

GSM antenna for desk

CIM 250-299 accessory



GSM antenna for desk

| | | |
|-------------------------|---|-----|
| English (GB) | Installation and operating instructions | 4 |
| Deutsch (DE) | Montage- und Betriebsanleitung | 8 |
| Français (FR) | Notice d'installation et de fonctionnement | 14 |
| Italiano (IT) | Istruzioni di installazione e funzionamento | 18 |
| Español (ES) | Instrucciones de instalación y funcionamiento | 22 |
| Português (PT) | Instruções de instalação e funcionamento | 26 |
| Ελληνικά (GR) | Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας | 30 |
| Nederlands (NL) | Installatie- en bedieningsinstructies | 34 |
| Svenska (SE) | Monterings- och driftsinstruktion | 38 |
| Suomi (FI) | Asennus- ja käyttöohjeet | 42 |
| Dansk (DK) | Monterings- og driftsinstruktion | 46 |
| Polski (PL) | Instrukcja montażu i eksploatacji | 50 |
| Русский (RU) | Руководство по монтажу и эксплуатации | 56 |
| Magyar (HU) | Szerelési és üzemeltetési utasítás | 63 |
| Slovensko (SI) | Navodila za montažo in obratovanje | 69 |
| Hrvatski (HR) | Montažne i pogonske upute | 75 |
| Srpski (RS) | Uputstvo za instalaciju i rad | 80 |
| Română (RO) | Instrucțiuni de instalare și utilizare | 86 |
| Български (BG) | Упътване за монтаж и експлоатация | 90 |
| Čeština (CZ) | Montážní a provozní návod | 96 |
| Slovenčina (SK) | Návod na montáž a prevádzku | 102 |
| Türkçe (TR) | Montaj ve kullanım kılavuzu | 108 |
| Eesti (EE) | Paigaldus- ja kasutusjuhend | 114 |
| Lietuviškai (LT) | Įrengimo ir naudojimo instrukcija | 118 |
| Latviešu (LV) | Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija | 122 |
| З повагою (UA) | Інструкції з монтажу та експлуатації | 126 |
| 中文 (CN) | 安装和使用说明书 | 130 |
| 日本語 (JP) | 取扱説明書 | 134 |
| (KO) | | 138 |

English (GB) Installation and operating instructions

Original installation and operating instructions.

CONTENTS

| | Page |
|----------------------------------|------|
| 1. Symbols used in this document | 4 |
| 2. Applications | 4 |
| 3. Installation | 5 |
| 3.1 Connection | 6 |
| 4. Technical data | 6 |
| 5. Disposal | 7 |



Warning

Prior to installation, read these installation and operating instructions. Installation and operation must comply with local regulations and accepted codes of good practice.

1. Symbols used in this document



Warning

If these safety instructions are not observed, it may result in personal injury!

Caution

If these safety instructions are not observed, it may result in malfunction or damage to the equipment!

Note

Notes or instructions that make the job easier and ensure safe operation.

2. Applications

The GSM antenna is an accessory for the Grundfos CIM 250 to 299 GSM modules. The antenna is ideally suited for areas with a bad GSM signal.

3. Installation

A cleaning cloth and a piece of double-adhesive tape are supplied with the antenna.

Caution

To avoid mechanical stress, the antenna should not be installed at doors or similar.

Before the antenna is installed, check that the surface is clean and smooth. Install the antenna using the double-adhesive tape supplied.

Install the antenna as follows:

1. Clean the surface on the back of the antenna with the cleaning cloth supplied.
2. Remove the protective foil from one side of the double-adhesive tape, and attach the tape to the back of the antenna.
3. Remove the protective foil from the other side of the tape.
4. Place the antenna on the surface, and press it against the surface to ensure correct adhesion.

Caution

For vertical installation, the cable must point downwards.

Note

Do not install the antenna if the surface temperature is lower than -10 °C.

Install the antenna so that the signal is not disturbed by the surroundings.



Fig. 1 GSM antenna (back side)

3.1 Connection

Connect the antenna cable (pos. 2) to the GSM module (pos. 1) with a straight SMA-M plug. See fig. 2.

Caution *Tighten the nut to a torque of 0.8 to 1.1 Nm.*

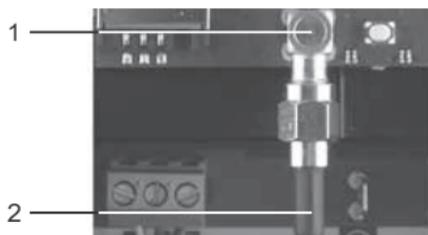


Fig. 2 SMA-M plug

4. Technical data

| | |
|------------------|---|
| Frequency: | 800, 900, 1800, 1900 and 2100 MHz (Quad band). |
| VSWR: | < 2.0. |
| Peak gain: | +1.4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Maximum load: | ≤10 W. |
| Cable length: | Approx. 4.0 m. |
| Torque: | SMA-M plug: 0.8 to 1.1 Nm. |
| Enclosure class: | IP65. |
| Temperature: | -25 °C to +85 °C. |

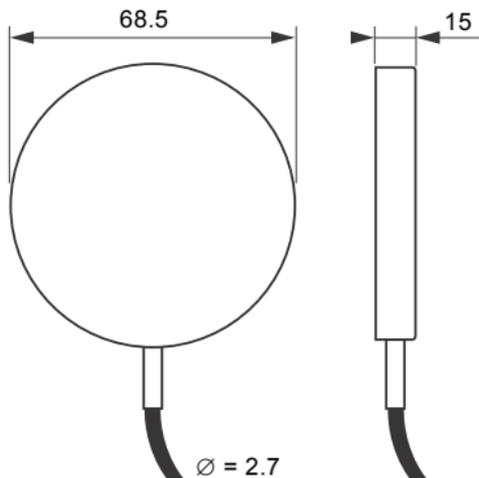


Fig. 3 Dimensions

All dimensions are in mm.

5. Disposal

This product or parts of it must be disposed of in an environmentally sound way:

1. Use the public or private waste collection service.
2. If this is not possible, contact the nearest Grundfos company or service workshop.

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|------------------------|----|
| 1. Sicherheitshinweise | 8 |
| 2. Verwendungszweck | 10 |
| 3. Installation | 11 |
| 4. Technische Daten | 13 |
| 5. Entsorgung | 13 |

1. Sicherheitshinweise



Warnung

Diese Montage- und Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei der Montage und dem Betrieb zu beachten sind. Sie ist daher unbedingt vor der Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sorgfältig durchzulesen. Weiterhin sind die bestehenden nationalen Vorschriften zu beachten.

1.1 Allgemeines

Diese Montage- und Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Sie ist daher unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen. Sie muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar sein.

Es sind nicht nur die unter diesem Abschnitt "Sicherheitshinweise" aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Abschnitten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

1.2 Kennzeichnung von Hinweisen



Warnung

Durch die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann es zu schweren Personenschäden kommen.

Achtung

Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann Fehlfunktionen oder Beschädigungen der Anlage zur Folge haben.

Hinweis

Hier stehen Ratschläge oder Hinweise, die das Arbeiten erleichtern und für einen sicheren Betrieb sorgen.

Direkt an der Anlage angebrachte Hinweise wie z.B.

- Drehrichtungspfeil
- Kennzeichnung für Fluidanschlüsse

müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

1.3 Personalqualifikation und -schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein.

1.4 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für die Umwelt und Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen.

1.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Montage- und Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers, sind zu beachten.

1.6 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

- Ein vorhandener Berührungsschutz für sich bewegende Teile darf bei einer sich in Betrieb befindlichen Anlage nicht entfernt werden.
- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z.B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

1.7 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Montage- und Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Pumpe nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Anlage muss unbedingt eingehalten werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

1.8 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen an Pumpen sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

1.9 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Pumpen ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 2. *Verwendungszweck* der Montage- und Betriebsanleitung gewährleistet. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

2. Verwendungszweck

Die GSM-Antenne ist ein Zubehörteil für die GSM-Module CIM 250 bis 299. Die Antenne ist für den Einsatz in Gebieten mit einem schlechten Empfang von GSM-Signalen bestimmt.

3. Installation

Zusammen mit der Antenne wird ein Reinigungstuch und ein beidseitig klebendes Klebeband mitgeliefert.

Achtung

Um mechanische Spannungen zu vermeiden, darf die Antenne nicht an Türen oder ähnlichem befestigt werden.

Vor dem Befestigen der Antenne prüfen, ob die Oberfläche sauber und eben ist. Die Antenne wird mit Hilfe des doppelseitigen Klebebands befestigt.

Die Antenne ist wie folgt anzubringen:

1. Die Rückseite der Antenne mit dem mitgelieferten Reinigungstuch reinigen.
2. Die Schutzfolie auf einer Seite des Klebebands abziehen und das Klebeband auf die Rückseite der Antenne aufkleben.
3. Die Schutzfolie auf der anderen Seite des Klebebands abziehen.
4. Die Antenne auf der vorgesehenen Befestigungsfläche platzieren und andrücken, um eine ausreichende Klebewirkung zu erzielen.

Achtung

Bei einer vertikalen Anordnung der Antenne muss das Kabel nach unten zeigen.

Hinweis

Die Antenne nicht bei Oberflächentemperaturen unter -10 °C anbringen.

Die Antenne so anbringen, dass das Signal nicht von der Umgebung gestört wird.



Abb. 1 Rückseite der GSM-Antenne

3.1 Elektrischer Anschluss

Das Antennenkabel (Pos. 2) mit einem geraden SMA-M-Stecker an das GSM-Modul (Pos. 1) anschließen. Siehe Abb. 2.

Achtung Die Mutter mit 0,8 bis 1,1 Nm festziehen.

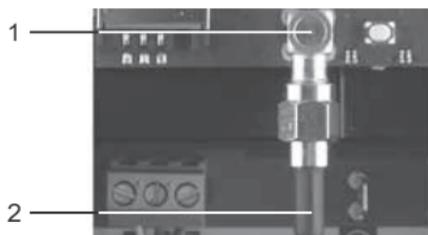


Abb. 2 SMA-M-Stecker

4. Technische Daten

| | |
|---------------------|---|
| Frequenz: | 800, 900, 1800, 1900 und 2100 MHz (Quad-Band). |
| Welligkeitsfaktor: | < 2,0. |
| Spitzenverstärkung: | +1,4 dBi bei 850 MHz. +3 dBi bei 1800 MHz. |
| Max. Last: | ≤ 10 W. |
| Kabellänge: | ca. 4,0 m. |
| Anzugsmoment: | SMA-M-Stecker: 0,8 bis 1,1 Nm. |
| Schutzart: | IP65. |
| Temperatur: | -25 °C bis +85 °C. |

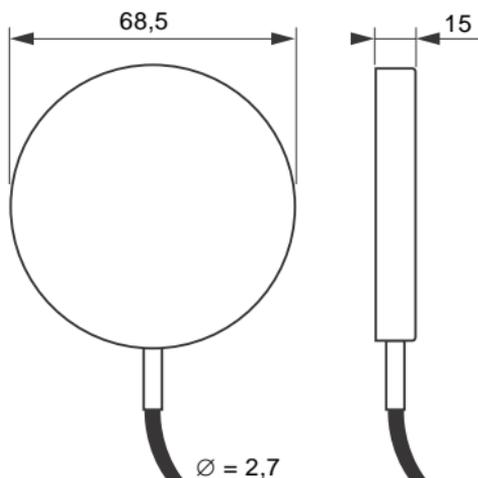


Abb. 3 Abmessungen

Alle Maße sind in mm angegeben.

5. Entsorgung

Dieses Produkt sowie Teile davon müssen umweltgerecht entsorgt werden:

1. Nutzen Sie die öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften.
2. Ist das nicht möglich, wenden Sie sich bitte an die nächste Grundfos Gesellschaft oder Werkstatt.

Technische Änderungen vorbehalten.

Français (FR) Notice d'installation et de fonctionnement

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| 1. Symboles utilisés dans cette notice | 14 |
| 2. Applications | 14 |
| 3. Installation | 15 |
| 3.1 Connexion | 16 |
| 4. Caractéristiques techniques | 16 |
| 5. Mise au rebut | 17 |

Avertissement



Avant d'entamer les opérations d'installation, étudier avec attention la présente notice d'installation et de fonctionnement. L'installation et le fonctionnement doivent être conformes aux réglementations locales et faire l'objet d'une bonne utilisation.

1. Symboles utilisés dans cette notice

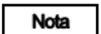


Avertissement

Si ces instructions de sécurité ne sont pas observées, il peut en résulter des dommages corporels !



Si ces instructions ne sont pas respectées, cela peut entraîner un dysfonctionnement ou des dégâts sur le matériel !



Ces instructions rendent le travail plus facile et assurent un fonctionnement fiable.

2. Applications

L'antenne GSM est un accessoire destiné aux modules CIM 250 à 299 GSM Grundfos. L'antenne convient parfaitement aux zones mal couvertes par le signal GSM.

3. Installation

Un chiffon de nettoyage et un morceau de scotch double face sont fournis avec l'antenne.

Précaution *Pour éviter tout effort mécanique, l'antenne ne doit pas être installée sur des portes ou supports similaires.*

Vérifier que la surface est propre et lisse avant d'installer l'antenne.
Installer l'antenne à l'aide du scotch double face fourni.

Installer l'antenne comme suit :

1. Nettoyer la surface à l'arrière de l'antenne à l'aide du chiffon fourni.
2. Retirer le film de protection d'un côté du scotch double face et coller le scotch à l'arrière de l'antenne.
3. Retirer le film de protection de l'autre côté du scotch.
4. Placer l'antenne sur la surface et appuyer pour assurer une bonne fixation.

Précaution *En cas d'installation verticale, le câble doit pointer vers le bas.*

Nota *Ne pas installer l'antenne si la température de la surface est inférieure à -10 °C.*

Installer l'antenne de sorte que le signal ne soit pas perturbé par l'environnement.



Fig. 1 Antenne GSM (arrière)

3.1 Connexion

Connecter le câble de l'antenne (pos. 2) au module GSM (pos. 1) à l'aide d'une fiche SMA-M à angle droit. Voir fig. 2.

Précaution Serrer l'écrou à un couple de 0,8 à 1,1 Nm.

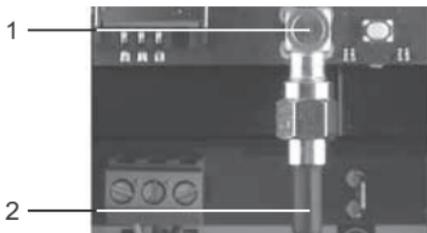


Fig. 2 Fiche SMA-M

4. Caractéristiques techniques

| | |
|------------------------|--|
| Fréquence : | 800, 900, 1800, 1900 et 2100 MHz (Quad band). |
| ROS : | < 2,0. |
| Gain pic : | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Charge maxi : | ≤ 10 W. |
| Longueur du câble : | Environ 4,0 m. |
| Couple : | Fiche SMA-M : 0,8 à 1,1 Nm. |
| Indice de protection : | IP65. |
| Température : | -25 °C à +85 °C. |

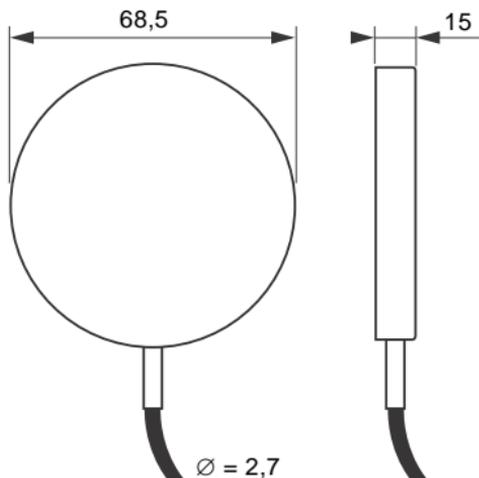


Fig. 3 Dimensions

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

5. Mise au rebut

Ce produit ou des parties de celui-ci doit être mis au rebut tout en préservant l'environnement :

1. Utiliser le service local public ou privé de collecte des déchets.
2. Si ce n'est pas possible, envoyer ce produit à Grundfos ou au réparateur agréé Grundfos le plus proche.

Italiano (IT) Istruzioni di installazione e funzionamento

INDICE

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1. | Simboli utilizzati in questo documento | 18 |
| 2. | Applicazioni | 18 |
| 3. | Installazione | 19 |
| 3.1 | Collegamento | 20 |
| 4. | Dati tecnici | 21 |
| 5. | Smaltimento | 21 |



Avvertimento

Prima dell'installazione leggere attentamente le presenti istruzioni di installazione e funzionamento. Per il corretto montaggio e funzionamento, rispettare le disposizioni locali e la pratica della regola d'arte.

1. Simboli utilizzati in questo documento

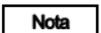


Avvertimento

La mancata osservanza di queste istruzioni di sicurezza, può dare luogo a infortuni!



La mancata osservanza di queste istruzioni di sicurezza, può dare luogo a malfunzionamento o danneggiare l'apparecchiatura!



Queste note o istruzioni rendono più semplice il lavoro ed assicurano un funzionamento sicuro.

2. Applicazioni

L'antenna GSM è un accessorio per i moduli GSM Grundfos CIM da 250 a 299. L'antenna si adatta perfettamente alle zone dove il segnale GSM non è ottimo.

3. Installazione

Un panno per pulizia e nastro biadesivo sono forniti con l'antenna.

Attenzione

Per evitare stress meccanici, l'antenna non dovrebbe essere installata su porte o simili.

Prima di installare l'antenna assicurarsi che la superficie sia piana e pulita. Installare l'antenna utilizzando il nastro biadesivo fornito.

Installare l'antenna come segue:

1. Pulire la superficie sul retro dell'antenna con il panno fornito.
2. Rimuovere uno strato protettivo del nastro biadesivo e attaccare il nastro sul retro dell'antenna.
3. Rimuovere il secondo strato protettivo, sull'altro lato del nastro.
4. Posizionare l'antenna sulla superficie e premere per assicurare perfetta aderenza.

Attenzione

Per installazione verticale, il cavo deve puntare verso il basso.

Nota

Non installare l'antenna se la temperatura della superficie è inferiore a -10°C .

Installare l'antenna in modo che non sia disturbata da oggetti nelle vicinanze.



Fig. 1 Antenna GSM (lato posteriore)

TM04 6355 0210

3.1 Collegamento

Collegare il cavo d'antenna (pos. 2) al modulo GSM (pos. 1) con una spina dritta SMA-M. Vedi fig. 2.

Attenzione Stringere il dado con una coppia da 0,8 a 1,1 Nm.

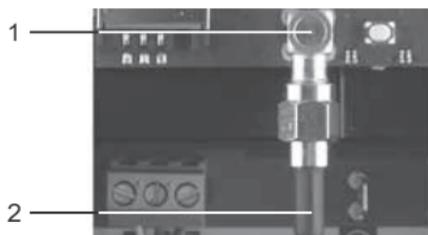


Fig. 2 Spina SMA-M

4. Dati tecnici

| | |
|-----------------------|--|
| Frequenza: | 800, 900, 1800, 1900 and 2100 MHz (Quad band). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Guadagno di picco: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Carico massimo: | ≤ 10 W. |
| Lunghezza cavo: | Approx. 4,0 m. |
| Coppia di serraggio: | Spina SMA-M: 0,8 a 1,1 Nm. |
| Classe di protezione: | IP65. |
| Temperatura: | Da -25 °C a +85 °C. |

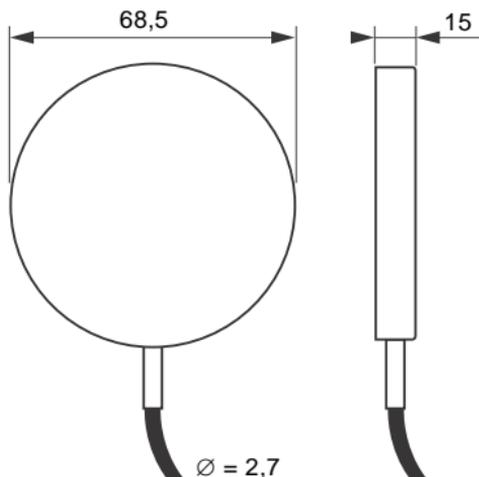


Fig. 3 Dimensioni

Tutte le dimensioni sono in mm.

5. Smaltimento

Lo smaltimento di questo prodotto o di parte di esso deve essere effettuato in modo consono:

1. Usare i sistemi locali, pubblici o privati, di raccolta dei rifiuti.
2. Nel caso in cui non fosse possibile, contattare Grundfos o l'officina di assistenza autorizzata più vicina.

Subject to alterations.

Español (ES) Instrucciones de instalación y funcionamiento

CONTENIDO

| | | |
|-----|--|-----------|
| 1. | Símbolos utilizados en este documento | 22 |
| 2. | Aplicaciones | 22 |
| 3. | Instalación | 23 |
| 3.1 | Conexión | 24 |
| 4. | Datos técnicos | 25 |
| 5. | Eliminación | 25 |



Aviso

Leer estas instrucciones de instalación y funcionamiento antes de realizar la instalación. La instalación y el funcionamiento deben cumplir con las normativas locales en vigor.

1. Símbolos utilizados en este documento



Aviso

¡Si estas instrucciones no son observadas puede tener como resultado daños personales!



¡Si estas instrucciones de seguridad no son observadas puede tener como resultado daños para los equipos!

Nota

Notas o instrucciones que hacen el trabajo más sencillo garantizando un funcionamiento seguro.

2. Aplicaciones

La antena GSM es un accesorio para los módulos GSM de Grundfos CIM 250 a 299. La antena es idónea para áreas donde la señal GSM es débil.

3. Instalación

Con la antena se suministra un trapo de limpieza y cinta de doble cara.

Precaución *Para evitar el estrés mecánico, la antena no debería instalarse en las puertas o lugares similares.*

Antes de instalar la antena, comprobar que la superficie esté limpia y lisa. Instalar la antena utilizando la cinta de doble cara suministrada.

