34, Stillorgan Industrial Park
Blackrock
County Dublin
Phone: +353-1-2954926
Telefax: +353-1-2954739

Italy
GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290/
95838451

Japan
GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin Miyakoda
Hamamatsu City
Shizuoka pref. 431-21
Phone: +81-53-428 4760
Telefax: +81-53-484 1014

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

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

Mexico
Bombas GRUNDFOS de Mexico S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Mexico
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands
GRUNDFOS Nederland B.V.
Postbus 104
NL-1380 AC Weesp
Tel.: +31-294-492 211
Telefax: +31-294-492244/
492299

New Zealand
GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

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

Poland
GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przemierowo
Phone: +48-61-650 13 00
Telefax: +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
Telefax: +351-21-440 76 90

Russia
OOO GRUNDFOS
Shkolnaya 30
RUS-109544 Moscow
Phone: +7-095 564 88 00, +7-095 737 30 00
Telefax: +7-095 564 88 11, +7-095 737 75 36
e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

Singapore
GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
24 Tuas West Road
Jurong Town
Singapore 638381
Phone: +65-6865 1222
Telefax: +65-6861 8402

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

Sweden
GRUNDFOS AB
Box 63, Angeredsvägen 9
S-424 22 Angered
Tel.: +46-771-32 23 00
Telefax: +46-31 331 94 60

Switzerland
GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-5117 Fallanden/ZH
Tel.: +41-1-806 8111
Telefax: +41-1-806 8115

Taiwan
GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
14, Min-Yu Road
Tunglo Industrial Park
Tunglo, Miao-Li County
Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-37-98 05 57
Telefax: +886-37-98 05 70

Thailand
GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
947/168 Moo 12, Bangna-Trad Rd., K.M. 3.
Bangna, Phrakonong
Bangkok 10260
Phone: +66-2-744 1785 ... 91
Telefax: +66-2-744 1775 ... 6

Turkey
GRUNDFOS POMPA SAN. ve TIC. LTD. STI
Bulgurlu Caddesi no. 32
TR-81190 Uskudar Istanbul
Phone: +90 - 216-4280 306
Telefax: +90 - 216-3279 988

United Arab Emirates
GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone
Dubai
Phone: +971-4- 8815 166
Telefax: +971-4-8815 136

United Kingdom
GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 8TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.
GRUNDFOS Pumps Corporation
17100 West 118th Terrace
Olathe, Kansas 66061
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Addresses revised 06.11.2003

Being responsible is our foundation
Thinking ahead makes it possible
Innovation is the essence

60 13 20 0404	123
Repl. 60 13 20 0302	

BE > THINK > INNOVATE >

GRUNDFOS 