

## Wilo-Smart Gateway



**it** Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione



Fig. 1:

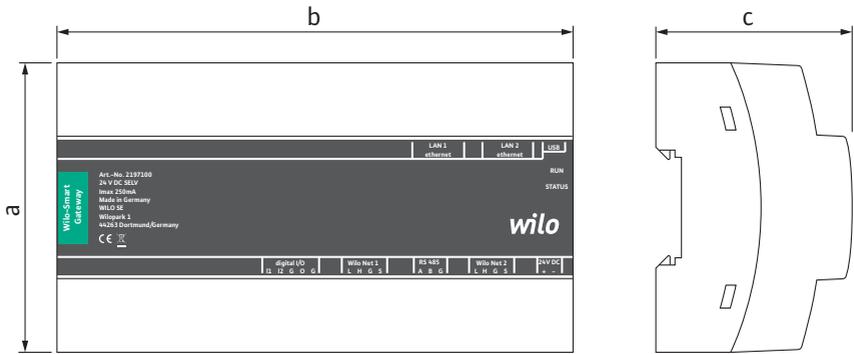


Fig. 2:

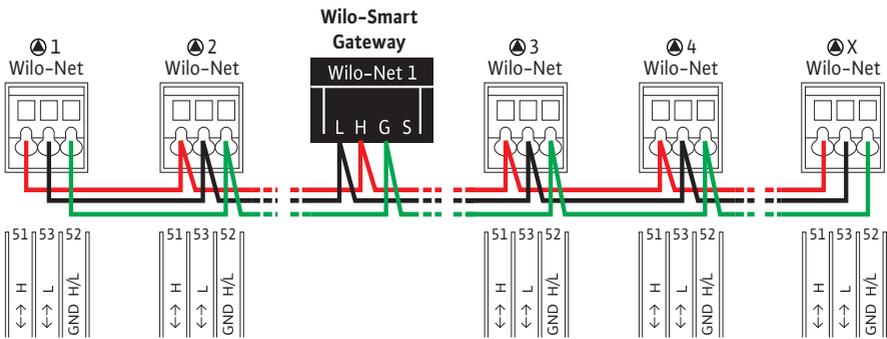


Fig. 3:

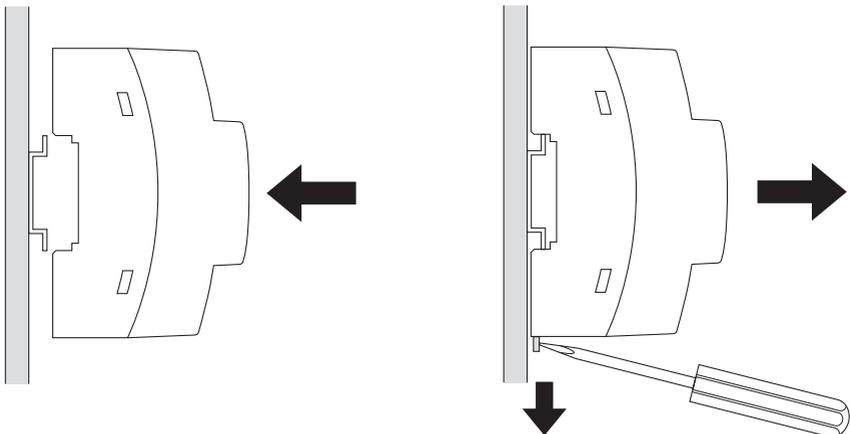


Fig. 4:

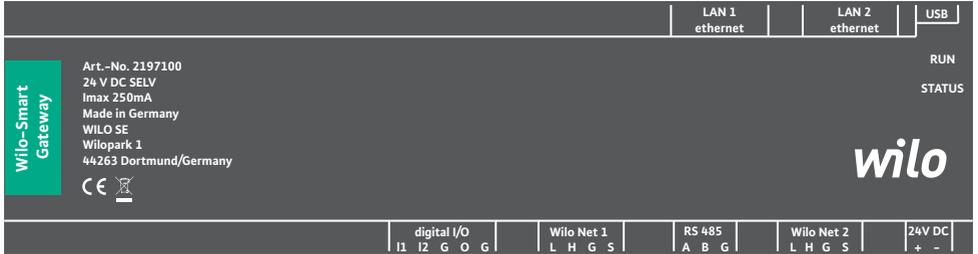
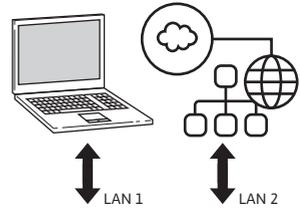
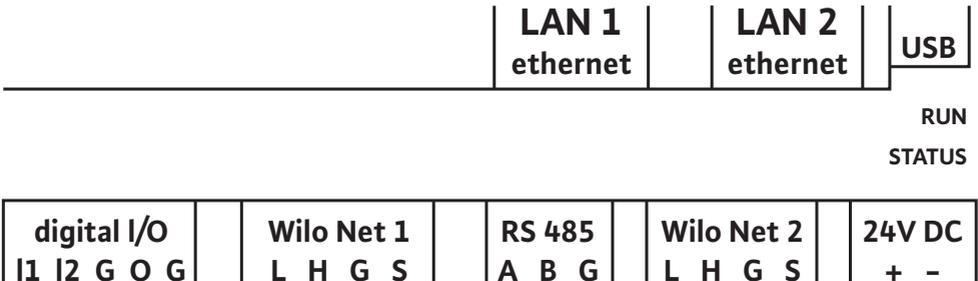


Fig. 5:



## Sommario

<b>1</b>	<b>In generale</b> .....	<b>7</b>
1.1	Note su queste istruzioni .....	7
1.2	Ulteriori informazioni .....	7
<b>2</b>	<b>Sicurezza</b> .....	<b>7</b>
2.1	Identificazione delle avvertenze di sicurezza .....	7
2.2	Qualifica del personale .....	8
2.3	Pericoli conseguenti al mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza .....	8
2.4	Doveri dell'utente.....	9
2.5	Prescrizioni di sicurezza per il montaggio e l'ispezione.....	9
2.6	Modifiche non autorizzate e parti di ricambio .....	10
2.7	Modo di funzionamento non consentito .....	10
<b>3</b>	<b>Ispezione dopo il trasporto</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Campo d'applicazione</b> .....	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Dati sul prodotto</b> .....	<b>10</b>
5.1	Chiave di lettura .....	10
5.2	Dati tecnici .....	11
5.3	Fornitura .....	11
<b>6</b>	<b>Descrizione, funzionamento e impiego</b> .....	<b>12</b>
6.1	Descrizione.....	12
6.2	Funzionamento .....	12
6.3	Interfaccia utente/impiego .....	12
<b>7</b>	<b>Installazione e collegamenti elettrici</b> .....	<b>12</b>
7.1	Installazione .....	13
7.2	Collegamenti elettrici .....	14
<b>8</b>	<b>Messa in servizio</b> .....	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>Manutenzione</b> .....	<b>20</b>
<b>10</b>	<b>Guasti, cause e rimedi</b> .....	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>Parti di ricambio</b> .....	<b>20</b>
<b>12</b>	<b>Smaltimento</b> .....	<b>20</b>
12.1	Informazione per la raccolta di prodotti elettrici ed elettronici usati.....	20

**13 Appendice ..... 21**

# 1 In generale

## 1.1 Note su queste istruzioni

Le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione sono parte integrante del prodotto. Prima di effettuare ogni operazione, consultare sempre questo manuale di istruzioni e poi conservarlo in un luogo sempre accessibile. La stretta osservanza di queste istruzioni costituisce il requisito fondamentale per l'utilizzo ed il corretto funzionamento del prodotto. Rispettare tutte le indicazioni e i simboli riportati sul prodotto. Le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione corrispondono alla versione dell'apparecchio e allo stato delle norme tecniche di sicurezza presenti al momento della stampa.

Le istruzioni originali di montaggio, uso e manutenzione sono redatte in lingua tedesca. Tutte le altre lingue delle presenti istruzioni sono una traduzione del documento originale.

## 1.2 Ulteriori informazioni

Ulteriori informazioni su Wilo-Smart Gateway sono disponibili alla pagina: [www.wilo.com/automation](http://www.wilo.com/automation).

# 2 Sicurezza

Le presenti istruzioni contengono informazioni fondamentali ai fini del corretto montaggio e uso del prodotto. Devono perciò essere lette e rispettate scrupolosamente sia da chi esegue il montaggio e la messa in servizio, sia dal personale tecnico qualificato/utente.