Instalar la antena como se describe:

1. Limpiar la superficie de la parte trasera de la antena con el trapo de limpieza suministrado.
2. Quitar el protector de uno de los lados de la cinta de doble cara, y pegar la cinta en la parte trasera de la antena.
3. Quitar el protector del otro lado de la cinta.
4. Colocar la antena en la superficie, y presionar contra la misma para asegurar una correcta adherencia.

Precaución *Para una instalación vertical, el cable debe colocarse hacia abajo.*

Nota *No instalar la antena si la temperatura de la superficie es inferior a $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.*

Instalar la antena de forma que la señal no se vea interrumpida por el entorno.



Fig. 1 Antena GSM (parte trasera)

3.1 Conexión

Conectar el cable de la antena (pos. 2) al módulo GSM (pos. 1) con una clavija directa SMA-M. Ver fig. 2.

Precaución *Apretar la tuerca con un par de apriete de 0,8 a 1,1 Nm.*

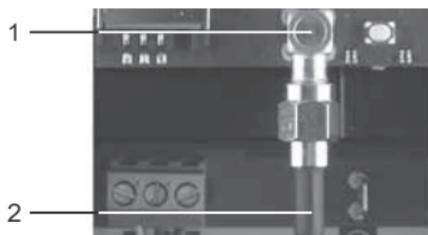


Fig. 2 Clavija SMA-M

4. Datos técnicos

| | |
|----------------------|--|
| Frecuencia: | 800, 900, 1800, 1900 y 2100 MHz (cuatribanda). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Incremento dBi: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Carga máxima: | ≤ 10 W. |
| Longitud del cable: | Aprox. 4,0 m. |
| Par de apriete: | Clavija SMA-M. 0,8 a 1,1 Nm. |
| Clase de protección: | IP65. |
| Temperatura: | -25 °C a +85 °C. |

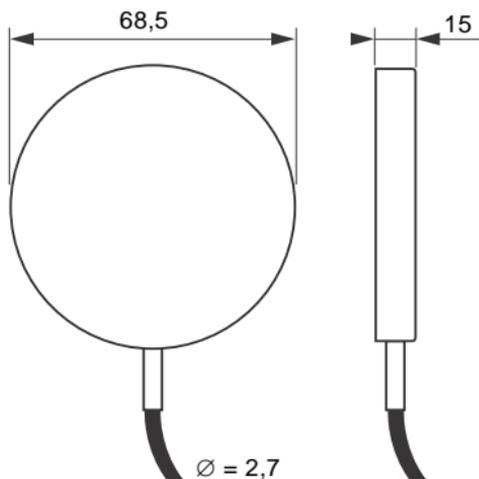


Fig. 3 Dimensiones

Todas las dimensiones están indicadas en mm.

5. Eliminación

La eliminación de este producto o partes de él debe realizarse de forma respetuosa con el medio ambiente:

1. Utilizar el servicio local, público o privado, de recogida de residuos.
2. Si esto no es posible, contactar con la compañía o servicio técnico Grundfos más cercano.

Nos reservamos el derecho a modificaciones.

TM04 6334 0110

Português (PT) Instruções de instalação e funcionamento

ÍNDICE

| | | |
|-----|-------------------------------------|----|
| 1. | Símbolos utilizados neste documento | 26 |
| 2. | Aplicações | 26 |
| 3. | Instalação | 27 |
| 3.1 | Ligação | 28 |
| 4. | Características técnicas | 28 |
| 5. | Eliminação | 29 |



Aviso

Antes da instalação, leia estas instruções de instalação e funcionamento. A montagem e o funcionamento também devem obedecer aos regulamentos locais e aos códigos de boa prática, geralmente aceites.

1. Símbolos utilizados neste documento



Aviso

Se estas instruções de segurança não forem observadas pode incorrer em danos pessoais!

Atenção

Se estas instruções de segurança não forem observadas, pode resultar em danos ou avarias no equipamento!

Nota

Notas ou instruções que tornam este trabalho mais fácil garantindo um funcionamento seguro.

2. Aplicações

A antena GSM é um acessório para os módulos GSM CIM 250 a 299 Grundfos. A antena foi concebida para áreas onde o sinal GSM é fraco.

3. Instalação

A antena é fornecida com um pano de limpeza e fita adesiva dupla face.

Atenção

Para evitar esforço mecânico, a antena não deve ser instalada em portas ou locais similares.

Antes de instalar a antena, certifique-se de que a superfície está limpa e uniforme. Instale a antena utilizando a fita adesiva dupla face fornecida.

Instale a antena da seguinte forma:

1. Limpe a superfície da parte traseira da antena com o pano de limpeza fornecido.
2. Retire a película protectora de um dos lados da fita adesiva dupla face, e fixe a fita na parte traseira da antena.
3. Retire a película protectora do outro lado da fita adesiva dupla face.
4. Coloque a antena sobre a superfície, e pressione-a contra a superfície de forma a garantir uma fixação correcta.

Atenção

Em caso de instalação vertical, o cabo tem de estar virado para baixo.

Nota

Não instale a antena se a temperatura da superfície for inferior a -10 °C.

Instale a antena de forma a que o sinal não seja interrompido por objectos nas suas imediações.



Fig. 1 Antena GSM (parte traseira)

3.1 Ligação

Ligue o cabo da antena (pos. 2) ao módulo GSM (pos. 1) com uma ficha directa SMA-M. Consulte a fig. 2.

Atenção

Aperte a porca com um binário de 0,8 a 1,1 Nm.

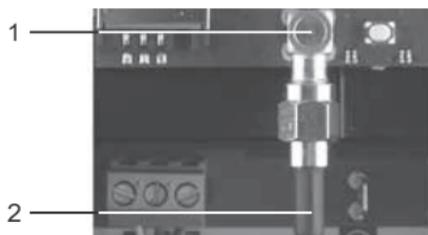


Fig. 2 Fichas SMA-M

4. Características técnicas

| | |
|----------------------|--|
| Frequência: | 800, 900, 1800, 1900 e 2100 MHz (Quad band). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Aumento do pico: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Carga máxima: | ≤ 10 W. |
| Comprimento do cabo: | Aprox. 4,0 m. |
| Binário: | Ficha SMA-M: 0,8 a 1,1 Nm. |
| Classe de protecção: | IP65. |
| Temperatura: | -25 °C a +85 °C. |

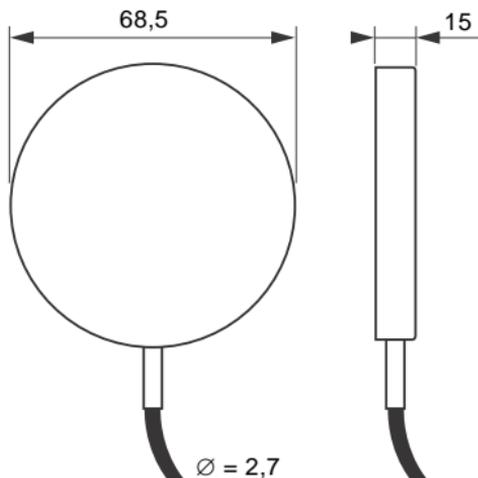


Fig. 3 Dimensões

Todas as dimensões estão em mm.

5. Eliminação

Este produto ou as suas peças devem ser eliminadas de forma ambientalmente seguras:

1. Utilize o serviço de recolha de desperdícios público ou privado.
2. Se tal não for possível, contacte a Grundfos mais próxima de si ou oficina de reparação.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ (GR) Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο παρόν έντυπο | 30 |
| 2. | Εφαρμογές | 30 |
| 3. | Εγκατάσταση | 31 |
| 3.1 | Σύνδεση | 32 |
| 4. | Τεχνικά χαρακτηριστικά | 32 |
| 5. | Απόρριψη | 33 |



Προειδοποίηση

Πριν την εγκατάσταση, διαβάστε τις παρούσες οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας. Λειτουργία και εγκατάσταση πρέπει να συμφωνούν με τους τοπικούς κανονισμούς και τους παραδεκτούς κανόνες καλής χρήσης.

1. Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο παρόν έντυπο



Προειδοποίηση

Η μη συμμόρφωση με αυτές τις οδηγίες ασφαλείας μπορεί να καταλήξει σε τραυματισμό!

Προσοχή

Η μη συμμόρφωση με αυτές τις οδηγίες ασφαλείας μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία ή βλάβη του προϊόντος!

Σημείωση

Σημειώσεις ή οδηγίες που καθιστούν τη δουλειά ευκολότερη και εξασφαλίζουν ασφαλή λειτουργία.

2. Εφαρμογές

Η κεραία GSM είναι πρόσθετος εξοπλισμός για τις μονάδες Grundfos CIM 250 ως 299 GSM. Η κεραία είναι ιδανική για περιοχές με κακή λήψη σήματος GSM.

3. Εγκατάσταση

Ένα ύφασμα καθαρισμού και ένα κομμάτι κολλητικής ταινίας διπλής όψης παρέχονται με την κεραία.

Προσοχή *Για να αποφευχθεί η μηχανική καταπόνηση, η κεραία δεν πρέπει να τοποθετείται σε πόρτες ή παρεμφερείς κατασκευές.*

Πριν τοποθετηθεί η κεραία, βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια είναι καθαρή και λεία. Τοποθετήστε την κεραία χρησιμοποιώντας την κολλητική ταινία διπλής όψης που την συνοδεύει.

Τοποθετήστε την κεραία ως εξής:

1. Καθαρίστε την επιφάνεια στο πίσω μέρος της κεραίας με το ύφασμα καθαρισμού που έχετε προμηθευτεί.
2. Αφαιρέστε το προστατευτικό χαρτί από τη μία πλευρά της κολλητικής ταινίας διπλής όψης και κολλήστε την ταινία στο πίσω μέρος της κεραίας.
3. Αφαιρέστε το προστατευτικό χαρτί και από την άλλη πλευρά της ταινίας.
4. Τοποθετήστε την κεραία στην επιφάνεια και πιέστε τη σε αυτή μέχρι να βεβαιωθείτε ότι έχει κολλήσει σωστά.

Προσοχή *Για κατακόρυφη τοποθέτηση, το καλώδιο πρέπει να 'βλέπει' προς τα κάτω.*

Σημείωση *Μην τοποθετείτε την κεραία εάν η θερμοκρασία της επιφάνειας είναι μικρότερη των -10 C.*

Τοποθετήστε την κεραία με τέτοιο τρόπο ώστε το σήμα να μην παρεμποδίζεται από τον περιβάλλοντα χώρο.

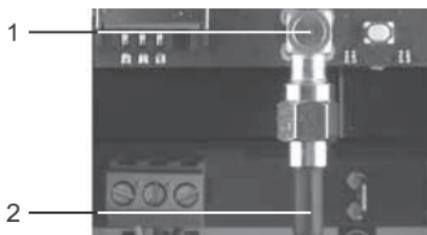


Σχ. 1 Κεραία GSM (πίσω πλευρά)

3.1 Σύνδεση

Συνδέστε το καλώδιο της κεραίας (θέση 2) στη μονάδα GSM (θέση 1) με έναν ευθύγραμμο ρευματολήπτη SMA-M. Βλέπε σχήμα 2.

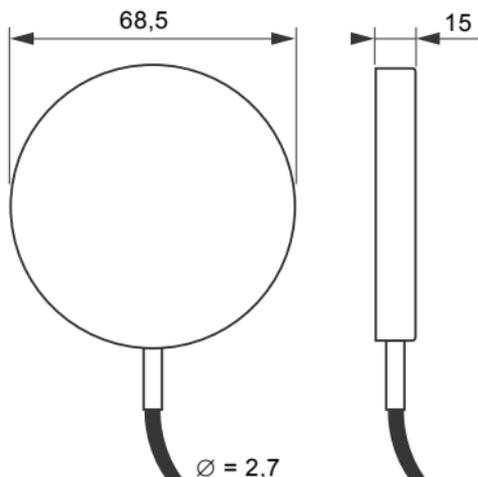
Προσοχή Σφίξτε το περικόχλιο με ροπή 0,8 ως 1,1 Nm.



Σχ. 2 Ρευματολήπτης SMA-M

4. Τεχνικά χαρακτηριστικά

| | |
|-----------------------|--|
| Συχνότητα: | 800, 900, 1800, 1900 and 2100 MHz (Τετραπλή ζώνη συχνοτήτων). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Απολαβή αιχμής: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Μέγιστο φορτίο: | ≤ 10 W. |
| Μήκος καλωδίου: | Περίπου 4,0 m. |
| Ροπή στρέψης: | Ρευματολήπτης SMA-M: 0,8 ως 1,1 Nm. |
| Κατηγορία προστασίας: | IP65. |
| Θερμοκρασία: | -25 °C ως +85 °C. |



Σχ. 3 Διαστάσεις

Όλες οι διαστάσεις είναι σε mm.

5. Απόρριψη

Το προϊόν αυτό και τα εξαρτήματά του θα πρέπει να απορριφθούν με ένα φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο:

1. Χρησιμοποιήστε την τοπική δημόσια ή ιδιωτική υπηρεσία συλλογής αποβλήτων.
2. Αν αυτό δεν είναι δυνατό, επικοινωνήστε με την πλησιέστερη εταιρεία Grundfos ή συνεργείο επισκευών.

INHOUD

| | | |
|-----|---|-----------|
| 1. | Symbolen die in dit document gebruikt worden | 34 |
| 2. | Toepassingen | 34 |
| 3. | Installatie | 35 |
| 3.1 | Aansluiting | 36 |
| 4. | Technische gegevens | 37 |
| 5. | Afvalverwijdering | 37 |



Waarschuwing

Lees voor installatie deze installatie- en bedieningsinstructies door. De installatie en bediening dienen bovendien volgens de lokaal geldende voorschriften en regels plaats te vinden.

1. Symbolen die in dit document gebruikt worden



Waarschuwing

Als deze veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen, kan dit resulteren in persoonlijk letsel!



Als deze veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen, kan dit resulteren in technische fouten en schade aan de installatie!

N.B.

Opmerkingen of instructies die het werk eenvoudiger maken en zorgen voor een veilige werking.

2. Toepassingen

De GSM antenne is een toebehoren voor de Grundfos CIM 250 t/m 299 GSM modules. De antenne is uitermate geschikt voor gebieden met een slecht GSM signaal.

3. Installatie

Bij de antenne wordt een reinigingsdoek en dubbelzijdig tape geleverd.

Voorzichtig *Om mechanische stress te vermijden, mag de antenne niet gemonteerd worden op deuren of iets soortgelijks.*

Controleer voordat de antenne wordt gemonteerd of het oppervlak schoon en glad is. Installeer de antenne m.b.v het meegeleverde dubbelzijdige tape.

Monteer de antenne als volgt:

1. Reinig het oppervlak aan de achterzijde van de antenne met de meegeleverde reinigingsdoek.
2. Verwijder de beschermende folie van één kant van het dubbelzijdige tape en plak de tape aan de achterzijde van de antenne.
3. Verwijder de beschermende folie van de andere kant van de tape.
4. Plaats de antenne op het oppervlak, en druk dit stevig aan om te zorgen voor een correcte adhesie.

Voorzichtig *Voor verticale installatie moet de kabel naar beneden wijzen.*

N.B.

Monteer de antenne niet als de oppervlaktetemperatuur lager is dan -10°C .

Installeer de antenne zodanig dat het signaal niet wordt verstoord door de omgeving.

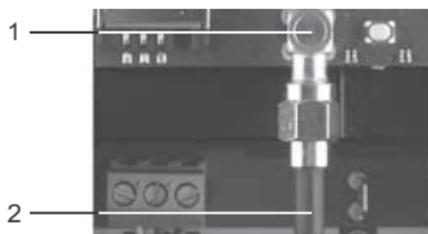


Afb. 1 GSM antenne (achterzijde)

3.1 Aansluiting

Sluit de antenne kabel (pos. 2) aan op de GSM module (pos. 1) met een rechte SMA-M steker. Zie afb. 2.

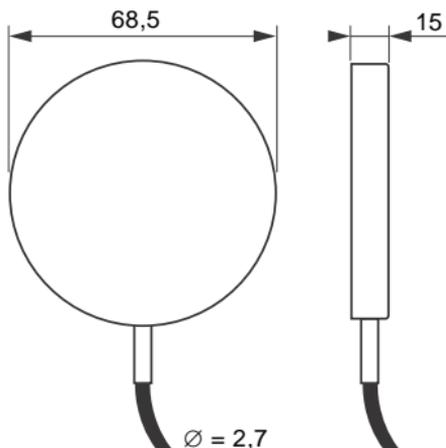
Voorzichtig *Draai de moeren aan tot een aandraaimoment van 0,8 tot 1,1 Nm.*



Afb. 2 SMA-M steker

4. Technische gegevens

| | |
|---------------------|---|
| Frequentie: | 800, 900, 1800, 1900 en 2100 MHz (Quad band). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Piek versterking: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Maximale belasting: | ≤ 10 W. |
| Kabellengte: | Ong. 4,0 m. |
| Aandraaimoment: | SMA-M stecker: 0,8 tot 1,1 Nm. |
| Beschermingsklasse: | IP65. |
| Temperatuur: | -25 °C tot +85 °C. |



Afb. 3 Afmetingen

Alle afmetingen zijn in mm.

5. Afvalverwijdering

Dit product, of onderdelen van dit product dienen op een milieuvriendelijke manier afgevoerd te worden:

1. Breng het naar het gemeentelijke afvaldepot.
2. Wanneer dit niet mogelijk is, neemt u dan contact op met uw Grundfos leverancier.

Wijzigingen voorbehouden.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Symboler som förekommer i denna instruktion | 38 |
| 2. | Applikationer | 38 |
| 3. | Installation | 39 |
| 3.1 | Anslutning | 40 |
| 4. | Tekniska data | 40 |
| 5. | Destruktion | 41 |

**Varning**

Läs denna monterings- och driftsinstruktion före installation. Installation och drift ska ske enligt lokala föreskrifter och gängse praxis.

1. Symboler som förekommer i denna instruktion**Varning**

Efterföljs inte dessa säkerhetsinstruktioner finns risk för personskada!

Varning

Efterföljs inte dessa säkerhetsinstruktioner finns risk för driftstopp eller skador på utrustningen!

Anm.

Rekommendationer eller instruktioner som underlättar jobbet och säkerställer säker drift.

2. Applikationer

GSM-antennen är ett tillbehör till Grundfos CIM 250 för 299 GSM-moduler. Antennen är lämplig för områden med svag GSM-signal.

3. Installation

En rengöringsduk och lite dubbelhäftande tejp levereras med antennen.

Varning

För att undvika mekanisk påfrestning ska antennen inte installeras vid dörrar eller liknande.

Kontrollera att ytan är ren och jämn innan antennen installeras. Montera antennen med hjälp av den dubbelhäftande tejp som levererades med antennen.

Installera antennen enligt följande:

1. Rengör ytan på antennens baksida med rengöringsduken som levererades med antennen.
2. Avlägsna skyddsfolien från ena sidan av den dubbelhäftande tejp och fäst tejp på antennens baksida.
3. Avlägsna skyddsfolien från andra sidan av tejp.
4. Placera antennen på ytan och tryck den mot ytan för att säkerställa korrekt fäste.

Varning

För vertikal installation måste kabeln peka nedåt.

Anm.

Installera ej antennen om ytemperaturen är lägre än -10 °C.

Installera antennen så att signalen ej störs av omgivningen.



Fig. 1 GSM-antenn (baksida)

TM04 6355 0210

3.1 Anslutning

Anslut antennkabeln (pos. 2) till GSM-modulen (pos. 1) med en rak SMA-M-kontakt. Se fig. 2.

Varning

Dra åt muttern till ett åtdragningsmoment av 0,8 till 1,1 Nm.

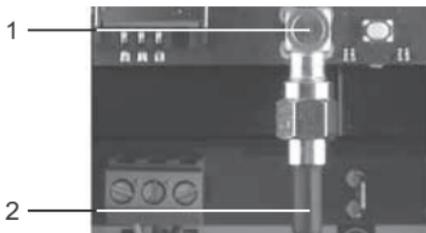


Fig. 2 SMA-M-kontakt

4. Tekniska data

| | |
|--------------------|---|
| Frekvens: | 800, 900, 1800, 1900 och 2100 MHz (Quad band). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Max. förstärkning: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Max. belastning: | ≤ 10 W. |
| Kabellängd: | Ca. 4,0 m. |
| Åtdragningsmoment: | SMA-M-kontakt: 0,8 till 1,1 Nm. |
| Kapslingsklass: | IP65. |
| Temperatur: | -25 °C till 85 °C. |

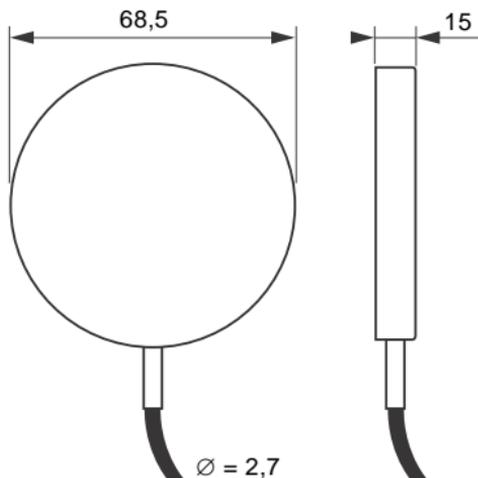


Fig. 3 Mått

Alla mått anges i mm.

5. Destruktion

Destruktion av denna produkt eller delar härav ska ske på ett miljövänligt vis:

1. Använd offentliga eller privata återvinningsstationer.
2. Om detta inte är möjligt, kontakta närmaste Grundfosbolag eller Grundfos auktoriserade servicepartners.

SISÄLLYSLUETTELO

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Tässä julkaisussa käytettävät symbolit | 42 |
| 2. | Käyttökohteet | 42 |
| 3. | Asennus | 43 |
| 3.1 | Liitäntä | 44 |
| 4. | Tekniset tiedot | 44 |
| 5. | Hävittäminen | 45 |



Varoitus

Nämä asennus- ja käyttöohjeet on luettava huolellisesti ennen asennusta. Asennuksen ja käytön tulee muilta osin noudattaa paikallisia asetuksia ja seurata yleistä käytäntöä.

1. Tässä julkaisussa käytettävät symbolit



Varoitus

Näiden turvallisuusohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja!

Huomio

Näiden turvallisuusohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa toimintahäiriön tai laitevaurion!

Huomaa

Huomautuksia tai ohjeita, jotka helpottavat työskentelyä ja takaavat turvallisen toiminnan.

2. Käyttökohteet

GSM-antenni on lisävaruste Grundfos CIM 250 - 299 GSM-moduuleihin. Antenni soveltuu erityisen hyvin alueille, joissa GSM-signaali on heikko.

3. Asennus

Antennin mukana toimitetaan puhdistusliina ja pala kaksipuolista teippiä.

Huomio

Mekaanisen rasituksen välttämiseksi antennia ei tule asentaa oviin tai vastaaviin kohteisiin.

Tarkasta ennen antennin asennusta, että pinta on puhdas ja sileä. Kiinnitä antenni sen mukana toimitettavan kaksipuolisen teipin avulla.

Asenna antenni seuraavasti:

1. Puhdista antennin taakse jäävä alue toimitukseen sisältyvällä puhdistusliinalla.
2. Irrota suojakalvo kaksipuolisen teipin toiselta puolelta ja kiinnitä teippi antennin taakse.
3. Irrota suojakalvo teipin toiselta puolelta.
4. Aseta antenni kohdalleen ja paina sitä pintaa vasten liimautumisen varmistamiseksi.

Huomio

Pystyasennuksessa kaapelin tulee osoittaa alaspäin.

Huomaa

Älä asenna antennia, jos pinnan lämpötila on alle -10 °C.

Asenna antenni siten, etteivät ympäröivät kohteet aiheuta häiriöitä signaaliin.



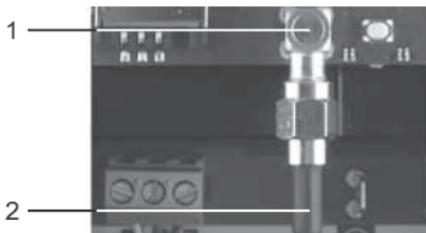
Kuva 1 GSM-antenni (taustapuoli)

3.1 Liitäntä

Kytke antennikaapeli (pos. 2) GSM-moduuliin (pos. 1) suoralla SMA-M-liittimellä. Katso kuva 2.

Huomio

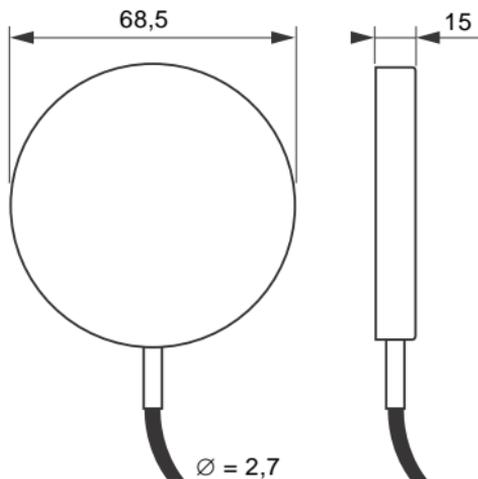
Kiristä mutteri 0,8 - 1,1 Nm momenttiin.



Kuva 2 SMA-M-liitin

4. Tekniset tiedot

| | |
|-------------------|---|
| Taajuus: | 800, 900, 1800, 1900 ja 2100 MHz (nelitaajuus). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Huippuvahvistus: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Maksimikuorma: | ≤ 10 W. |
| Kaapelin pituus: | Noin 4,0 m. |
| Kiristysmomentti: | SMA-M-liitin: 0,8 - 1,1 Nm. |
| Kotelointiluokka: | IP65. |
| Lämpötila: | -25 °C ... +85 °C. |



Kuva 3 Mitat

Kaikki mitat ovat mm.

5. Hävittäminen

Tämä tuote tai sen osat on hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla:

1. Käytä yleisiä tai yksityisiä jätekeräilyyn palveluja.
2. Ellei tämä ole mahdollista, ota yhteys lähimpään Grundfos-yhtiöön tai -huoltoliikkeeseen.

TM04 6334 0110

INDHOLDSFORTEGNELSE

Side

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Symboler brugt i dette dokument | 46 |
| 2. | Anvendelse | 46 |
| 3. | Installation | 46 |
| 3.1 | Tilslutning | 48 |
| 4. | Tekniske data | 48 |
| 5. | Bortskaffelse | 49 |

**Advarsel**

Læs denne monterings- og driftsinstruktion før installation. Følg lokale forskrifter og gængs praksis ved installation og drift.

1. Symboler brugt i dette dokument

**Advarsel**

Hvis disse sikkerhedsanvisninger ikke overholdes, kan det medføre personskade!

Forsigtig

Hvis disse sikkerhedsanvisninger ikke overholdes, kan det medføre funktionsfejl eller skade på materiellet!

Bemærk

Råd og anvisninger som letter arbejdet og sikrer pålidelig drift.

2. Anvendelse

GSM-antennen er tilbehør til Grundfos CIM 250 til 299 GSM-modulerne. Antennen er velegnet til brug i områder hvor der er et dårligt GSM-signal.

3. Installation

En rensekuld og et stykke dobbelklæbende tape er leveret sammen med antennen.

Forsigtig

For at undgå mekanisk belastning bør antennen ikke monteres ved døre eller lignende.

Før antennen monteres, kontrollér at overfladen er ren og jævn. Montér antennen med den dobbeltklæbende tape som er medleveret.

Montér antennen på følgende måde:

1. Gør overfladen på bagsiden af antennen ren med den medleverede rensesklud.
2. Fjern den beskyttende folie fra en af siderne af den dobbeltklæbende tape, og sæt tapen fast på bagsiden af antennen.
3. Fjern den beskyttende folie fra den anden side af tapen.
4. Anbring antennen på overfladen, og tryk den mod overfladen så den sidder rigtig fast.

Forsigtig

Kablet skal vende nedad ved lodret montering.

Bemærk

Montér ikke antennen hvis overfladetemperaturen er lavere end -10 °C.

Montér antennen så signalet ikke bliver forstyrret af omgivelserne.



Fig. 1 GSM-antenne (bagside)

TM04 6355 0210

3.1 Tilslutning

Tilslut antennekablet (pos. 2) til GSM-modulet (pos. 1) med et lige SMA-M-stik. Se fig. 2.

Forsigtig

Spænd møtrikken til et moment på 0,8 til 1,1 Nm.

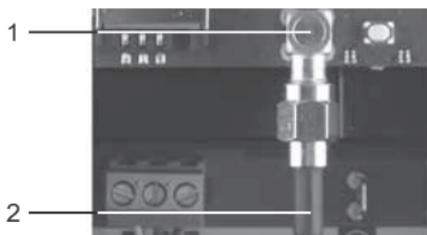


Fig. 2 SMA-M-stik

4. Tekniske data

| | |
|---------------------|---|
| Frekvens: | 800, 900, 1800, 1900 og 2100 MHz (quad-bånd). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Spidsforstærkning: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Maks. belastning: | ≤10 W. |
| Kabellængde: | Ca. 4,0 m. |
| Tilspændingsmoment: | SMA-M-stik: 0,8 til 1,1 Nm. |
| Kapslingsklasse: | IP65. |
| Temperatur: | -25 °C til +85 °C. |

TM04 2644 2808

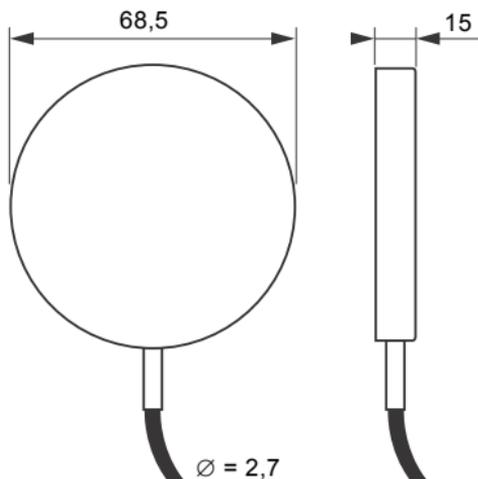


Fig. 3 Mål

Alle mål er angivet i mm.

5. Bortskaffelse

Dette produkt eller dele deraf skal bortskaffes på en miljørigtig måde:

1. Brug de offentlige eller godkendte, private renovationsordninger.
2. Hvis det ikke er muligt, kontakt nærmeste Grundfos-selskab eller -serviceværksted.

SPIS TREŚCI

| | |
|-----------------------------|----|
| 1. Wskazówki bezpieczeństwa | 50 |
| 2. Zastosowanie | 52 |
| 3. Montaż | 53 |
| 4. Dane techniczne | 54 |
| 5. Utylizacja | 55 |

1. Wskazówki bezpieczeństwa

1.1 Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja montażu i eksploatacji zawiera zasadnicze wskazówki, jakie należy uwzględnić przy instalowaniu, eksploatacji i konserwacji. Dlatego też winna zostać bezwzględnie przeczytana przez monter a i użytkownika przed zamontowaniem i uruchomieniem urządzenia. Musi być też stale dostępna w miejscu użytkowania urządzenia.

Należy przestrzegać nie tylko wskazówek bezpieczeństwa podanych w niniejszym rozdziale, ale także innych, specjalnych wskazówek bezpieczeństwa, zamieszczanych w poszczególnych rozdziałach.

Ostrzeżenie

Przed montażem należy przeczytać niniejszą instrukcję montażu i eksploatacji. Wszelkie prace montażowe powinny być wykonane zgodnie z przepisami lokalnymi i z zachowaniem ogólnie przyjętych zasad montażu urządzeń elektromechanicznych.

1.2 Oznakowanie wskazówek

Ostrzeżenie

Podane w niniejszej instrukcji wskazówki bezpieczeństwa, których nieprzestrzeganie może stworzyć zagrożenie dla życia i zdrowia, oznakowano specjalnie ogólnym symbolem ostrzegawczym "Znak bezpieczeństwa wg DIN 4844-W00".

| |
|--------------|
| UWAGA |
|--------------|

Symbol ten znajduje się przy wskazówkach bezpieczeństwa, których nieprzestrzeganie stwarza zagrożenie dla maszyny lub jej działania.

Tu podawane są rady i wskazówki ułatwiające pracę lub zwiększające pewność eksploatacji.

Należy przestrzegać również wskazówek umieszczonych bezpośrednio na urządzeniu, takich jak np.

- strzałek wskazujących kierunek przepływu
- oznaczeń przyłączy

i utrzymywać te oznaczenia w dobrze czytelnym stanie.

1.3 Kwalifikacje i szkolenie personelu

Personel wykonujący prace obsługowe, konserwacyjne, przeglądowe i montażowe musi posiadać kwalifikacje konieczne dla tych prac. Użytkownik winien dokładnie uregulować zakres odpowiedzialności, kompetencji i nadzoru nad wykonywaniem tych prac.

1.4 Zagrożenia przy nieprzestrzeganiu wskazówek bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może powodować zagrożenia zarówno dla osób, jak i środowiska naturalnego i samego urządzenia. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może ponadto prowadzić do utraty wszelkich praw odszkodowawczych.

Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może w szczególności powodować przykładowo następujące zagrożenia:

- nieskuteczność ważnych funkcji urządzenia
- nieskuteczność zalecanych metod konserwacji i napraw
- zagrożenie osób oddziaływaniami elektrycznymi i mechanicznymi.

1.5 Bezpieczna praca

Należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa podanych w instrukcji montażu i eksploatacji, obowiązujących krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz istniejących ewentualnie przepisów bezpieczeństwa i instrukcji roboczych obowiązujących w zakładzie użytkownika.

1.6 Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika/ obsługującego

- Ze znajdujących się w eksploatacji urządzenia nie usuwać istniejących osłon części ruchomych.
- Wykluczyć możliwość porażenia prądem elektrycznym (szczególnie patrz normy elektrotechniczne i wytyczne lokalnego zakładu energetycznego).

1.7 Wskazówki bezpieczeństwa dla prac konserwacyjnych, przeglądowych i montażowych

Użytkownik winien zadbać, aby wszystkie prace konserwacyjne, przeglądowe i montażowe wykonywane były przez autoryzowany i wykwalifikowany personel fachowy, wystarczająco zapoznany z treścią instrukcji montażu i eksploatacji.

Zasadniczo wszystkie prace przy pompie należy prowadzić tylko po jej wyłączeniu. Należy przestrzegać przy tym bezwzględnie opisanych w instrukcji montażu i eksploatacji procedur wyłączenia pompy z ruchu.

Bezpośrednio po zakończeniu prac należy ponownie zamontować względnie uruchomić wszystkie urządzenia ochronne i zabezpieczające.

1.8 Samodzielna przebudowa i wykonywanie części zamiennych

Przebudowa lub zmiany pomp dozwolone są tylko w uzgodnieniu z producentem. Oryginalne części zamienne i osprzęt autoryzowany przez producenta służą bezpieczeństwu. Stosowanie innych części może być powodem zwolnienia nas od odpowiedzialności za powstałe stąd skutki.

1.9 Niedozwolony sposób eksploatacji

Niezawodność eksploatacyjna dostarczonych pomp dotyczy tylko ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem określonym w rozdziale 2. *Zastosowanie* instrukcji montażu i eksploatacji. Nie wolno w żadnym przypadku przekraczać wartości granicznych podanych w danych technicznych.

2. Zastosowanie

Antena GSM dostępna jest jako osprzęt dla modułów Grundfos CIM 250 do 299 GSM. Antena znajduje szczególnie swoje zastosowanie na obszarach o słabym sygnale GSM.

3. Montaż

Szmatka do czyszczenia i taśma dwustronna są dostarczone razem z anteną.

UWAGA

W celu uniknięcia naprężeń mechanicznych anteny nie należy montować na drzwiach lub podobnych miejscach.

Przed montażem anteny należy sprawdzić czy powierzchnia montażowa jest gładka i czysta. Antenę zamocować przy pomocy taśmy dwustronnej.

Zamontować antenę w następujący sposób:

1. Oczyszczyć powierzchnię tylną anteny przy pomocy szmatki.
2. Usunąć folię zabezpieczającą z jednej strony taśmy dwustronnej i zamocować taśmę na powierzchni tylnej anteny.
3. Usunąć folię zabezpieczającą z drugiej strony taśmy.
4. Przyłożyć antenę do powierzchni montażowej i docisnąć zapewniając odpowiednie przyleganie.

UWAGA

W przypadku montażu pionowego kable muszą być skierowane w dół.

RADA

Nie montować anteny jeżeli temperatura powierzchni jest niższa od -10 °C.

Zamontować antenę tak, aby sygnał nie był zakłócany przez otoczenie.

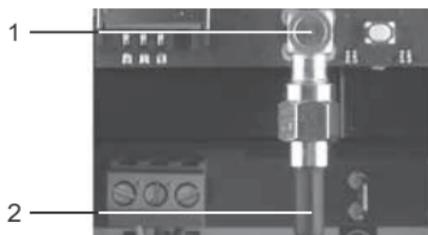


Rys. 1 Antena GSM (strona tylnia)

3.1 Połączenie

Podłączyć kabel anteny (poz. 2) do modułu GSM (poz. 1) przy pomocy wtyczki SMA-M. Patrz rys. 2.

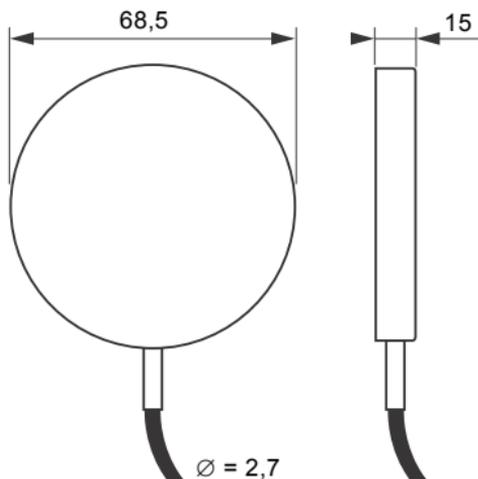
UWAGA Dokręcić nakrętkę, moment dokręcenia 0,8 do 1,1 Nm.



Rys. 2 Wtyczka SMA-M

4. Dane techniczne

| | |
|--------------------------------|---|
| Częstotliwość: | 800, 900, 1800, 1900 i 2100 MHz (kabel płaski czterożyłowy). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Wartość szczytowa wzmocnienia: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Maksymalne obciążenie: | ≤ 10 W. |
| Długość kabla: | Ok. 4,0 m. |
| Moment skręcający: | Wtyczka SMA-M: 0,8 do 1,1 Nm. |
| Klasa izolacji: | IP65. |
| temperatura: | -25 °C do +85 °C. |



Rys. 3 Wymiary

Wszystkie wymiary podano w [mm].

5. Utylizacja

Niniejszy wyrób i jego części należy zutylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska:

1. W tym celu należy skorzystać z usług przedsiębiorstw lokalnych, publicznych lub prywatnych, zajmujących się utylizacją odpadów i surowców wtórnych.
2. W przypadku jeżeli nie jest to możliwe należy skontaktować się z najbliższą siedzibą lub warsztatem serwisowym firmy Grundfos.

Русский (RU) Руководство по монтажу и эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|-----|------------------------------|----|
| 1.2 | Значение символов и надписей | 57 |
| 2. | Назначение | 59 |
| 3. | Монтаж | 59 |
| 3.1 | Подключение | 60 |
| 4. | Технические данные | 61 |
| 5. | Утилизация отходов | 62 |
| 6. | Гарантии изготовителя | 62 |

1. Указания по технике безопасности

1.1 Общие сведения

Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации, далее по тексту - руководство, содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Поэтому перед монтажом и вводом в эксплуатацию они обязательно должны быть изучены соответствующим обслуживающим персоналом или потребителем. Руководство должно постоянно находиться на месте эксплуатации оборудования.

Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в разделе "Указания по технике безопасности", но и специальные указания по технике безопасности, приводимые в других разделах.

Внимание

Прежде чем приступать к операциям по монтажу оборудования, необходимо внимательно изучить данное руководство по монтажу и эксплуатации.

Монтаж и эксплуатация должны также выполняться в соответствии с местными нормами и общепринятыми в практике оптимальными методами.



1.2 Значение символов и надписей

Внимание



Указания по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве по обслуживанию и монтажу, невыполнение которых может повлечь опасные для жизни и здоровья людей последствия, специально отмечены общим знаком опасности по стандарту DIN 4844-W00.

Внимание

Этот символ вы найдете рядом с указаниями по технике безопасности, невыполнение которых может вызвать отказ оборудования, а также его повреждение.

Указание

Рядом с этим символом находятся рекомендации или указания, облегчающие работу и обеспечивающие надежную эксплуатацию оборудования.

Указания, помещенные непосредственно на оборудовании, например:

- стрелка, указывающая направление вращения,
 - обозначение напорного патрубка для подачи перекачиваемой среды,
- должны соблюдаться в обязательном порядке и сохраняться так, чтобы их можно было прочитать в любой момент.

1.3 Квалификация и обучение обслуживающего персонала

Персонал, выполняющий эксплуатацию, техническое обслуживание и контрольные осмотры, а также монтаж оборудования должен иметь соответствующую выполняемой работе квалификацию. Круг вопросов, за которые персонал несет ответственность и которые он должен контролировать, а также область его компетенции должны точно определяться потребителем.

1.4 Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности может повлечь за собой как опасные последствия для здоровья и жизни человека, так и создать опасность для окружающей среды и оборудования.

Несоблюдение указаний по технике безопасности может также привести к аннулированию всех гарантийных обязательств по возмещению ущерба.

В частности, несоблюдение требований техники безопасности может, например, вызвать:

- отказ важнейших функций оборудования;
- недейственность предписанных методов технического обслуживания и ремонта;
- опасную ситуацию для здоровья и жизни персонала вследствие воздействия электрических или механических факторов.

1.5 Выполнение работ с соблюдением техники безопасности

При выполнении работ должны соблюдаться приведенные в данном руководстве по монтажу и эксплуатации указания по технике безопасности, существующие национальные предписания по технике безопасности, а также любые внутренние предписания по выполнению работ, эксплуатации оборудования и технике безопасности, действующие у потребителя.

1.6 Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала

- Запрещено демонтировать имеющиеся защитные ограждения подвижных узлов и деталей, если оборудование находится в эксплуатации.
- Необходимо исключить возможность возникновения опасности, связанной с электроэнергией (более подробно смотри, предписания местных энергоснабжающих предприятий).

1.7 Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа

Потребитель должен обеспечить выполнение всех работ по техническому обслуживанию, контрольным осмотрам и монтажу квалифицированными специалистами, допущенными к выполнению этих работ и в достаточной мере ознакомленными с ними в ходе подробного изучения руководства по монтажу и эксплуатации.

Все работы обязательно должны проводиться при выключенном оборудовании. Должен безусловно соблюдаться порядок действий при остановке оборудования, описанный в руководстве по монтажу и эксплуатации.

Сразу же по окончании работ должны быть снова установлены или включены все демонтированные защитные и предохранительные устройства.

1.8 Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей

Переоборудование или модификацию устройств разрешается выполнять только по согласованию с изготовителем. Фирменные запасные узлы и детали, а также разрешенные к использованию фирмой-изготовителем комплектующие призваны обеспечить надежность эксплуатации. Применение узлов и деталей других производителей может вызвать отказ изготовителя нести ответственность за возникшие в результате этого последствия.

1.9 Недопустимые режимы эксплуатации

Эксплуатационная надежность поставляемого оборудования гарантируется только в случае применения в соответствии с функциональным назначением согласно разделу 2. *Назначение*. Предельно допустимые значения, указанные в технических характеристиках, должны обязательно соблюдаться во всех случаях.

2. Назначение

GSM-антенна является принадлежностью для модулей Grundfos GSM CIM с 250 по 299. Антенна идеально подходит для работы на территориях с плохим GSM-сигналом.

3. Монтаж

Вместе с антенной поставляется протирочная ткань и полоса двусторонней липкой ленты.

Внимание *Во избежание механических усилий не монтируйте антенну рядом с дверьми и т.п.*

Перед монтажом антенны убедитесь, что поверхность чистая и ровная. Антенна крепится с помощью двусторонней липкой ленты, которая входит в комплект поставки.

Установите антенну следующим образом:

1. Очистите обратную поверхность антенны протирочной тканью, которая входит в комплект поставки.
2. Снимите одну защитную плёнку с липкой ленты и приклейте ленту с обратной стороны антенны.
3. Снимите защитную плёнку с другой стороны липкой ленты.
4. Разместите антенну на поверхности и сильно прижмите.

Внимание *При вертикальном монтаже кабель должен быть направлен вниз.*

Указание *Запрещено устанавливать антенну, если температура поверхности ниже $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.*

Антенна должна быть смонтирована так, чтобы на сигнал не влияла окружающая среда.



TM04 6355 0210

Рис. 1 GSM-антенна (обратная сторона)

3.1 Подключение

Подсоедините кабель антенны (поз. 2) к модулю GSM (поз. 1) с помощью разъёма SMA-M с прямым углом. См. рис. 2.

Внимание *Затяните гайку с моментом от 0,8 до 1,1 Нм.*

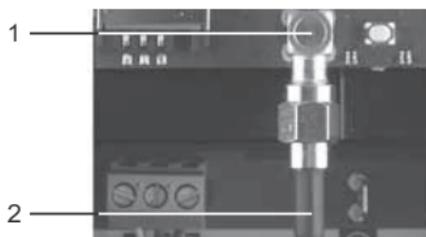


Рис. 2 Разъём SMA-M

TM04 2644 2808

4. Технические данные

| | |
|--|--|
| Частота: | 800, 900, 1800, 1900 и 2100 МГц (четыре полосы частот). |
| Коэффициент стоячей волны по напряжению: | < 2,0. |
| Пиковое усиление: | +1,4 дБи 850 МГц. +3 дБи 1800 МГц. |
| Максимальная нагрузка: | ≤ 10 Вт. |
| Длина кабеля: | Около 4,0 м. |
| Момент затяжки: | Разъём SMA-M: от 0,8 до 1,1 Нм. |
| Класс защиты: | IP65. |
| Температура: | От -25 °С до +85 °С. |

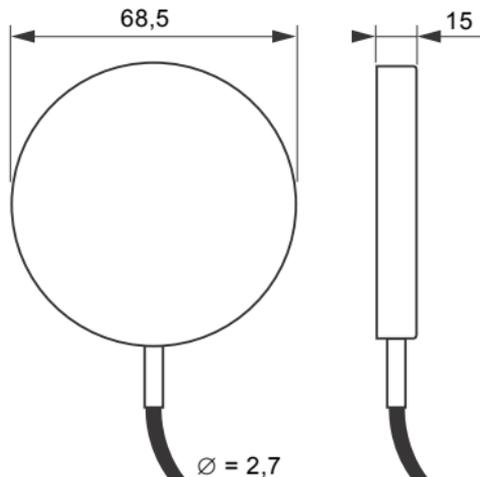


Рис. 3 Размеры

Все размеры указаны в мм.

5. Утилизация отходов

Данное изделие, а также узлы и детали должны утилизироваться в соответствии с требованиями экологии:

1. Используйте общественные или частные службы сбора мусора.
2. Если такие организации или фирмы отсутствуют, свяжитесь с ближайшим филиалом или Сервисным центром Grundfos (не применимо для России).

6. Гарантии изготовителя

На все установки предприятие-производитель предоставляет гарантию 24 месяца со дня продажи. При продаже изделия, покупателю выдается Гарантийный талон. Условия выполнения гарантийных обязательств см. в Гарантийном талоне.

Условия подачи рекламаций:

Рекламации подаются в Сервисный центр Grundfos (адреса указаны в гарантийном талоне), при этом необходимо предоставить правильно заполненный Гарантийный талон.

TARTALOMJEGYZÉK

| | | |
|-----|--------------------------|----|
| 1.2 | Figyelemfelhívó jelzések | 63 |
| 2. | Alkalmazási területek | 65 |
| 3. | Telepítés | 66 |
| 3.1 | Bekötés | 67 |
| 4. | Műszaki adatok | 67 |
| 5. | Hulladékkezelés | 68 |

1. Biztonsági előírások

1.1 Általános rész

Ebben a beépítési- és üzemeltetési utasításban olyan alapvető szempontokat sorolunk fel, amelyeket be kell tartani a beépítéskor, üzemeltetés és karbantartás közben. Ezért ezt legkorábban a szerelés és üzemeltetés megkezdése előtt a szerelőnek illetve az üzemeltető szakembernek el kell olvasnia, és a beépítés helyén folyamatosan rendelkezésre kell állnia.

Nem csak az ezen pont alatt leírt általános biztonsági előírásokat kell betartani, hanem a többi fejezetben leírt különleges biztonsági előírásokat is.

**Figyelmeztetés**

A telepítés előtt olvassuk el a szerelési és üzemeltetési utasítást. A telepítés és üzemeltetés során vegyük figyelembe a helyi előírásokat, és szakmai ajánlásokat.

1.2 Figyelemfelhívó jelzések

**Figyelmeztetés**

Az olyan biztonsági előírásokat, amelyek figyelmen kívül hagyása személyi sérülést okozhat, az általános Veszély-jellel jelöljük.

Vigyázat

Ez a jel azokra a biztonsági előírásokra hívja fel a figyelmet, amelyek figyelmen kívül hagyása a gépet vagy annak működését veszélyeztetheti.

Megjegyzés

Itt a munkát megkönnyítő és a biztonságos üzemeltetést elősegítő tanácsok és megjegyzések találhatóak.

A közvetlenül a gépre felvitt jeleket, mint pl.

- az áramlási irányt jelző nyilat, a csatlakozások jelzését mindenképpen figyelembe kell venni és mindig olvasható állapotban kell tartani.

1.3 A kezelőszemélyzet képzettsége és képzése

A kezelő, a karbantartó és a szerelő személyzetnek rendelkeznie kell az ezen munkák elvégzéséhez szükséges képzettséggel. A felelősségi kört és a személyzet felügyeletét az üzemeltetőnek pontosan szabályoznia kell.

1.4 A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásának veszélyei

A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása nem csak személyeket és magát a szivattyút veszélyezteti, hanem kizár bármilyen gyártói felelősséget és kártérítési kötelezettséget is.

Adott esetben a következő zavarok léphetnek fel:

- a készülék nem képes ellátni fontos funkcióit
- a karbantartás előírt módszereit nem lehet alkalmazni
- személyek mechanikai vagy villamos sérülés veszélyének vannak kitéve.

1.5 Biztonságos munkavégzés

Az ebben a beépítési- és üzemeltetési utasításban leírt biztonsági előírásokat, a baleset-megelőzés nemzeti előírásait és az adott üzem belső munkavédelmi-, üzemi- és biztonsági előírásait be kell tartani.

1.6 Az üzemeltetőre/kezelőre vonatkozó biztonsági előírások

- A mozgó részek védelmi burkolatainak üzem közben a helyükön kell lenniük.
- Ki kell zárni a villamos energia által okozott veszélyeket.
- Be kell tartani az MSZ 2364 sz. magyar szabvány és a helyi áramszolgáltató előírásait.

1.7 A karbantartási, felügyeleti és szerelési munkák biztonsági előírásai

Az üzemeltetőnek figyelnie kell arra, hogy minden karbantartási, felügyeleti és szerelési munkát csak olyan, erre felhatalmazott és kiképzett szakember végezhesen, aki ezt a beépítési és üzemeltetési utasítást gondosan tanulmányozta és kielégítően ismeri.

A szivattyún bármilyen munkát alapvetően csak kikapcsolt állapotban lehet végezni. A gépet az ezen beépítési és üzemeltetési utasításban leírt módon mindenképpen le kell állítani.

A munkák befejezése után azonnal fel kell szerelni a gépre minden biztonsági- és védőberendezést és ezeket üzembe kell helyezni.

1.8 Önhatalmú átépítés és alkatrészelőállítás

A szivattyút megváltoztatni vagy átépíteni csak a gyártó előzetes engedélyével szabad. Az eredeti és a gyártó által engedélyezett alkatrészek használata megalapozza a biztonságot. Az ettől eltérő alkatrészek beépítése a gyártót minden kárfelelősség alól felmenti.

1.9 Meg nem engedett üzemmódok

A leszállított szivattyúk üzembiztonságát csak a jelen üzemeltetési és karbantartási utasítás 2. *Alkalmazási területek* fejezete szerinti feltételek közötti üzemeltetés biztosítja. A műszaki adatok között megadott határértékeket semmiképpen sem szabad túllépni.

2. Alkalmazási területek

A GSM antenna a Grundfos CIM 250 és a CIM 299 közötti modulok tartozéka. Az antenna ideálisan alkalmazható gyenge jelszinttel rendelkező területeken.

3. Telepítés

Tisztítókendő és és egy darab kétoldalas ragasztó az antenna mellé csomagolva található.

Vigyázat

A mechanikai sérülések elkerülése érdekében az antennát nem szabad ajtóra vagy hasonló helyre telepíteni.

Telepítés előtt ellenőrizze, hogy a felület egyenletes és tiszta legyen. Az antennát a mellékelt kétoldalas ragasztóval rögzítse.

Az antennát az alábbiak szerint telepítse:

1. Tisztítsa meg az antenna hátulját a mellékelt tisztítókendővel.
2. Távolítsa el a kétoldalas ragasztó egyik oldaláról a védőfóliát, ragassza azt az antenna hátuljára.
3. Távolítsa el a védőfóliát a ragasztószalag másik oldaláról.
4. Helyezze az antennát a felületre, majd nyomja rá, így biztosítva a megfelelő tapadást.

Vigyázat

Függőleges telepítés esetén a kábelnek lefelé kell mutatnia.

Megjegyzé

Ne telepítse az antennát, ha felület hőmérséklete $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ -nál alacsonyabb.

Az antennát úgy kell telepíteni, hogy a jelet a körülvevő zajok ne zavarják.



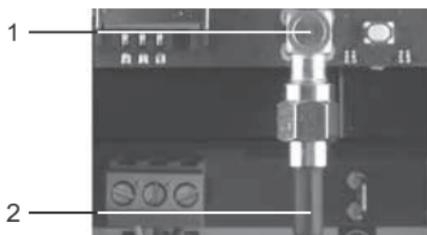
1ábra GSM antenna (hátdoldal)

3.1 Bekötés

Csatlakoztassa az antenna kábelét (poz. 2) a GSM modulhoz (poz. 1) egy egyenes SMA-M csatlakozóval. Lásd 1. ábra.

Vigyázat

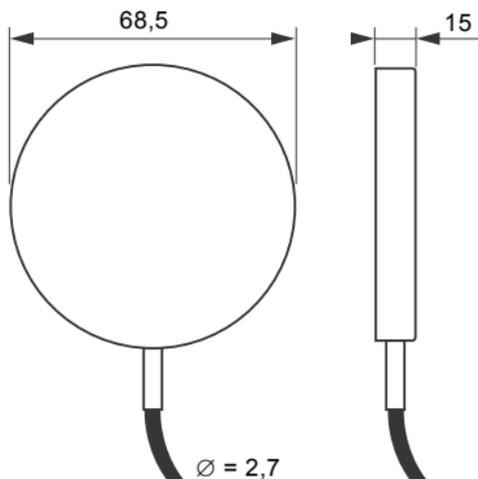
A csavart 0,8 és 1,1 Nm közötti nyomatékkal szorítsa meg.



1ábra SMA-M csatlakozó

4. Műszaki adatok

| | |
|---------------------|---|
| Frekvencia: | 800, 900, 1800, 1900 és 2100 MHz (Quad band). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Csúcserősítés: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Max. terhelhetőség: | ≤ 10 W. |
| Kábelhossz: | Kb. 4,0 m. |
| Nyomaték: | SMA-M csatlakozó: 0,8 - 1,1 Nm. |
| Védettség: | IP65. |
| Hőmérséklet: | -25 °C ... +85 °C. |



1ábra Méretek

Valamennyi méret mm-ben.

5. Hulladékkezelés

A termék vagy annak részeire vonatkozó hulladékkezelés a környezetvédelmi szempontok betartásával történjen:

1. Vegyük igénybe a helyi hulladékgyűjtő vállalat szolgáltatását.
2. Ha ez nem lehetséges, konzultáljon a legközelebbi Grundfos vállalattal vagy szervizzel.

TM04 6334 0110

A műszaki változtatások joga fenntartva.

Slovensko (SI) Navodila za montažo in obratovanje

VSEBINA

| | |
|----------------------|----|
| 1. Varnostni napotki | 69 |
| 2. Uporaba | 71 |
| 3. Namestitvev | 72 |
| 4. Tehnični podatki | 73 |
| 5. Odstranitev | 74 |

1. Varnostni napotki

1.1 Splošno

Ta navodila za montažo in obratovanje vsebujejo osnovne napotke, katere je potrebno upoštevati pri postavljanju, zagonu in vzdrževanju. Pred montažo in zagonom morajo monterji in drugi strokovni delavci navodila obvezno prebrati. Navodila se morajo vedno nahajati v neposredni bližini naprave.

Poleg splošnih varnostnih napotkov, navedenih v odstavku "Varnostni napotki", je potrebno upoštevati tudi v ostalih odstavkih navedena posebna varnostna navodila.



Opozorilo

Pred montažo preberite navodila za montažo in obratovanje. Instalacija in delovanje morata biti skladna z lokalnimi predpisi.

1.2 Oznake varnostnih navodil

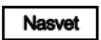


Opozorilo

Navodila za montažo in obratovanje vsebujejo varnostne napotke, ki so posebej označeni s splošnim simbolom za nevarnost: "Varnostni znak po DIN 4844-W00". Njihovo neupoštevanje lahko povzroči poškodbe oseb.



Neupoštevanje teh opozoril lahko povzroči nepravilno delovanje in okvare stroja.



Nasvet

Upoštevanje teh nasvetov in navodil omogoča lažje in varno delo.

Obvezno je potrebno upoštevati oznake na napravi, kot npr.:

- puščica za prikaz smeri vrtenja

- oznake za priključke in poskrbeti za njihovo prepoznavnost.

1.3 Kvalificiranost in uvajanje osebja

Osebe, ki bo z napravo upravljalo, jo vzdrževalo, pregledovalo in montiralo, mora biti za to delo ustrezno kvalificirano. Uporabnik mora natančno opredeliti področje odgovornosti, pristojnosti in nadzor osebja.

1.4 Nevarnosti ob neupoštevanju varnostnih navodil

Neupoštevanje varnostnih navodil lahko povzroči poškodbe ljudi, onesnaževanje okolja in okvaro naprave. Neupoštevanje varnostnih navodil lahko pomeni izgubo pravice do uveljavljanja vseh odškodnin.

Neupoštevanje navodil lahko v posameznih primerih povzroči npr.:

- izpad ali nepravilno delovanje glavnih funkcij naprave
- neučinkovitost predpisanih metod za vzdrževanje
- ogrožanje oseb zaradi električnih in mehanskih poškodb.

1.5 Varno delo

Upoštevanje je potrebno v teh navodilih navedene varnostne predpise za montažo in obratovanje, veljavne nacionalne predpise za preprečevanje nezgod ter morebitne interne delovne, obratne in varnostne predpise uporabnika.

1.6 Varnostna navodila za uporabnika/upravljalca

- Med obratovanjem ni dovoljeno odstraniti nameščene zaščite gibljivih delov.
- Preprečiti je potrebno stik oseb z napetostjo (podrobnosti v zvezi s tem so zajete npr. v predpisih VDE in lokalnih podjetij za elektro distribucijo).

1.7 Varnostna navodila za vzdrževalna, nadzorna in montažna dela

Uporabnik mora poskrbeti za to, da vsa vzdrževalna, nadzorna in montažna dela opravi pooblaščen in strokovno osebje, ki se je s pomočjo temeljitega študija montažnih in obratovalnih navodil izčrpno seznanilo z delovanjem naprave.

Praviloma je ta dela mogoče izvesti le pri mirujoči napravi. Pri tem je treba upoštevati v navodilih za instalacijo in obratovanje naveden predpisan postopek.

Neposredno po zaključku del je potrebno ponovno namestiti varnostne in zaščitne dele, oz. poskrbeti za njihovo delovanje.

1.8 Predelava in izdelava rezervnih delov

Predelava ali spremembe na črpalkah se lahko opravijo le na osnovi dogovora s proizvajalcem. Zaradi varnosti se uporabljajo samo originalni nadomestni deli in od proizvajalca potrjena dodatna oprema. Uporaba drugih delov izključuje jamstvo za morebitno posledično škodo.

1.9 Nedovoljeni načini obratovanja

Varno delovanje dobavljenih črpalk je zagotovljeno le ob upoštevanju navodil za instalacijo in obratovanje, poglavje 2. *Uporaba*. V nobenem primeru ni dovoljeno prekoračiti v tehničnih podatkih navedenih mejnih vrednosti.

2. Uporaba

GSM antena je dodatna oprema Grundfosovih CIM 250 do 299 GSM modulov. Antena je idealna rešitev za področja s šibkim GSM signalom.

3. Namestitev

Skupaj z anteno sta izdobljena tudi čistilna krpa in kos dvojnega lepilnega traku.

Opozorilo *v izogib mehanskim pritiskom antena ne sme biti montirana tik ob vratih ali podobno.*

Pred montažo antene preverite, da je površina čista in gladka. Anteno montirajte z uporabo priloženega dvojnega lepilnega traku.

Montirajte anteno kot sledi:

1. Očistite površino zadnjega dela antene s čisto priloženo krpo.
2. Odstranite zaščitno folijo z ene strani dvojnega lepilnega traku in ga prilepite na zadnjo stran antene.
3. Odstranite zaščitno folijo z druge strani traku.
4. Namestite anteno na ustrezno površino in jo pritisnite, da zagotovite kakovostno zlepljenje.

Opozorilo *Pri vertikalni montaži mora biti kabel usmerjen navzdol.*

Nasvet *Antene ne montirajte v primeru, ko je temperatura nižja od -10 °C.*

Montirajte anteno tako, da okolica ne bo povzročala motenj signala.



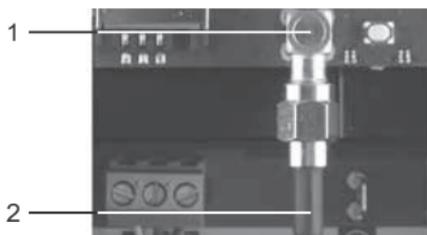
Slika 1 GSM antena (zadnja stran)

3.1 Priključitev

Priključite kabel antene (poz. 2) na GSM modul (poz. 1) z ravnim SMA-M priključkom. Glejte sl. 2.

Opozorilo

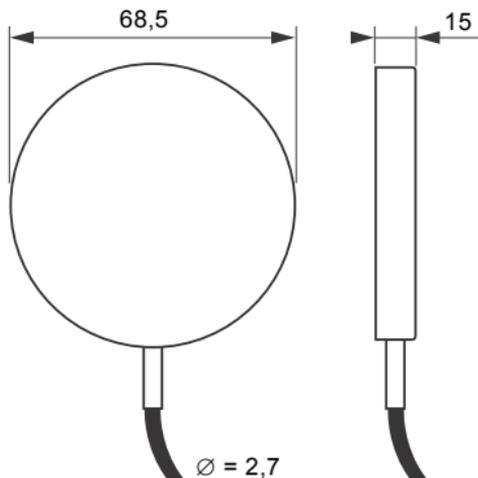
Pričvrstite matico z navorom 0,8 do 1,1 Nm.



Slika 2 SMA-M priključek

4. Tehnični podatki

| | |
|-----------------------|---|
| Frekvenca: | 800, 900, 1800, 1900 in 2100 MHz (Quad band). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Ojačana konica: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Največja obremenitev: | ≤ 10 W. |
| Dolžina kabla: | Okoli 4,0 m. |
| Navor: | SMA-M priključek: 0,8 do 1,1 Nm. |
| Razred zaščite: | IP65. |
| Temperatura: | -25 °C do +85 °C. |



Slika 3 Dimenzije

Vse dimenzije so v mm.

5. Odstranitev

Proizvod in njegovi deli morajo biti odstranjeni na okolju prijazen način:

1. Uporabite javna ali zasebna podjetja za odvoz odpadkov.
2. Če to ni mogoče, stopite v stik z najbližjo Grundfosovo izpostavo ali servisno delavnico.

TM04 6334 0110

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

SADRŽAJ

Pogonska je sigurnost isporučenih crpki zagarantirana samo uz pridržavanje naputaka o uporabi sukladno odlomku 2. Primjena ove montažne i pogonske upute. Granične vrijednosti navedene u tehničkim podacima ne smiju se ni u kojem slučaju prekoračiti.

77

| | | |
|-----|-----------------|----|
| 2. | Primjena | 77 |
| 3. | Instalacija | 77 |
| 3.1 | Priključak | 78 |
| 4. | Tehnički podaci | 79 |
| 5. | Zbrinjavanje | 79 |

1. Sigurnosne upute

1.1 Općenito

Ova montažna i pogonska uputa sadrži osnovne upute kojih se treba pridržavati prilikom montaže, pogona i održavanja. Stoga je prije montaže i puštanja u pogon bezuvjetno moraju pročitati i monter i nadležno stručno osoblje/korisnik. Uputa se mora stalno nalaziti uz uređaj.

Pridržavati se kako općenitih sigurnosnih uputa navedenih u ovom odlomku tako i posebnih sigurnosnih uputa uz druge odlomke.

**Upozorenje**

Prije montaže treba bezuvjetno pročitati ove montažne i pogonske upute. Montaža i rad moraju biti u skladu s lokalnim propisima i standardnim normama profesionalne izvedbe.

1.2 Označavanje uputa

**Upozorenje**

Sigurnosni naputci u ovoj montažnoj i pogonskoj uputi, čije nepridržavanje može ugroziti ljude, posebno su označeni općim znakom opasnosti prema DIN-u 4844-W00.



Ovaj simbol se nalazi uz sigurnosne upute čije nepridržavanje predstavlja opasnost za stroj i njegove funkcije.



Uz ovaj znak dani su savjeti ili upute koji olakšavaju rad i osiguravaju sigurni pogon.

Upute koje se nalaze direktno na uređaju kao npr.:

- strelica smjera vrtnje
- oznaka za priključak fluida

moraju uvijek biti jasno čitljive i treba ih se striktno pridržavati.

1.3 Kvalifikacija i školovanje osoblja

Osoblje koje posluhuje, održava, kontrolira i montira mora posjedovati odgovarajuću kvalifikaciju za ove vrste radova. Korisnik mora točno regulirati područje odgovornosti, nadležnosti i kontrole osoblja.

1.4 Opasnosti pri nepridržavanju sigurnosnih uputa

Nepridržavanje sigurnosnih uputa može rezultirati opasnošću kako za osoblje tako i za okoliš i uređaj. Nepridržavanjem sigurnosnih uputa gubi se pravo na bilo kakvu naknadu štete.

Nepridržavanje može primjerice izazvati sljedeće opasnosti:

- otkazivanje važnih funkcija uređaja,
- izostajanje propisanih metoda za posluživanje i održavanje,
- ugrožavanje ljudi električnim i mehaničkim djelovanjem.

1.5 Rad uz sigurnosne mjere

Pridržavati se sigurnosnih mjera navedenih u ovoj montažnoj i pogonskoj uputi, postojećih lokalnih propisa za sprječavanje nesreća na radu, kao i svih postojećih internih radnih, pogonskih i sigurnosnih propisa korisnika.

1.6 Sigurnosne upute za korisnika/rukovatelja

- Postojeća dodirna zaštita za pokretne dijelove ne smije se skidati kad je uređaj u pogonu.
- Isključiti svaku opasnost od električne energije (pojednost se mogu naći npr. u VDE-propisima te uputama lokalnog distributera električne energije).

1.7 Sigurnosne upute za servisne, kontrolne i montažne radove

Servisne, kontrolne i montažne radove korisnik mora povjeriti ovlaštenom i kvalificiranom osoblju koje je pomno proučilo montažne i pogonske upute.

Radovi su načelno dozvoljeni samo u situaciji mirovanja uređaja. Bezuvjetno se pridržavati postupka o zaustavljanju uređaja opisanog u montažnoj i pogonskoj uputi.

Odmah po završetku radova treba ponovno montirati odnosno pustiti u rad sve sigurnosne i zaštitne uređaje.

1.8 Samovoljne pregradnje i neodgovarajući rezervni dijelovi

Pregradnje ili izmjene uređaja dozvoljene su samo uz prethodni dogovor s proizvođačem. Originalni rezervni dijelovi i pribor koje je proizvođač odobrio služe sigurnosti; uporaba drugih dijelova može poništiti garanciju za izazvane posljedice.

1.9 Nedoizvoljeni način rada

Pogonska je sigurnost isporučenih crpki zagaranirana samo uz pridržavanje naputaka o uporabi sukladno odlomku 2. *Primjena* ove montažne i pogonske upute. Granične vrijednosti navedene u tehničkim podacima ne smiju se ni u kojem slučaju prekoračiti.

2. Primjena

GSM antena je dodatna oprema za Grundfos CIM 250 do 299 GSM module. Antena je iznimno pogodna za područja s lošim GSM signalom.

3. Instalacija

S antenom se isporučuje krpa za čišćenje i obostrano ljepljiva traka.

Upozorenje *Kako bi izbjegli mehanički stres, antena se ne smije montirati na vrata ili slična mjesta.*

Prije montaže antene, provjerite da li je površina čista i glatka. Instalirajte antenu koristeći obostrano ljepljivu traku dobivenu s antenom.

Instalirajte antenu kako slijedi:

1. Očistite zadnju stranu antene krpom koju ste dobili uz antenu.
2. Odstranite zaštitnu foliju s jedne strane obostrano ljepljive trake i zaljepite traku na zadnju stranu antene.
3. Odstranite zaštitnu foliju s druge strane ljepljive trake.
4. Postavite antenu na površinu i pritisnite kako bi se pravilno zaljepila.

Upozorenje *Za vertikalne instalacije, kabel mora biti okrenut prema dolje.*

Uputa *Nemojte instalirati antenu ako je temperatura površine niža od -10 °C.*

Instalirajte antenu tako da okoliš ne ometa signal.



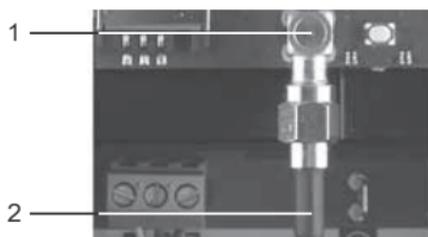
TM04 6355 0210

Slika 1 GSM antena (stražnja strana)

3.1 Priključak

Priključite kabel antene (poz. 2) na GSM modul (poz. 1) s ravnim SMA-M utikačem. Pogledajte sl. 2.

Upozorenje Zategnite maticu zakretnim momentom od 0,8 do 1,1 Nm.

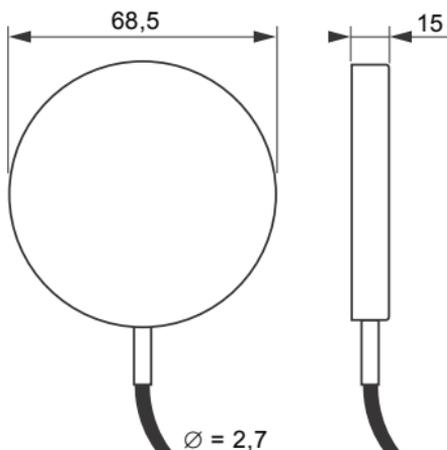


Slika 2 SMA-M utikač

TM04 2644 2808

4. Tehnički podaci

| | |
|-------------------------|---|
| Frekvencija: | 800, 900, 1800, 1900 i 2100 MHz (Quad band). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Vršna jačina: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Maksimalno opterećenje: | ≤ 10 W. |
| Duljina kabela: | Približno 4,0 m. |
| Zakretni moment: | SMA-M utikač: 0,8 do 1,1 Nm. |
| Klasa zaštite: | IP65. |
| Temperatura: | -25 °C do +85 °C. |



Slika 3 Dimenzije

Sve dimenzije su u mm.

5. Zbrinjavanje

Ovaj se proizvod, a isto vrijedi i za njegove dijelove, mora zbrinuti sukladno čuvanju okoliša:

1. U tu svrhu rabiti lokalne javne ili privatne tvrtke za zbrinjavanje otpada.
2. Ukoliko to nije moguće, povežite se s najbližom Grundfosovom filijalom ili radionicom.

Zadržano pravo tehničkih izmjena.

SADRŽAJ

| | | |
|-----|------------------------|----|
| 1.2 | Označavanje upozorenja | 80 |
| 2. | Primene | 82 |
| 3. | Instalacija | 83 |
| 3.1 | Priključak | 84 |
| 4. | Tehnički podaci | 85 |
| 5. | Uklanjanje | 85 |

1. Upozorenja o merama sigurnosti

1.1 Opšte odredbe

Ovo uputstvo za montažu i rad sadrži osnovna pravila na koje treba obratiti pažnju pri ugradnji, radu i održavanju. Zbog toga je neophodno da se pre montaže i puštanja uređaja u rad sa njim upoznaju monter i odgovorno stručno osoblje/rukovalac. Uputstvo se mora uvek nalaziti na mestu ugradnje uređaja.

U vezi mera sigurnosti pri radu treba obratiti pažnju pored datih uputstava u delu "Upozorenja o merama sigurnosti" i na sva ostala upozorenja u vezi sa posebnim merama sigurnosti datim u drugim članovima.

**Upozorenje**

Pre instalacije, pročitajte ova uputstva za instalaciju i rad. Instalacija i rad treba da budu u skladu sa lokalnim propisima i prihvaćenim pravilima dobrog poslovanja.

1.2 Označavanje upozorenja

**Upozorenje**

Upozorenja u ovom uputstvu za montažu i rad sa ovom oznakom predstavljaju mere sigurnosti, čijim nepridržavanjem može doći do ozlede osoblja, a u skladu su sa propisom oznaka datih u propisu "Oznaka sigurnosti DIN 4844-W00".

| |
|---------------|
| Pažnja |
|---------------|

Upozorenja u ovom uputstvu za montažu i rad sa ovom oznakom predstavljaju mere sigurnosti čijim nepridržavanjem može doći do oštećenja mašine i njene funkcije.

Savet

Upozorenja ove oznake predstavljaju savete kojih se treba pridržavati radi obezbeđenja sigurnog i pouzdanog rada uređaja.

Direktno na uređaju date su posebne oznake kao na primer:

- strelica smera obrtanja
- oznake za priključenje fluida

na koje se mora obratiti pažnja a koje moraju stalno da budu čitljive.

1.3 Kvalifikacije i obuka osoblja

Osoblje za rad na uređaju, održavanju, kontroli i montaži mora da ima odgovarajuće kvalifikacije za ovu vrstu radova. Područje odgovornosti i nadležnost stručnog osoblja moraju biti propisani od strane korisnika.

1.4 Moguće opasnosti i posledice koje nastaju zbog nepridržavanja propisanim merama sigurnosti

Pri nepridržavanju propisanim merama sigurnosti može doći do ugrožavanja osoblja i okoline i uređaja. Neobraćanje pažnje na uputstva o merama sigurnosti dovodi do isključenja od mogućih nadoknada štete.

Posebno može doći do:

- otkazivanja važnih funkcija uređaja
- otkazivanja propisanih metoda održavanja i spremnosti
- opasnosti po osoblje od električnog udara i mehaničkih povreda.

1.5 Mere sigurnosti pri radu

Pored propisanih mera sigurnosti datih ovim uputstvom, treba obratiti pažnju na lokalne propisane mere sigurnosti na radu i zaštitne mere sigurnosti osoblja pri radu na uređajima.

1.6 Mere sigurnosti poslužioca/servisera

- Postojeća zaštita pokretnih delova ne sme se odstraniti na uređajima koji se nalaze u pogonu.
- Radi opasnosti od strujnog udara priključenje mora biti izvedeno prema odgovarajućim propisima (na primer VDE normama i lokalnim važećim propisima preduzeća za raspodelu električne energije).

1.7 Mere sigurnosti prilikom održavanja, kontrole i montažnih radova

Korisnik mora da se stara da se svi radovi na održavanju, inspekciji i montaži izvode od strane obučenog stručnog osoblja, koje je proučilo i upoznato je sa propisima datim u uputstvu za rukovanje i održavanje uređaja.

Osnovno pravilo je da se radovi na pumpi izvode u stanju mirovanja. Svi postupci pri kojima je predviđeno da pumpa bude u stanju mirovanja moraju da budu izvedeni na propisani način.

Po završetku radova moraju se svi odstranjeni delovi zaštite na uređaju ponovo ugraditi pre puštanja u rad.

1.8 Vlastite prepravke i izrada rezervnih delova

Prepravke ili promene na pumpi su dozvoljene uz saglasnost proizvođača. Dozvoljena je ugradnja originalnih rezervnih delova od ovlašćenih proizvođača. Korišćenje drugih delova može dovesti do gubljenja prava na garanciju i vlastite odgovornosti za nastale posledice.

1.9 Nedoizvoljen način korišćenja

Sigurnost u radu isporučene pumpe je garantovana samo ukoliko se koristi za namene date u tački 2. *Primene*, ugradnje i korišćenja. Propisane granične vrednosti u tehničkim podacima ne smeju biti ni u kom slučaju prekoračene.

2. Primene

Za Grundfos CIM 250 do 299 GSM module, GSM antena je dodatna oprema. Antena je izuzetno pogodna za područja sa lošim GSM signalom.

3. Instalacija

Sa antenom se dobija krpa za čišćenje i duplo lepljiva traka.

Pažnja

Kako bi izbegli potrese antenu ne treba instalirati na vrata ili slična mesta.

Pre instalacije antene proverite da li je površina čista i glatka. Instalirajte antenu koristeći duplo lepljivu traku koju ste dobili uz antenu.

Instalirajte antenu na sledeći način:

1. Očistite zadnju stranu antene sa krpom koju ste dobili uz antenu.
2. Odstranite zaštitnu foliju sa jedne strane duplo lepljive trake i zalepite traku na zadnju stranu antene.
3. Odstranite zaštitnu foliju sa druge strane lepljive trake.
4. Postavite antenu na površinu i pritisnite kako bi se pravilno zalepila.

Pažnja

Za vertikalne instalacije kabl mora da se postavi na dole.

Savet

Nemojte instalirati antenu ako je temperatura površine niža od -10 °C.

Instalirajte antenu tako da okolina ne ometa signal.



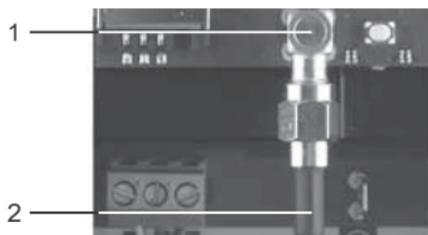
Slika 1 GSM antena (zadnja strana)

3.1 Priključak

Priključite kabl antene (poz. 2) na GSM modul (poz. 1) sa ravnim SMA-M priključkom. Pogledajte sl. 2.

Pažnja

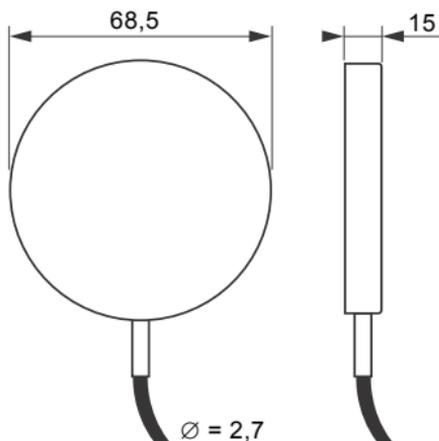
Zategnite navrtku obrtnim momentom od 0.8 do 1.1 Nm.



Slika 2 SMA-M priključak

4. Tehnički podaci

| | |
|-------------------------|---|
| Frekvencija: | 800, 900, 1800, 1900 i 2100 MHz (Quad band). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Vršna jačina: | +1.4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Maksimalno opterećenje: | ≤ 10 W. |
| Dužina kablova: | Približno 4,0 m. |
| Obrtni momenat: | SMA-M priključak: 0,8 do 1,1 Nm. |
| Klasa zaštite: | IP65. |
| Temperatura: | -25 °C do +85 °C. |



Slika 3 Dimenzije

Sve dimenzije su u mm.

5. Uklanjanje

Ovaj proizvod ili njegovi delovi moraju biti uklonjeni na ekološki ispravan način:

1. Koristiti lokalna javna ili privatna preduzeća za odlaganje smeća.
2. Ako to nije moguće, kontaktirati najbližu Grundfos kompaniju ili servisnu radionicu.

Zadržavamo pravo tehničkih izmena.

CUPRINS

| | | |
|-----|--------------------------------------|----|
| 1. | Simboluri folosite în acest document | 86 |
| 2. | Aplicatii | 86 |
| 3. | Instalarea | 87 |
| 3.1 | Conectare | 88 |
| 4. | Date tehnice | 89 |
| 5. | Scoaterea din uz | 89 |

Avertizare

Înainte de instalare, citiți cu atenție aceste instrucțiuni de instalare și utilizare. Instalarea și funcționarea trebuie de asemenea să fie în concordanță cu regulamentele locale și codurile acceptate de bună practică.

1. Simboluri folosite în acest document

**Avertizare**

Dacă nu se ține cont de aceste instrucțiuni de siguranță, există pericolul unei accidentări!

Atenție

Dacă nu se ține cont de aceste instrucțiuni de siguranță, poate exista o proastă funcționare sau echipamentul se poate defecta!

Notă

Instrucțiuni care ușurează munca sau asigură funcționarea în condiții de siguranță.

2. Aplicatii

Antena GSM este un accesoriu pentru modulele GSM Grundfos CIM 250 până la 299. Antena este ideală pentru zonele cu semnal GSM slab.

3. Instalarea

Împreună cu antena sunt furnizate și o lavetă de curățat și o bandă dublu adezivă.

Atenție

Pentru a evita presiunea mecanică, antena nu trebuie instalată în jurul ușilor sau în locuri similare.

Înainte ca antena să fie instalată, verificați ca suprafața să fie curată și netedă. Instalați antena folosind banda dublu adezivă.

Instalați antena astfel:

1. Curățați suprafața de pe spatele antenei cu laveta de curățat.
2. Îndepărtați folia protectoare de pe o parte a benzii dublu adezivă și lipiți banda pe spatele antenei.
3. Îndepărtați folia protectoare de pe cealaltă parte a benzii.
4. Așezați antena pe suprafață și presați pentru a asigura o lipire corectă.

Atenție

La instalarea verticală, cablul trebuie să fie în jos.

Notă

Nu instalați antena dacă temperatura suprafeței este mai mică decât -10 °C.

Instalați antena astfel încât semnalul să nu fie disturbat de împrejurimi.



Fig. 1 Antena GSM (partea din spate)

3.1 Conectare

Conectați cablul de antenă (poz. 2) la modulul GSM (poz. 1) cu un conector drept SMA -M. Vezi fig. 2.

Atenție

Strângeți piulița la o torsiune de 0,8 până la 1,1 Nm.

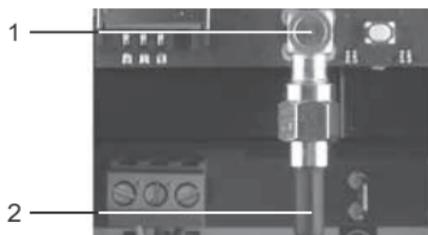


Fig. 2 Conector SMA-M

4. Date tehnice

| | |
|---------------------|--|
| Frecvență: | 800, 900, 1800, 1900 and 2100 MHz (lungime bandă). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Vârf: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Sarcina maximă: | ≤ 10 W. |
| Lungime cablu: | Aprox. 4,0 m. |
| Moment de torsiune: | Conector SMA - M: 0,8 până la 1,1 Nm. |
| Clasă de protecție: | IP65. |
| Temperatură: | -25 °C până la +85 °C. |

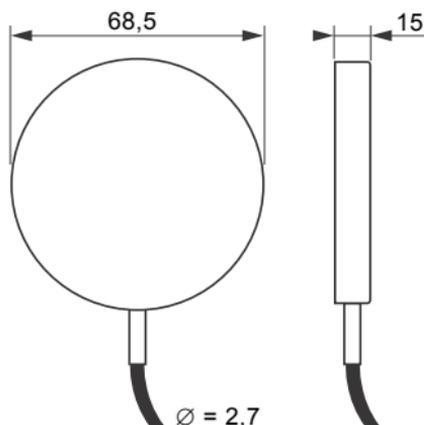


Fig. 3 Dimensiuni

Toate dimensiunile sunt in mm.

5. Scoaterea din uz

Acest produs sau părți din acest produs trebuie să fie scoase din uz, protejând mediul, în felul următor:

1. Contactați societățile locale publice sau private de colectare a deșeurilor.
2. În cazul în care nu există o astfel de societate, sau se refuză primirea materialelor folosite în produs, produsul sau eventualele materiale dăunătoare mediului înconjurător pot fi livrate la cea mai apropiată societate sau la cel mai apropiat punct de service Grundfos.

Ne rezervăm dreptul de a modifica aceste date.

СЪДЪРЖАНИЕ

| | | |
|-----|---------------------------|----|
| 1.2 | Обозначение на указанията | 90 |
| 2. | Приложения | 92 |
| 3. | Инсталиране | 93 |
| 3.1 | Връзка | 94 |
| 4. | Технически данни | 94 |
| 5. | Отстраняване на отпадъци | 95 |

1. Мерки за сигурност

1.1 Общи

Настоящото ръководство за монтаж и експлоатация съдържа основни насоки, които би трябвало да се спазват при монтажа, експлоатацията и поддръжката. По тази причина преди монтажа и пускането в действие с него трябва да бъдат запознати монтьора и квалифицирания персонал/оператора. По всяко време да е на разположение на мястото на монтажа на помпата.

Освен указанията под раздел "Мерки за сигурност", да се спазват и други специални мерки, описани в другите раздели.

Предупреждение



Преди монтажа, прочетете тези инструкции за експлоатация и работа. Монтажът и експлоатацията трябва да съответстват на местните правила и наредби и инженерната практика.

1.2 Обозначение на указанията

Предупреждение



Съдържащите се в настоящето ръководство за монтаж и експлоатация указания, чието неспазване може да застраши хора, са обозначени с общия символ за опасност съгласно DIN 4844-W00.



Този символ се поставя при указания, чието неспазване може да доведе до повреда на машините или до отпадане на функциите им.

Указание

Тук се посочват указания или съвети, които биха улеснили работата и биха допринесли за по-голяма сигурност.

Поставените директно на съоръжението указания, като напр.:

- стрелка за посоката на водата
- обозначение на свързването с флуида,

трябва непременно да се спазват и да се съхранят в четливо състояние.

1.3 Квалификация и обучение на персонала

Персоналът, занимаващ се с обслужване, поддръжка, инспекция и монтаж трябва да притежава необходимата за тези дейности квалификация. Потребителят трябва да разграничи точно отговорностите, задълженията и контрола на персонала.

1.4 Опасности при неспазване на мерките за сигурност

Неспазването на мерките за сигурност може да застраши както персонала, така и околната среда и съоръжението. Неспазването на мерките за сигурност може да доведе до отказ за признаване на претенции за покриване на всякакви щети.

По конкретно неспазването на мерките за сигурност може да доведе до следните опасности:

- отпадане на важни функции на съоръжението
- отказ на предписаните методи за ремонт и поддръжка
- застрашаване на лица от електрически и механични увреждания.

1.5 Безопасна работа

Да се спазват описаните в ръководството на монтаж и експлоатация мерки за сигурност съществуващите национални предписания и евентуално вътрешно заводски указания за работа и мерки за сигурност на потребителя.

1.6 Инструкции за безопасност на оператора/обслужващия персонал

- Съществуващата защита от допир на движещите се части не бива да се отстранява по време на работа на съоръжението.
- Да се предотврати застрашаване от токов удар (допълнителни подробности вижте напр. във VDE и местните предприятия за електроснабдяване).

1.7 Мерки за сигурност при поддръжка, инспекция и монтажни работи

Потребителят трябва да се погрижи, цялата дейност, свързана с инспекция, поддръжка монтаж да се извършва от оторизиран и квалифициран персонал, който е подробно информиран въз основа на подробно изучаване на ръководството за монтаж и експлоатация.

Основно работата върху помпата става, когато тя е в покой. Да се спазва описания в ръководството на монтаж и експлоатация начин за установяване в покой на съоръжението.

След приключване на работата всички защитни и осигурителни уреди трябва отново да се включат, респ. да се пуснат в действие.

1.8 Преработване и конструктивни промени в помпата

Преустройство или промени на помпите са допустими само след договорка с производителя. Оригинални резервни части и оторизирани от производителя принадлежности гарантират сигурността. Употребата на други части може да доведе до отпадане на гаранцията и отговорността за последиците.

1.9 Недопустим начин на работа

Сигурността на работата на доставените помпи се гарантира само при използването по предназначение съгласно чл. 2. *Приложения* от ръководството за монтаж и експлоатация. Граничните стойности, указани в техническите данни не бива да се превишават.

2. Приложения

GSM антената е аксесоар за модулите CIM 250 до 299 GSM на Грундфос. Антената е идеално подходяща за райони с лош GSM сигнал.

3. Инсталиране

Почистваща кърпа и парче двойно-лепящо тиксо се доставя в комплект с антената.

Внимание

За да се предотвратят механични повреди, антената не трябва да се монтира на врати или подобни съоръжения.

Преди да монтирате антената, проверете дали повърхността е чиста и гладка. Монтирайте антената с двойно-лепящото тиксо от комплекта.

Монтирайте антената както следва:

1. Почистете задната част на антената, чрез почистващата кърпа от комплекта.
2. Премахнете предпазното фолио от едната старана на двойно-лепящото тиксо, и го залепете за задната част на антената.
3. Премахнете предпазното фолио от другата страна на лентата.
4. Поставете антената на повърхността, и притиснете силно към повърхността за да осигорите добро залепване.

Внимание

За вертикална инсталация, кабела трябва да бъде ориентиран в посока надолу.

Указание

Не монтирайте антената ако повърхността е с температура по-ниска от - 10 °С.

Инсталирайте така антената, че тя да не бъде смущавана от заобикалящата я среда.

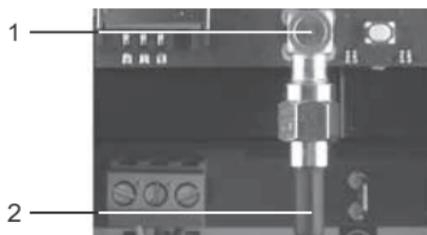


Фиг. 1 GSM антена (задна част).

3.1 Връзка

Свържете кабела на антената (поз. 2) към GSM модула (поз. 1) с правилният SMA-M накрайник. Виж фиг. 2.

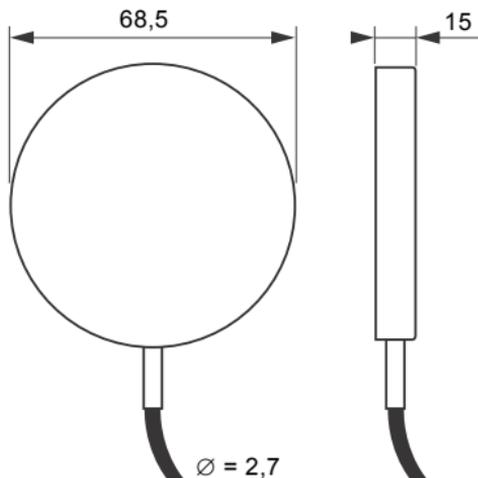
Внимание Затегнете гайката с усилие от 0.8 до 1.1 Nm.



Фиг. 2 SMA-M накрайник.

4. Технически данни

| | |
|---------------------|---|
| Честота: | 800, 900, 1800, 1900 и 2100 MHz (Четири лентов). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Пиково усилване : | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Максимален товар: | ≤ 10 W. |
| Дължина на кабела: | Приблизително 4.0 m. |
| Въртящ момент: | SMA-M накрайник: 0,8 до 1,1 Nm. |
| Клас на приложение: | IP65. |
| Температура: | -25 °C до +85 °C. |



Фиг. 3 Размери

Всички размери са в мм.

5. Отстраняване на отпадъци

Отстраняването на този продукт или части от него, като отпадък, трябва да се извърши по един от следните начини, съобразени с екологичните разпоредби:

1. Използвайте местната държавна или частна служба по събиране на отпадъците.
2. Ако това не е възможно, свържете се с найблизкият офис или сервиз на Grundfos.

OBSAH

| | | |
|-----|---------------------|-----|
| 1. | Bezpečnostní pokyny | 96 |
| 2. | Použití | 98 |
| 3. | Instalace | 99 |
| 3.1 | Připojení | 100 |
| 4. | Technické údaje | 100 |
| 5. | Likvidace výrobku | 101 |

1. Bezpečnostní pokyny

1.1 Všeobecně

Tyto provozní předpisy obsahují základní pokyny, které je nutno dodržovat při instalaci, provozu a údržbě čerpadla. Proto je bezpodmínečně nutné, aby se s ním před provedením montáže a uvedením zařízení do provozu seznámil příslušný odborný personál a provozovatel.

Tento návod musí být v místě používání čerpadla neustále k dispozici. Přitom je nutno dbát nejen bezpečnostních pokynů uvedených v této stati všeobecných bezpečnostních předpisů, nýbrž i zvláštních bezpečnostních pokynů, které jsou uvedeny v jiných statích.

Varování

Před zahájením montážních prací si pečlivě přečtete tyto montážní a provozní předpisy. Montáž a provoz provádějte rovněž v souladu s místními předpisy a se zavedenou osvědčenou praxí.

1.2 Označení důležitosti pokynů

Varování

Bezpečnostní pokyny uvedené v tomto montážním a provozním návodu, jejichž nedodržení může způsobit ohrožení osob.

Pozor

Tento symbol je uveden u bezpečnostních pokynů, jejichž nedodržení může mít za následek ohrožení zařízení a jeho funkcí.

Pokyn

Pod tímto symbolem jsou uvedeny rady a pokyny, které usnadňují práci a které zajišťují bezpečný provoz čerpadla.

Pokyny uvedené přímo na zařízení, jako např.:

- šipka udávající směr otáčení,
- označení pro přípojky přívodu kapalin,

musí být bezpodmínečně dodržovány a příslušné nápisy musí být udržovány v dokonale čitelném stavu.

1.3 Kvalifikace a školení personálu

Osoby určené k montáži, údržbě a obsluze, musí být pro tyto práce řádně vyškoleny a musí mít odpovídající kvalifikaci. Rozsah zodpovědnosti, oprávněnosti a kontrolní činnosti personálu musí přesně určit provozovatel.

1.4 Rizika při nedodržování bezpečnostních pokynů

Nedbání bezpečnostních pokynů může mít za následek ohrožení osob, životního prostředí a vlastního zařízení. Nerespektování bezpečnostních pokynů může také vést i k zániku nároků na garanční opravu.

Konkrétně může zanedbání bezpečnostních pokynů vést například k nebezpečí:

- selhání důležitých funkcí zařízení,
- nedosahování žádoucích výsledků při předepsaných způsobech provádění údržby,
- ohrožení osob elektrickými a mechanickými vlivy.

1.5 Dodržování zásad bezpečnosti práce

Je nutno dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v tomto montážním a provozním návodu, existující národní předpisy týkající se bezpečnosti práce a rovněž interní pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy provozovatele.

1.6 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele a obsluhu

- Při provozu zařízení nesmějí být odstraňovány ochranné kryty pohybujících se částí.
- Je nutno vyloučit ohrožení elektrickým proudem (podrobnosti viz příslušné normy a předpisy).

1.7 Bezpečnostní pokyny pro údržbářské, kontrolní a montážní práce

Provozovatel se musí postarat o to, aby veškeré opravy, inspekční a montážní práce byly provedeny autorizovanými a kvalifikovanými odborníky, kteří jsou dostatečně informováni na základě podrobného studia tohoto montážního a provozního návodu.

Zásadně se všechny práce na zařízení provádějí jen tehdy, je-li mimo provoz. Bezpodmínečně musí být dodržen postup k odstavení zařízení z provozu, popsany v tomto montážním a provozním návodu.

Bezprostředně po ukončení prací musí být provedena všechna bezpečnostní opatření. Ochranná zařízení musí být znovu uvedena do původního funkčního stavu.

1.8 Svévolné provádění úprav na zařízení a výroba náhradních dílů

Provádění přestavby a změn konstrukce na čerpadle je přípustné pouze po předchozí konzultaci s výrobcem. Pro bezpečný provoz doporučujeme používat originální náhradní díly a výrobcem autorizované příslušenství.

Použití jiných dílů a částí může mít za následek zánik zodpovědnosti za škody z toho vyplývající.

1.9 Nepřípustné způsoby provozu

Bezpečnost provozu dodávaných zařízení je zaručena pouze tehdy, jsou-li provozována v souladu s podmínkami uvedenými v tomto montážním a provozním návodu. Mezní hodnoty, uvedené v technických údajích, nesmějí být v žádném případě překročeny.

2. Použití

GSM anténa je příslušenství pro GSM moduly Grundfos CIM 250 až 299. Anténa je vhodná pro oblasti se špatným signálem GSM.

3. Instalace

S anténou se dodává čistící utěrka a oboustranná lepicí páska.

Pozor

Aby se zabránilo mechanickému namáhání, neměla by se anténa instalovat u dveří a podobně.

Před instalací antény zkontrolujte, zda je povrch čistý a hladký. Anténu nainstalujte s použitím dodané oboustranné lepicí pásky.

Anténu nainstalujte následovně:

1. Očistěte povrch zadní strany antény dodanou čistící utěrkou.
2. Odstraňte ochrannou fólii na jedné straně oboustranné lepicí pásky a přilepte ji na zadní stranu antény.
3. Odstraňte ochrannou fólii z druhé strany pásky.
4. Umístěte anténu na povrch a přitiskněte ji k tomuto povrchu, aby se zajistila správná přilnavost.

Pozor

U vertikální instalace musí kabel směřovat dolů.

Pokyn

Anténu neinstalujte, jestliže teplota povrchu je nižší než -10 °C.

Anténu nainstalujte tak, aby signál nebyl rušen okolním prostředím.



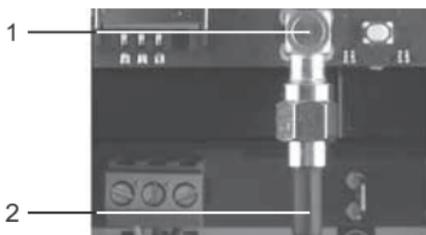
Obr. 1 GSM anténa (zadní strana)

3.1 Připojení

Připojte anténní kabel (pol. 2) k GSM modulu (pol. 1) pomocí přímého konektoru SMA-M. Viz obr. 2.

Pozor

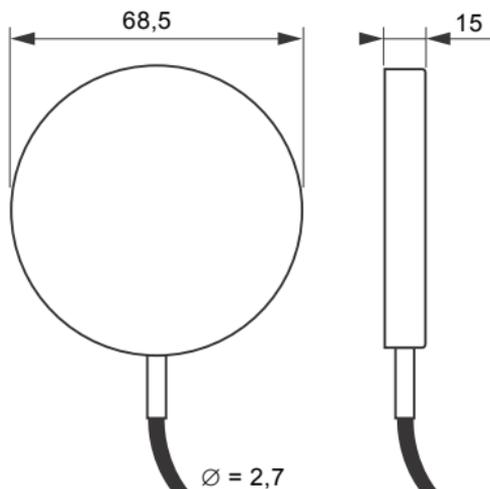
Matici utáhněte utahovacím momentem 0,8 až 1,1 Nm.



Obr. 2 Konektor SMA-M

4. Technické údaje

| | |
|---------------------|---|
| Frekvence: | 800, 900, 1800, 1900 a 2100 MHz (čtvercové pásmo). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Špičkový přírůstek: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Maximální zatížení: | ≤ 10 W. |
| Délka kabelu: | Přibližně 4,0 m. |
| Utahovací moment: | Konektor SMA-M: 0,8 až 1,1 Nm. |
| Třída krytí: | IP65. |
| Teplota: | -25 °C až +85 °C. |



Obr. 3 Rozměry

Všechny rozměry jsou v mm.

5. Likvidace výrobku

Tento výrobek nebo jeho části musí být po skončení doby jeho životnosti ekologicky zlikvidovány:

1. Využijte služeb místní veřejné či soukromé organizace, zabývající se sběrem a zpracováním odpadů.
2. Pokud taková organizace ve vaší lokalitě neexistuje, kontaktujte nejbližší pobočku Grundfos nebo servisní středisko.

TM04 6334 0110

OBSAH

| | | |
|-----|--|-----|
| 1.2 | Označenie dôležitosti pokynov | 102 |
| 2. | Použitie | 104 |
| 3. | Inštalácia | 105 |
| 3.1 | Zapojenie | 106 |
| 4. | Technické údaje | 106 |
| 5. | Likvidácia výrobku po skončení jeho životnosti | 107 |

1. Bezpečnostné pokyny

1.1 Všeobecne

Tieto prevádzkové predpisy obsahujú základné pokyny pre inštaláciu, prevádzku a údržbu. Pred montážou a uvedením do prevádzky je preto bezpodmienečne nutné, aby si ich montér, ako aj príslušný odborný personál a prevádzkovateľ, pozorne prečítali.

Tieto predpisy musia byť na mieste, kde je predmetné zariadenie prevádzkované, stále k dispozícii. Pritom je treba dodržiavať nielen pokyny, ktoré sú uvedené v tejto kapitole všeobecných bezpečnostných pokynov, ale i zvláštne bezpečnostné pokyny uvedené v iných odstavcoch.



Upozornenie

Pred inštaláciou si prečítajte montážny a prevádzkový návod. Montáž a prevádzka musia spĺňať miestne predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a tiež interné pracovné predpisy prevádzkovateľa.

1.2 Označenie dôležitosti pokynov



Upozornenie

Bezpečnostné pokyny obsiahnuté v týchto prevádzkových predpisoch, ktorých nedodržiavanie môže mať za následok ohrozenie osôb, sú označené všeobecným symbolom pre nebezpečenstvo DIN 4844-W00.

Pozor

Toto označenie nájdete u tých bezpečnostných pokynov, ktorých nerespektovanie môže znamenať nebezpečenstvo pre stroj a zachovanie jeho funkčnosti.

Dôležité

Pod týmto označením sú uvedené rady alebo pokyny, ktoré majú uľahčiť prácu a zaisťovať bezpečnú prevádzku.

Pokyny uvedené priamo na zariadení, ako napr.

- šípky ukazujúce smer otáčania,
- označenie prípojok pre kvapalinu,

sa musia bezpodmienečne dodržiavať a príslušné nápisy musia byť udržiavané v úplne čitateľnom stave.

1.3 Kvalifikácia a školenie personálu

Personál určený k obsluhu, údržbe, prevádzkovaniu a montáži zariadenia, musí vykazovať pre tieto práce zodpovedajúcu kvalifikáciu. Pravidlá pre stanovenie patričného rozsahu zodpovednosti, kompetencie a preverovanie vedomostí personálu musí presne vymedziť prevádzkovateľ.

1.4 Riziká pri nedodržiavaní bezpečnostných pokynov

Nedodržiavanie bezpečnostných pokynov môže mať za následok ako ohrozenie osôb, tak aj životného prostredia a vlastného zariadenia. Nerešpektovanie bezpečnostných pokynov môže taktiež viesť ku strate všetkých nárokov na náhradu prípadných škôd.

Menovite potom môže mať nedodržiavanie bezpečnostných pokynov tieto nežiaduce dôsledky:

- zlyhanie dôležitých funkcií zariadenia,
- nedosahovanie požadovaných výsledkov pri aplikácii predpísaných postupov pri prevádzaní údržby,
- ohrozenie osôb elektrickými a mechanickými vplyvmi.

1.5 Dodržiavanie bezpečnosti práce

Je nutné dodržiavať bezpečnostné pokyny uvedené v tomto montážnom a prevádzkovom predpise, existujúce národné predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a tiež aj interné pracovné, prevádzkové a bezpečnostné predpisy prevádzkovateľa.

1.6 Bezpečnostné pokyny pre prevádzkovateľa, popr. obsluhujúci personál

- Zabudované protidotykové ochrany pohyblivých častí zariadení sa nesmú odstraňovať pokiaľ je zariadenie v prevádzke.
- Ohrozenia vplyvom elektrického prúdu sú vylúčené (podrobnejšie k tomu pozri predpis VDE, alebo predpisy miestneho rozvodného závodu elektrární).

1.7 Bezpečnostné pokyny pre prevádzanie údržbárskych, kontrolných a montážnych prác

Prevádzkovateľ sa musí postarať, aby všetky práce spojené s údržbou, kontrolou a montážou boli prevádzané oprávnenými a kvalifikovanými odborníkmi, ktorí si danú problematiku patrične osvojili dôkladným štúdiom týchto prevádzkových predpisov.

Práce na čerpadle prevádzajte zásadne iba vtedy, ak je čerpadlo mimo prevádzky. Bezpodmienečne dodržiavajte postup pre odstavenie zariadenia z prevádzky, uvedený v týchto prevádzkových predpisoch.

Ihneď po ukončení prác, uveďte všetky bezpečnostné a ochranné zariadenia znovu do pôvodného stavu a polohy, popr. zaistíte obnovenie ich funkcie.

1.8 Svojoľné vykonávanie úprav na zariadení a výroba náhradných dielov

Prevádzanie akýchkoľvek úprav alebo zmien na čerpadlách je prípustné iba po dohode s výrobcom. Pre bezpečnú prevádzku doporučujeme používať originálne náhradné diely a príslušenstvo schválené výrobcom. Použitie iných dielov môže viesť k zániku ručenia za následky, ktoré môžu z tejto skutočnosti vzniknúť.

1.9 Nepripustný spôsob prevádzky

Bezpečnú prevádzku dodaných čerpadiel môžeme zaručiť iba pri ich používaní v súlade s podmienkami uvedenými v časti 2. *Použitie* týchto montážnych a prevádzkových predpisov. Medzné hodnoty dané technickými parametrami nesmú byť v žiadnom prípade prekročené.

2. Použitie

GSM anténa je príslušenstvo pre moduly Grundfos CIM 250 až 299. Anténa môže byť používaná so slabým pokrytím signálu GSM.

3. Inštalácia

S anténou sa dodáva čistiaca utierka a obojstranná lepiaca páska.

Pozor

Aby sa zabránilo mechanickému namáhaniu, nemala by sa anténa inštalovať pri dverách a podobne.

Pred inštaláciou antény skontrolujte, či je zvolený povrch čistý a hladký. Anténu nainštalujte s použitím dodanej obojstrannej lepiacej pásky.

Anténu nainštalujte nasledovne:

1. Očistite povrch zadnej strany antény dodanou čistiacou utierkou.
2. Odstráňte ochrannú fóliu na jednej strane obojstrannej lepiacej pásky a prilepte ju na zadnú stranu antény.
3. Odstráňte ochrannú fóliu z druhej strany pásky.
4. Umiestite anténu na povrch a pritlačte, aby sa zaistila správna priliehavosť.

Pozor

Pri vertikálnej inštalácii musí kábel smerovať dole.

Dôležité

Anténu neinštalujte, ak teplota povrchu je nižšia než -10°C .

Anténu nainštalujte tak, aby signál nebol rušený okolitým prostredím.



Obr. 1 GSM anténa (zadná strana)

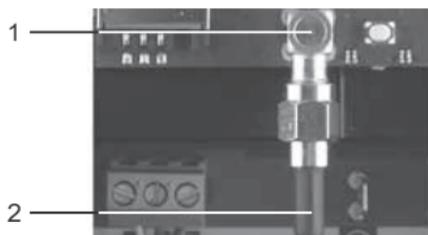
TM04 6355 0210

3.1 Zapojenie

Pripojte anténny kábel (poz. 2) ku GSM modulu (poz. 1) pomocou priameho konektora SMA-M. Pozri obr. 2.

Pozor

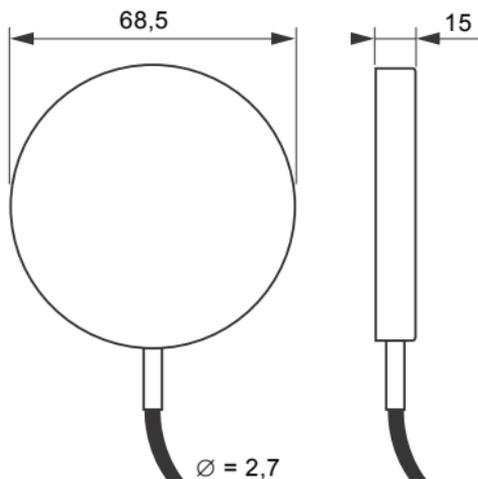
Maticu utiahnite ut'ahovacím momentom 0,8 až 1,1 Nm.



Obr. 2 Konektor SMA-M

4. Technické údaje

| | |
|---------------------|---|
| Frekvencia: | 800, 900, 1800, 1900 a 2100 MHz (štvorpásmový). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Špičkový prírastok: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Maximálny výkon: | ≤ 10 W. |
| Dĺžka kábla: | Približne 4,0 m. |
| Uťahovací moment: | Konektor SMA-M: 0,8 do 1,1 Nm. |
| Trieda krytia: | IP65. |
| Teplota: | -25 °C do +85 °C. |



Obr. 3 Rozmery

Všetky rozmery sú v mm.

5. Likvidácia výrobku po skončení jeho životnosti

Likvidácia výrobku alebo jeho súčastí musí byť vykonaná v súlade s nasledujúcimi pokynmi a so zreteľom na ochranu životného prostredia:

1. Využite služby miestnej verejnej alebo súkromnej firmy zaoberajúcej sa zberom a spracovaním odpadu.
2. Ak to nie je možné, kontaktujte najbližšiu pobočku spoločnosti Grundfos alebo jeho servisných partnerov.

İÇİNDEKİLER

| | | |
|-----|-----------------------------------|-----|
| 1. | Bu dokümanda kullanılan semboller | 108 |
| 2. | Uygulama Alanları | 108 |
| 3. | Kurulum | 109 |
| 3.1 | Bağlantı | 110 |
| 4. | Teknik veriler | 110 |
| 5. | Hurdaya çıkarma | 111 |

Uyarı

Montajdan önce, montaj ve kullanım kılavuzunu okuyunuz. Montaj ve işletimin ayrıca yerel düzenlemelere ve daha önce yapıлып onaylanmış olan belirli uygulamalara da uyumlu olması gerekir.

1. Bu dokümanda kullanılan semboller**Uyarı**

Bu güvenlik uyarıları dikkate alınmadığı takdirde, kişisel yaralanmalarla sonuçlanabilir!

İkaz

Bu güvenlik uyarıları dikkate alınmadığı takdirde, arıza ya da ekipmanların hasarı ile sonuçlanabilir!

Not

Notlar veya talimatlar işi kolaylaştırır ve güvenilir operasyonu temin eder.

2. Uygulama Alanları

GSM anteni, Grundfos CIM 250'den CIM 299'a kadar olan GSM modülleri için kullanılan bir aksesuardır. Anten düşük GSM sinyali olan bölgeler için uygundur.

3. Kurulum

Temizleyici bez ve çift katlı yapıştırıcı bant anten ile birlikte size gönderilir.

İkaz

Mekanik stresi engelleyebilmek için, anten kapılara veya kapaklara monte edilmemelidir.

Anten kurulumunu yapmadan önce, anten yüzeyinin temiz ve pürüzsüz olduğundan emin olunuz. Çift katlı yapıştırıcı bantı kullanarak antenin kurulumunu yapın.

Antenin kurulumunu aşağıdaki direktiflere uyarak yapın:

1. Antenin arka yüzeyini gönderilmiş olan temizleyici bez ile temizleyiniz.
2. Çift katlı yapıştırıcı bantın bir yüzeyinden koruyucu folyoyu çıkartın ve bantı antenin arkasına yapıştırın.
3. Bantın diğer tarafından koruyucu folyoyu çıkartın.
4. Anteni yüzey üzerine yerleştirin ve sağlam yapıştırma sağlayabilmek için yüzeye doğru bastırın.

İkaz

Dikey kurulum için, kablo aşağıya doğru bakmalıdır.

Not

Yüzey sıcaklığı -10°C'den düşük ise anten kurulumunu yapmayınız.

Sinyalin çevre etkisiyle bozulmaması için antenin kurulumunu yapın.



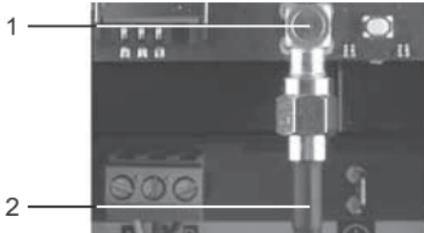
Şekil 1 GSM anteni (arka taraf)

3.1 Bağlantı

Anten kablosunu (pos. 2) GSM modülüne (pos. 1) düz SMA-M prizli kablo ile bağlayınız. Bakınız şek. 2.

İkaz

0,8 Nm'den 1,1 Nm torka kadar somunu sıkın.

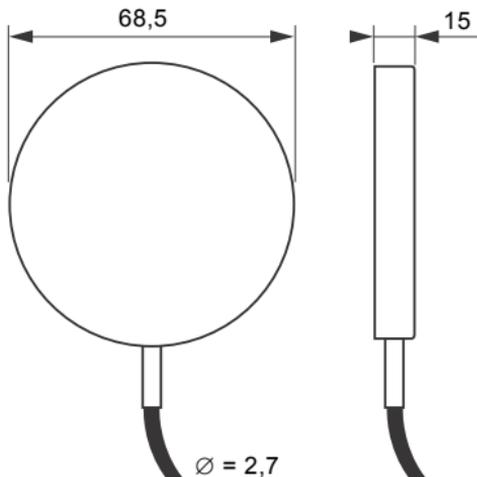


Şekil 2 SMA-M prizi

TM04 2644 2808

4. Teknik veriler

| | |
|-------------------|---------------------------------------|
| Frekans: | 800, 900, 1800, 1900 ve 2100 MHz |
| VSWR: | < 2,0. |
| En yüksek kazanç: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Maksimum yük: | ≤ 10 W. |
| Kablo uzunluğu: | Yaklaşık 4,0 m. |
| Tork: | SMA-M prizi: 0,8 Nm'den 1,1 Nm'ye. |
| Muhafaza sınıfı: | IP65. |
| Sıcaklık: | -25 °C'den +85 °C'ye. |



Şekil 3 Boyutlar

Bütün boyutlar mm cinsindedir.

5. Hurdaya çıkarma

Bu ürünün ve parçalarının hurdaya çıkartılmasında aşağıdaki kurallara dikkat edilmelidir:

1. Yerel veya özel atık toplama servisini kullanın.
2. Eğer bu mümkün değilse, en yakın Grundfos şirketi veya servisini arayın.

YETKİLİ GRUNDFOS SERVİSLERİ

| SERVİS ÜNVANI | ADRES | TEL | FAX | GSM |
|--------------------|---|----------------|----------------|----------------|
| GRUNDFOS MERKEZ | Gebze Organize Sanayi Bölgesi İhsan Dede Cadde No. 2. Yol 200. Sokak No. 204 KOCAELİ | 0262 679 79 79 | 0262 679 79 05 | 0530 402 84 84 |
| DAMLA POMPA | 1203/4 Sokak No. 2/E İZMİR | 0232 449 02 48 | 0232 459 43 05 | 0532 277 96 44 |
| ARI MOTOR | Tuzla Deri Sanayi Karşısı Birmes Sanayi Sitesi A-3. Blok No. 8 İSTANBUL | 0216 394 21 67 | 0216 394 23 39 | 0533 523 80 56 |
| CİHAN TEKNİK | Cemal Bey No. 7/B İSTANBUL | 0216 383 97 20 | 0216 383 49 98 | 0532 220 89 13 |
| SER GROUP MEKANİK | Nurişpaşa Mah. 62/1. Sokak No. 12/C İSTANBUL | 0212 679 57 13 | 0212 415 61 98 | 0532 740 18 02 |
| DEYAY MÜHENDİSLİK | Zafer Mah. Yeni. Sanayi Sitesi 03/A Blok No. 10 TEKİRDAĞ | 0282 673 51 33 | 0282 673 51 35 | 0532 371 15 06 |
| MURAT SU POMPALARI | İvoğsan 22. Cadde No. 675 Sokak No. 28 Hasemek Sanayi Sitesi Yenimahalle / ANKARA | 0312 394 28 50 | 0312 394 28 70 | 0532 275 24 67 |
| POMSER POMPA | Akdeniz Sanayi Sitesi 5009 Sokak No. 138 ANTALYA | 0242 221 35 10 | 0242 221 35 30 | 0533 777 52 72 |
| ALTEMAK | Des Sanayi Sitesi 113. Sokak C 04 Blok No. 5 Yukarı Dudullu / İSTANBUL | 0216 466 94 45 | 0216 415 27 94 | 0542 216 34 00 |
| İLKE MÜHENDİSLİK | Güngören Bağcılar Sanayi Sitesi 2 Blok No. 29 İSTANBUL | 0212 549 03 33 | 0212 243 06 94 | |
| ÖZYÜREK ELEKTRİK | Bahçe Mah. 126. Cadde No. 5/D MERSİN | 0324 233 58 91 | 0324 233 58 91 | 0533 300 07 99 |
| DEYAY MÜHENDİSLİK | Prof. Muammer Aksoy Cadde Tanerler Apt. No. 25 İSKENDERUN | 0326 614 68 56 | 0326 614 68 57 | 0533 761 73 50 |
| ESER BOBİNAJ | Karatay Otoparçacılar Sitesi Koza Sokak No. 10 KONYA | 0332 237 29 10 | 0332 237 29 11 | 0542 254 59 67 |
| ÇAĞRI ELEKTRİK | Eski Sanayi Bölgesi 3. Cadde No. 3/A KAYSERİ | 0352 320 19 64 | 0352 330 37 36 | 0532 326 23 25 |
| FLAŞ ELEKTİRİK | 19 Mayıs Sanayi Sitesi Adnan Kahveci Bulvarı Krom Cadde 96. Sokak No. 27 SAMSUN | 0362 266 58 13 | 0362 266 45 97 | 0537 345 68 60 |
| TEKNİK BOBİNAJ | Demirtaşpaşa Mah. Gül Sokak No. 31/1 BURSA | 0224 221 60 05 | 0224 221 60 05 | 0533 419 90 51 |
| DİZAYN TEKNOLOJİ | Değirmiş Mah. Göğüş Cadde Kıvanç Apt. Altı No. 42 GAZİANTEP | 0342 339 42 55 | 0342 339 42 57 | 0532 739 87 79 |

| SERVİS ÜNVANI | ADRES | TEL | FAX | GSM |
|----------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| FURKAN BOBİNAJ | Kamberiye Mahallesi Malik Cabbar Cadde No. 5/B ŞANLIURFA | 0414 313 63 71 | 0414 313 34 05 | 0542 827 69 05 |
| ARDA POMPA | Ostim Mahallesi 37. Sokak No. 5/1 Yenimahalle / ANKARA | 0312 385 88 93 | 0312 385 89 04 | 0533 204 53 87 |
| ANKARALI ELK. | Cumhuriyet Caddesi No. 41 ADİYAMAN | 0416 214 38 76 | 0416 214 38 76 | 0533 526 86 70 |
| ÜÇLER MAKİNA | Y. Sanayi Sitesi 18. Çarşı No. 14 KAHRAMANMARAŞ | 0344 236 50 44 | 0344 236 50 45 | 0533 746 05 57 |
| AKTİF BOBİNAJ | Yeni Sanayi Sitesi 2. Cadde No. 8 Sokak No. 3 MALATYA | 0422 336 92 08 | 0422 336 57 88 | 0535 517 44 17 |
| ATLAS TEKNİK | Reşatbey Mah. 12 Sokak Özkaynak Apt ADANA | 0322 453 83 23 | 0322 453 75 55 | 0533 485 93 02 |
| BUXAR | Çobanzade 45/A BAKÜ (AZERBAYCAN) | 994 12 4706 510 | 994 12 4992 462 | 994 50 2040 561 |
| BARIŞ BOBİNAJ | Ziya Çakalp. Cadde No. 13/A MAGOSA (K.K.T.C.) | 0392 366 95 55 | | 0533 866 76 82 |
| THERM ARSENAL | Tsereteli Ave. 101, 0119 TBİLİSİ (GEORGIA) | 995 32 35 62 01 | 995 32 35 62 01 | |

Değişime tabidir.

SISUKORD

| | | |
|-----|--------------------------------------|-----|
| 1. | Selles dokumendis kasutatud sümbolid | 114 |
| 2. | Kasutusvaldkonnad | 114 |
| 3. | Paigaldamine | 115 |
| 3.1 | Ühendamine | 116 |
| 4. | Tehnilised andmed | 116 |
| 5. | Utiliseerimine | 117 |

**Hoiatus**

Enne paigaldamist lugege käesolevat paigaldus- ja kasutusjuhendit. Paigaldamine ja kasutamine peavad vastama kohalikele eeskirjadele ja hea tava nõuetele.

1. Selles dokumendis kasutatud sümbolid

**Hoiatus**

Neist ohutuseeskirjadest mittekinnipidamine võib põhjustada töötaja trauma!



Neist ohutuseeskirjadest mittekinnipidamine võib põhjustada seadmete talitlushäire või purunemise!



Märkused või juhendid, mis muudavad töö lihtsamaks ja kindlustavad ohutu tegutsemise.

2. Kasutusvaldkonnad

GSM antenn on Grundfos CIM 250 kuni 299 GSM moodulite lisatarvik. Antenn sobib ideaalselt olukordades, kus probleemiks on halb GSM signaal.

3. Paigaldamine

Koos antenniga tarnitakse puhastuslapp ja tükk kahepoolset kleeplinti.

Ettevaatus *Mehhaaniliste pingete vältimiseks ei tohi antenni paigaldada uste või muude sarnaste objektide külge.*

Enne antenni paigaldamist veenduge, et pind on puhas ja sile. Kasutage antenni fikseerimiseks sellega komplekti kuuluvat teibitükki.

Antenni paigaldamine toimub järgmiselt:

1. Puhastage pind antenni tagumisel küljel komplekti kuuluva puhastuslapiga.
2. Eemaldage kleeplindi ühelt poolelt kattematerjal ning kinnitage kleeplint antenni tagumise külje külge.
3. Eemaldage kattematerjal ka kleeplindi teiselt poolelt.
4. Asetage antenn sellele valitud kohta ning suruge kindla ühenduse tekitamiseks tugevasti vastu pinda.

Ettevaatus *Vertikaalselt paigaldatavate antennide puhul peab juhe olema suunatud allapoole.*

Märkus *Ärge paigaldage antenni kohta, kus pinna temperatuur on madalam kui -10°C .*

Paigaldage antenn kohta, kus ümbrusest ei lähtu signaali segajaid.

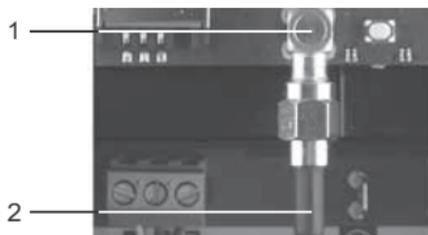


Joonis 1 GSM antenn (tagumine külg)

3.1 Ühendamine

Ühendage antenni kaabel (pos. 2) GSM mooduliga (pos. 1), kasutades selleks sirget SMA-M pistikut. Vt. joonis 2.

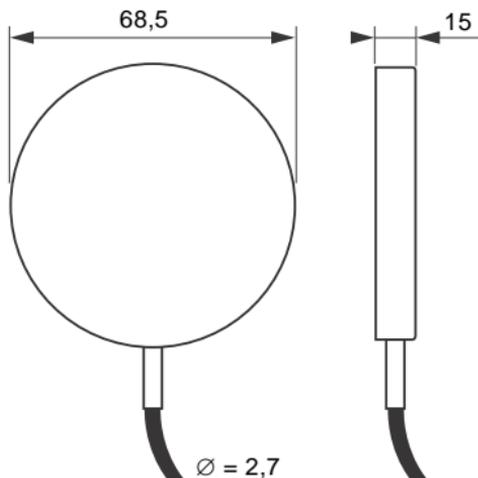
Ettevaatust Mutri kinnikeeramisel kasutage 0,8 kuni 1,1 Nm pöördemomenti.



Joonis 2 SMA-M pistik

4. Tehnilised andmed

| | |
|----------------------|--|
| Sagedus: | 800, 900, 1800, 1900 ja 2100 MHz (nelikriba). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Maksimaalne impulss: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Maksimaalne koormus: | ≤ 10 W. |
| Kaabli pikkus: | Orienteeruvalt 4,0 m. |
| Jõumoment: | SMA-M pistik: 0,8 kuni 1,1 Nm. |
| Kaitseklass: | IP65. |
| Temperatuur: | -25 °C to +85 °C. |



Joonis 3 Mõõtmed

Kõik mõõtmed on millimeetrites.

5. Utiliseerimine

Käesolev toode või selle osad tuleb utiliseerida keskkonnasõbralikul viisil:

1. Kasutage kohaliku avaliku või erasektori jäätmekogumisteenust.
2. Kui see pole võimalik, võtke ühendust lähima Grundfosi esinduse või hooldusfirmaga.

TURINYS

| | | |
|-----|-------------------------------------|-----|
| 1. | Šiame dokumente naudojami simboliai | 118 |
| 2. | Paskirtis | 118 |
| 3. | Įrengimas | 119 |
| 3.1 | Prijungimas | 120 |
| 4. | Techniniai duomenys | 120 |
| 5. | Atliekų tvarkymas | 121 |

**Įspėjimas**

Prieš įrengdami gaminį perskaitykite jo įrengimo ir naudojimo instrukciją. Įrengiant ir naudojant reikia laikytis vietinių reikalavimų ir visuotinai priimtų geros praktikos taisyklių.

1. Šiame dokumente naudojami simboliai

**Įspėjimas**

Nesilaikant šių saugumo nurodymų, išskyla traumų pavojus!



Nesilaikant šių saugumo nurodymų, gali blogai veikti arba sugesti įranga!



Pastabos arba nurodymai, padedantys lengviau atlikti darbą ir užtikrinti saugų eksploatavimą.

2. Paskirtis

GSM antena yra priedas „Grundfos“ CIM 250 - 299 GSM moduliams. Ši antena puikiai tinka vietoms, kur yra silpnas GSM signalas.

3. Įrengimas

Prie antenos pridedama valymo šluostė ir dvipusė lipni juosta.

Dėmesio

Kad būtų išvengta mechaninių įtempimų, antenos negalima montuoti prie durų ir pan.

Prieš tvirtindami anteną patikrinkite, ar paviršius, prie kurio ją tvirtinsite, yra švarus ir lygus. Pritvirtinkite anteną pridedama dvipuse lipnia juosta.

Tvirtinkite anteną taip:

1. Nuvalykite antenos apačią pridedama šluoste.
2. Nulupkite apsauginę plėvelę nuo vienos lipnios juostos pusės ir prilipinkite juostą prie antenos apačios.
3. Nulupkite apsauginę plėvelę nuo kitos juostos pusės.
4. Uždėkite anteną ant paviršiaus ir prispauskite taip, kad ji gerai priliptų.

Dėmesio

Jei antena klijuojama prie vertikalios paviršiaus, kabelis turi būti nukreiptas žemyn.

Pastaba

Paviršiaus, prie kurio klijuojama antena, temperatūra turi būti ne žemesnė kaip -10 °C.

Įrenkite anteną taip, kad signalui netrukdytų aplinkiniai objektai.



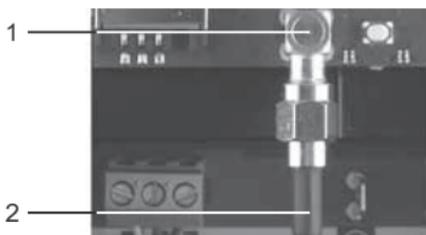
1 pav. GSM antena (apatinė pusė)

TM04 6355 0210

3.1 Prijungimas

Prijunkite antenos kabelį (poz. 2) prie GSM modulio (poz. 1) tiesiu SMA-M kištuku. Žr. 1 pav.

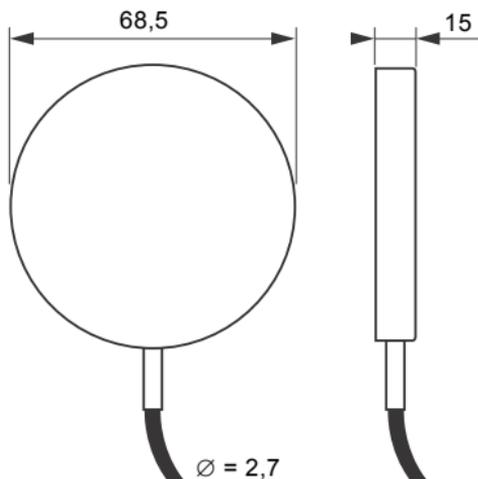
Dėmesio *Priveržkite veržlę iki 0,8-1,1 Nm.*



1pav. SMA-M kištukas

4. Techniniai duomenys

| | |
|----------------------|--|
| Dažnis: | 800, 900, 1800, 1900 ir 2100 MHz (keturi diapazonai). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Pikinis stiprinimas: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Maksimali apkrova: | ≤ 10 W. |
| Kabelio ilgis: | Apie 4,0 m. |
| Užveržimo momentas: | SMA-M kištukas: 0,8 - 1,1 Nm. |
| Korpuso klasė: | IP65. |
| Temperatūra: | Nuo -25 °C iki +85 °C. |



1pav. Matmenys

Visi matmenys pateikti milimetrais.

5. Atliekų tvarkymas

Šis gaminys ir jo dalys turi būti likviduojamos laikantis aplinkosaugos reikalavimų:

1. Naudokitės valstybinės arba privačios atliekų surinkimo tarnybos paslaugomis.
2. Jei tai neįmanoma, kreipkitės į GRUNDFOS bendrovę arba GRUNDFOS remonto dirbtuves.

Latviešu (LV) Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija

SATURS

| | | |
|-----|---------------------------------|-----|
| 1. | Šajā dokumentā lietotie simboli | 122 |
| 2. | Pielietojums | 122 |
| 3. | Uzstādīšana | 123 |
| 3.1 | Savienojums | 124 |
| 4. | Tehniskie dati | 124 |
| 5. | Likvidēšana | 125 |



Brīdinājums

Pirms sūkņa uzstādīšanas sākuma rūpīgi jāizstudē šīs uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijas. Uzstādīšanai un ekspluatācijai jāatbilst vietējiem normatīviem un pieņemtiem labas prakses noteikumiem.

1. Šajā dokumentā lietotie simboli



Brīdinājums

Šo drošības norādījumu neievērošanas rezultātā var notikt personiska traumēšana!



Šo drošības norādījumu neievērošana var izraisīt aprīkojuma darbnederīgumu vai bojājumu!



Piezīmes vai norādījumi, kas atvieglo darbu un garantē drošu ekspluatāciju.

2. Pielietojums

GSM antena ir GRUNDFOS GMS moduļu CIM 250 līdz 299 piederums. Antena ir ideāli piemērota zonām ar vāju GSM signālu.

3. Uzstādīšana

Kopā ar antenu ir piegādāta tīrīšanas lupatiņa un abpusējās līmlentes gabaliņš.

Uzmanību *Lai novērstu mehānisko spriegumu, antena jāuzstāda pie durvīm vai līdzīgā vietā.*

Pirms antenas uzstādīšanas jāpārbauda, vai virsma ir tīra un gluda. Antena jāuzstāda, izmantojot piegādāto abpusējo līmlenti.

Antena jāuzstāda šādi.

1. Ar piegādāto tīrīšanas lupatiņu jāattīra antenas aizmugures virsma.
2. No abpusējās līmlentes vienas puses jānoņem aizsargplēvēte, un līmlente jāpiestiprina antenas aizmugurē.
3. Aizsargplēvēte jānoņem no līmlentes otras puses.
4. Antena jānovieto uz virsmas un jāspiež pie virsmas, lai nodrošinātu pareizu pielipšanu.

Uzmanību *Vertikālas uzstādīšanas gadījumā kabelim jābūt vērstam uz leju.*

Piezīme *Antenu nedrīkst uzstādīt, ja virsmas temperatūra ir zemāka par -10°C .*

Antena jāuzstāda tā, lai apkārtējā vide netraucētu signāla uztveršanu.



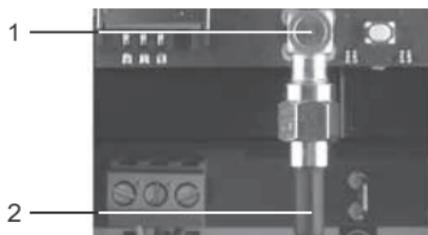
1ilustr. GSM antena (mugurpuse)

3.1 Savienojums

Antenas kabelis (poz. 2) jāsavieno ar GSM moduli (poz. 1), izmantojot taisnu SMA-M spraudni. Sk. 1. ilustrācijā.

Uzmanību

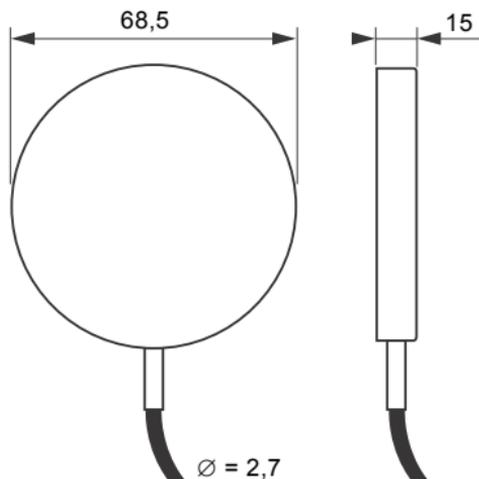
Uzgrieznis jāpievelk līdz griezes momentam 0,8 līdz 1,1 Nm.



1ilustr. SMA-M spraudnis

4. Tehniskie dati

| | |
|----------------------------------|--|
| Frekvence: | 800, 900, 1800, 1900 un 2100 MHz (četrus frekvenču diapazonus). |
| Sprieguma stāvviļņa koeficients: | < 2,0. |
| Pastiprinājuma koeficients: | +1,4 dBi 850 MHz. +3 dBi 1800 MHz. |
| Maksimālā slodze: | ≤ 10 W. |
| Kabeļa garums: | Apm. 4,0 m. |
| Griezes moments: | SMA-M spraudnis: 0,8 līdz 1,1 Nm. |
| Korpasa kategorija: | IP65. |
| Temperatūra: | -25 °C līdz +85 °C. |



1ilustr. Izmēri

Visi izmēri ir norādīti milimetros.

5. Likvidēšana

Šis izstrādājums un tā detaļas jālikvidē vidi saudzējošā veidā:

1. Jāizmanto valsts vai privāto atkritumu savākšanas dienestu pakalpojumi.
2. Ja tas nav iespējams, jāsaazinās ar tuvāko sabiedrību GRUNDFOS vai servisa darbnīcu.

TM04 6334 0110

ļespējami grozījumi.

3 повагою (UA) Інструкції з монтажу та експлуатації

ЗМІСТ

| | | |
|-----|------------------------------|-----|
| 1. | Значення символів та написів | 126 |
| 2. | Застосування | 126 |
| 3. | Монтаж | 127 |
| 3.1 | Підключення | 128 |
| 4. | Технічні дані | 128 |
| 5. | Утилізація відходів | 129 |

Попередження!



Перш ніж приступати до операцій з монтажу обладнання, необхідно уважно ознайомитися з даним керівництвом з монтажу й експлуатації. Монтаж і експлуатація повинні також виконуватися згідно з місцевими нормами і загальноприйнятими в практиці оптимальними методами.

1. Значення символів та написів

Попередження!



Інструкції з техніки безпеки, що описані в даному керівництві з монтажу та експлуатації, не виконання яких може призвести до небезпечних наслідків для життя та здоров'я, позначені спеціальним знаком.

Увага

Цей символ Ви побачите біля Інструкцій з техніки безпеки, не виконання яких може призвести до виникнення несправності або ушкодження обладнання.

Вказівка

Біля цього напису знаходяться рекомендації або вказівки, що полегшують роботу та забезпечують надійну експлуатацію обладнання.

2. Застосування

GSM антена є аксесуаром до Grundfos GSM модулів CIM 250 до 299. Антена ідеально підходить для районів з поганим GSM сигналом.

3. Монтаж

Серветка і шматок двосторонньої клейкої стрічки поставляються в комплекті з антеною.

Увага

Для того щоб уникнути механічних навантажень, антена не повинна бути встановлена на дверях або інших подібних конструкціях.

Перед монтажом антени переконайтесь, що поверхня є чистою і гладкою. Встановіть антену використовуючи двосторонню клейку стрічку.

Встановіть антену наступним чином:

1. Очистіть поверхню на задній частині антени серветкою, яка є в комплекті поставки.
2. Зніміть захисну плівку з одного боку двосторонньої клейкої ленти, і прикладіть до задньої частини антени.
3. Зніміть захисну плівку з іншого боку стрічки.
4. Встановіть антену на поверхні, і притисніть її до поверхні, щоб забезпечити правильне склеювання.

Увага

При вертикальній установці, кабель повинен бути направлений вниз.

Вказівка

Не встановлюйте антену там, де температура поверхні може опуститись нижче -10°C .

Встановіть антену так, щоб GSM сигналу не заважало оточення.



Рис. 1 GSM антена (зворотній бік)

3.1 Підключення

Підключіть кабель антени (поз. 2) в роз'єм SMA-M модуля GSM (поз. 1). Дивіться мал. 2.

Увага

Затягнути гайку із зусиллям від 0,8 до 1,1 Нм.

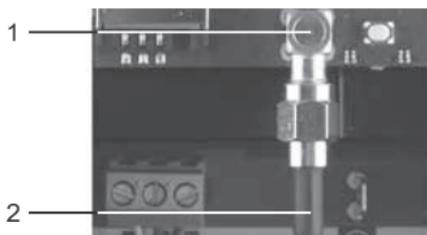


Рис. 2 роз'єм SMA-M:

4. Технічні дані

| | |
|---------------------------|---|
| Частота: | 800, 900, 1800, 1900 та 2100 МГц (Quad Band). |
| VSWR: | < 2,0. |
| Підсилення сигналу: | +1,4 дБі 850 МГц. +3 дБі 1800 МГц. |
| Максимальне навантаження: | ≤ 10 Вт. |
| Довжина кабелю: | Приблизно 4,0 м. |
| Момент затягування: | роз'єм SMA-M: від 0,8 до 1,1 Нм. |
| Клас захисту: | IP65. |
| Температура: | від -25 °С до +85 °С. |

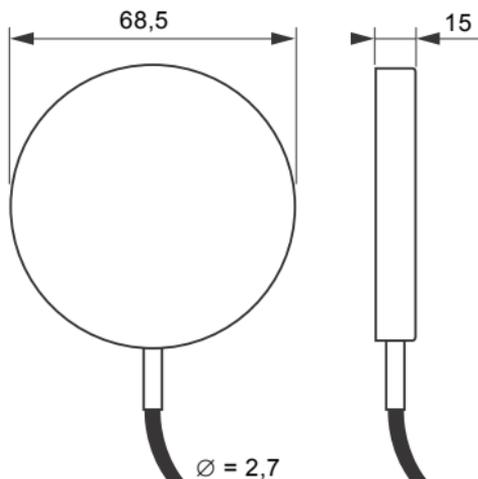


Рис. 3 Габарити

Всі розміри наведено в мм.

5. Утилізація відходів

Даний виріб, а також вузли і деталі повинні збиратися і видалятися відповідно до вимог еколог:

1. Використовуйте державні або приватні служби збору сміття.
2. Якщо такі організації або фірми відсутні, зв'яжіться з найближчою філією або Сервісним центром Grundfos.

目录

| | |
|-------------|-----|
| 1. 本文献中所用符号 | 130 |
| 2. 用途 | 130 |
| 3. 安装 | 131 |
| 3.1 连接 | 132 |
| 4. 技术数据 | 133 |
| 5. 回收处理 | 133 |

**警告**

装机前，先仔细阅读本安装操作手册。安装和运行必须遵守当地规章制度并符合公认的良好操作习惯。

1. 本文献中所用符号

**警告**

不执行这些安全须知可能会引起人身伤害！

小心

不执行这些安全须知可能会导致故障发生或设备损坏！

注意

可以使工作简化和保证安全的注意事项或须知。

2. 用途

GSM 天线是格兰富 CIM 250 至 299 GSM 模块的附件。该天线特别适用于在 GSM 信号较差的地区使用。

3. 安装

天线交货时配有一块用于清洁的抹布和一块双面胶。

小心 为避免机械应力，不要将天线安装在门附近或类似的地方。

安装天线之前，先检查表面是否清洁和光滑。用提供的双面胶来安装天线。按以下步骤安装天线：

1. 用提供的抹布清洁天线的背面。
2. 拆开双面胶一面的保护箔，然后将胶带粘到天线的背面。
3. 拆开双面胶另一面的保护箔。
4. 将天线放在安装表面上，将天线对着表面按压确保粘贴正确。

小心 对于竖立安装，电缆必须朝下。

注意 如果表面温度低于 -10°C ，不要安装天线。

安装天线时请确保信号不会受到周围物体的干扰。



图 1 GSM 天线 (背面)

TM04 6355 0210

3.1 连接

通过一个直的 SMA-M 插头将天线电缆 (位置 2) 连接到 GSM 模块 (位置 1) 上。见图 .2。

小心

将螺母拧紧到 0.8 至 1.1 Nm。

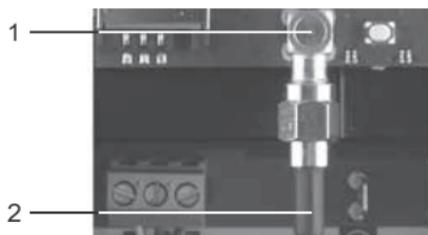


图 2 SMA-M 插头

4. 技术数据

| | |
|-------|--|
| 频率： | 800, 900, 1800, 1900 and 2100 MHz (四频)。 |
| VSWR: | < 2.0. |
| 峰值增益： | +1.4 dBi 850 MHz。 +3 dBi 1800 MHz。 |
| 最大负荷： | ≤ 10 W。 |
| 电缆长度： | 约为 4.0 m。 |
| 扭矩： | SMA-M 插头：0.8 至 1.1 Nm。 |
| 防护等级： | IP65. |
| 温度： | -25 °C 至 +85 °C。 |

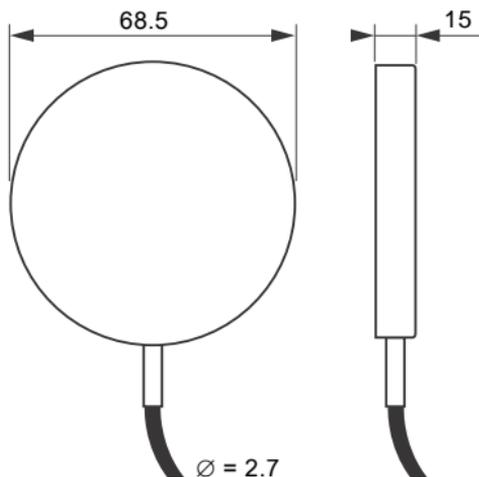


图 3 尺寸规格

所有尺寸均以 mm 为单位。

5. 回收处理

必须以环境友好的方式对本产品或产品的部件进行回收处理。

1. 使用公立或私立废品回收服务设施。
2. 如果以上无法做到，与附近的格兰富公司或服务站联系。

TM04 6334 0110

内容可有变动。

目次

| | | |
|-----|-----------------|-----|
| 1. | この文書中に使用されている記号 | 134 |
| 2. | 用途 | 134 |
| 3. | 取付 | 135 |
| 3.1 | 接続 | 136 |
| 4. | 技術データ | 137 |
| 5. | 廃棄処分 | 137 |

**警告**

設置作業に先立ち、本書の設置方法、運転方法の説明をよく読んで下さい。設置や運転に関しては、関連法規や技術基準に従って行って下さい。

1. この文書中に使用されている記号

**警告**

安全上のご注意をお守り下さい。死亡事故や重大な傷害を招く恐れがあります。

注意

安全上のご注意をお守り下さい。機器の損傷、誤動作を招く恐れがあります。

注

注意書きや取扱説明書をお読みいただくと、作業の簡易化や安全な取り扱いに役立ちます。

2. 用途

GSM アンテナは、グランドフォスの CIM250-299 GSM モジュール用アクセサリです。GSM 信号状態の悪い地域での使用に適しています。

3. 取付

きれいな布と両面テープがアンテナに同梱されています。

注意

機械的なストレスを避けるため、アンテナはドアなど動くものに取付けしないでください。

アンテナを取り付ける前に、表面がきれいで滑らかであることを確認ください。同梱の両面テープを使ってアンテナを取り付けます。

アンテナは次の手順で取り付けます：

1. 同梱の布を使って、アンテナの背面を清掃します。
2. 両面テープの一方の剥離紙をはがし、アンテナの背面に貼り付けます。
3. もう一方の剥離紙をはがします。
4. アンテナを取付場所に置き、表面を押しつけて固定します。

注意

垂直に取り付ける際、ケーブルを下向きとしてください。

注

表面温度が -10 以下のときは、アンテナを取り付けしないでください。

アンテナを取り付けることにより、信号が周囲の影響を受けにくくなります。



図 1 GSM アンテナ (背面)

TM04 6365 0210

3.1 接続

アンテナ・ケーブル (Pos. 2) を、ストレートの SMA-M プラグで GSM モジュール (Pos. 1) に接続します。図 2 を参照ください。

注意

ナットをトルク 0.8 から 1.1Nm で締め付けます。

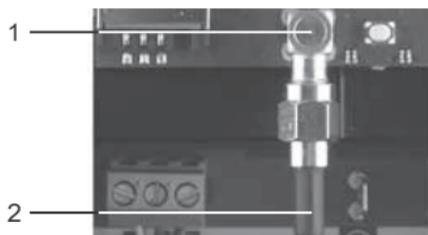


図 2 SMA-M プラグ

4. 技術データ

| | |
|----------|--|
| 周波数： | 800, 900, 1800, 1900 および 2100 MHz (Quad band) |
| VSWR： | < 2.0. |
| ピーク・ゲイン： | +1.4dBi 850 MHz +3 dBi 1800 MHz |
| 最大負荷： | ≤ 10 W |
| ケーブル長さ： | 約 4.0m |
| トルク： | SMA-M プラグ：0.8 から 1.1Nm |
| 保護等級： | IP65. |
| 温度： | -25 - +85 |

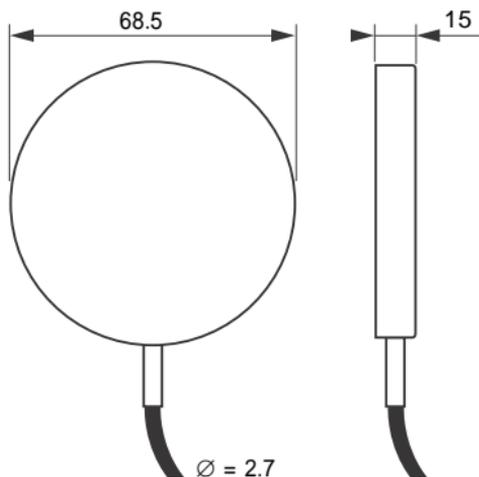


図 3 寸法

寸法はすべて mm です。

5. 廃棄処分

この製品および部品は、環境に配慮した方法で処分して下さい：

1. 廃棄処分業者に委託して下さい。
2. 廃棄処分業者がないか、使用材料を取り扱うことができない場合は、お近くのグルンドフォスまたは当社のサービス店にご連絡下さい。

許可なく変更する場合があります

| | | |
|-----|--|-----|
| 1. | | 138 |
| 2. | | 138 |
| 3. | | 139 |
| 3.1 | | 140 |
| 4. | | 140 |
| 5. | | 141 |



1.



가

주의

2.

참고

GSM

Grundfos CIM 250 - 299 GSM
GSM 가

3.

주의

(mechanical stress)

1.

2.

3.

4.

주의

참고

가 -10 °C

가



1 GSM ()

TM04 6355 0210

3.1

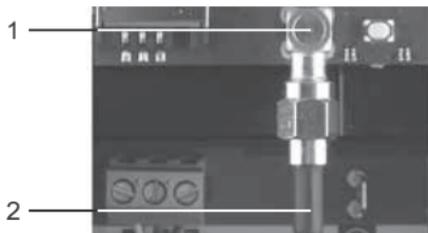
SMA-M

(2) GSM (

1) . 2

주의

0.8 1.1 Nm



2 SMA-M

4.

: 800, 900, 1800, 1900 2100 MHz().

VSWR: < 2.0.

: +1.4 dBi 850 MHz.
+3 dBi 1800 MHz.

: ≤ 10 W.

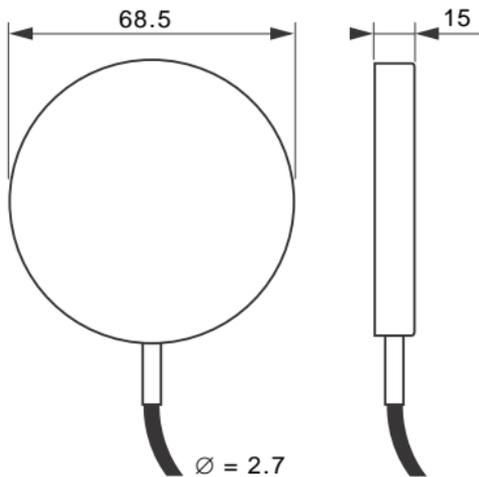
: 4.0 m.

: SMA-M : 0.8 ~ 1.1 Nm.

: IP65.

: -25 °C ~ +85 °C.

TM04 6334 0110



3

mm

5.

1.

2.

가

가

Grundfos

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.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tél.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belorussia

Представительство
ГРУНДФОС в Минске
220123, Минск,
ул. В. Хоружей, 22, оф. 1105
Тел.: +(37517) 233 97 65,
Факс: +(37517) 233 97 69
E-mail:
grundfos_minsk@mail.ru

Bosnia/Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Trg Heroja 16,
BiH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 713 290
Telefax: +387 33 659 079
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
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +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
email: bulgaria@grundfos.bg

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.
50/F Maxdo Center No. 8
XingYi Rd.
Hongqiao development Zone
Shanghai 200336
PRC
Phone: +86-021-612 252 22
Telefax: +86-021-612 253 33

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Cebini 37, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.grundfos.hr

Czech Republic

GRUNDFOS s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111
Telefax: +420-585-716 299

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
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

Estonia

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

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Mestarintie 11
FIN-01730 Vantaa
Phone: +358-3066 5650
Telefax: +358-3066 56550

France

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

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
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: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India
Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

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 A, Merrywell Business
Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy

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

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
Gotanda Metalion Bldg., 5F,
5-21-15, Higashi-gotanda
Shiagawa-ku, Tokyo
141-0022 Japan
Phone: +81 35 448 1391
Telefax: +81 35 448 9619

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

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps
Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60, LV-
1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149
641
Fakss: + 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
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

México

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

Netherlands

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

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial
Estate
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. Poznań
PL-62-081 Przemierowo
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 Paços de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

România

GRUNDFOS Pompe
România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос
Россия, 109544 Москва, ул.
Школьная 39
Тел. (+7) 495 737 30 00, 564
88 00
Факс (+7) 495 737 75 36, 564
88 11
E-mail
grundfos.moscow@grundfos.
com

Serbia

GRUNDFOS Predstavništvo
Beograd
Dr. Milutina Ivkovića 2a/29
YU-11000 Beograd
Phone: +381 11 26 47 877 /
11 26 47 496
Telefax: +381 11 26 48 340

Singapore

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

Slovenia

GRUNDFOS d.o.o.
Štandrova 8b, SI-1231
Ljubljana-Črnuče
Phone: +386 1 568 0610
Telefax: +386 1 568 0619
E-mail: slovenia@grundfos.si

South Africa

Corner Mountjoy and George
Allen Roads
Wilbart Ext. 2
Bedfordview 2008
Phone: (+27) 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail: lsmart@grundfos.com

Spain

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

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46(0)771-32 23 00
Telefax: +46(0)31-331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-1-806 8111
Telefax: +41-1-806 8115

Taiwan

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

Thailand

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

Turkey

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

Ukraine

ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА
01010 Київ, Вул.
Московська 86,
Тел.: (+38 044) 390 40 50
Факс.: (+38 044) 390 40 59
E-mail:
ukraine@grundfos.com

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
Lightton 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

Uzbekistan

Представительство
ГРУНДФОС в Ташкенте
700000 Ташкент ул.Усмана
Носира 1-й
тулик 5
Телефон: (3712) 55-68-15
Факс: (3712) 53-36-35

| | |
|---------------|------------|
| 97713448 0610 | 274 |
| | |

The name Grundfos, the Grundfos logo, and the payoff Be–Think–Innovate are registered trademarks owned by Grundfos Management A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.