Oltre al rispetto delle prescrizioni di sicurezza in generale, devono essere rispettati tutti i punti specificamente contrassegnati con simboli di pericolo.

## 2.1 Identificazione delle avvertenze di sicurezza

Nelle presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione le avvertenze di sicurezza per danni materiali e alle persone sono utilizzate e rappresentate in vari modi:

- Le avvertenze di sicurezza per danni alle persone iniziano con una parola chiave di segnalazione e sono **precedute da un simbolo** corrispondente.
- Le avvertenze di sicurezza per danni materiali iniziano con una parola chiave di segnalazione e **non** contengono il simbolo.

### *Parole chiave di segnalazione*

- **Pericolo!**  
L'inosservanza può provocare infortuni gravi o mortali.
- **Avvertenza!**  
L'inosservanza può comportare infortuni (gravi).
- **Attenzione!**  
L'inosservanza può provocare danni materiali anche irreversibili.
- **Avviso!**  
Un'indicazione utile per l'utilizzo del prodotto

**Simboli**

In queste istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli:



Simbolo di pericolo generico



Pericolo di tensione elettrica



Note

**2.2 Qualifica del personale**

Il personale deve:

- Essere istruito sulle norme locali di prevenzione degli infortuni vigenti.
- Aver letto e compreso le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

Il personale deve avere le seguenti qualifiche:

- Lavori elettrici: I lavori elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato.
- Lavori di montaggio/smontaggio: Il montaggio e lo smontaggio vanno eseguiti da personale specializzato in possesso delle conoscenze appropriate sugli attrezzi necessari e i materiali di fissaggio richiesti.

***Definizione di “eletttricista specializzato”***

Un elettricista specializzato è una persona con una formazione specialistica adatta, conoscenze ed esperienza che gli permettono di riconoscere ed evitare i pericoli legati all'elettricità.

L'utente deve farsi garante delle responsabilità, delle competenze e della supervisione del personale. Se non dispone delle conoscenze necessarie, il personale dovrà essere addestrato e istruito di conseguenza. Ciò può rientrare, se necessario, nelle competenze del produttore del prodotto, dietro incarico dell'utente finale.

**2.3 Pericoli conseguenti al mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza**

Il mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza può causare danni alle persone, al prodotto o all'impianto. Il mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza implica la perdita di qualsiasi diritto al risarcimento dei danni. Le conseguenze dell'inosservanza delle prescrizioni di sicurezza possono essere:

- rischi per le persone a causa di pericoli elettrici, meccanici e batteriologici
- minaccia per l'ambiente dovuta a perdita di sostanze pericolose
- danni materiali
- malfunzionamento di importanti funzioni del prodotto/impianto
- mancata attivazione delle procedure di riparazione e manutenzione previste

## 2.4

### **Doveri dell'utente**

- Mettere a disposizione le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione redatte nella lingua del personale.
- Garantire la formazione necessaria del personale per i lavori indicati.
- Garantire responsabilità e competenze del personale.
- Istruire il personale sul funzionamento dell'impianto.
- Escludere ogni rischio dovuto alla corrente elettrica.
- Dotare i componenti pericolosi (estremamente freddi, estremamente caldi, rotanti, ecc.) di una protezione contro il contatto fornita dal committente.
- Le perdite di fluidi pompati pericolosi (ad es. esplosivi, tossici, surriscaldati) devono essere eliminate in modo che non si verifichi alcun pericolo per le persone e per l'ambiente. Osservare le disposizioni in vigore nel rispettivo Paese.
- Tenere lontani dal prodotto i materiali facilmente infiammabili.
- Rispettare le norme per la prevenzione degli infortuni.
- Rispettare tutte le normative locali e generali [ad esempio IEC, VDE, ecc.] e le prescrizioni delle aziende elettriche locali.

È necessario tenere presente le note indicate sul prodotto e conservarne la leggibilità nel lungo termine:

- Avvertenze di avviso e pericolo
- Targhetta dati pompa
- Simbolo della direzione del flusso
- Dicitura dei collegamenti

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di almeno 8 anni e anche da persone di ridotte capacità sensoriali o mentali o mancanti di esperienza o di competenza, a patto che siano sorvegliate o state edotte in merito al sicuro utilizzo dell'apparecchio e che abbiano compreso i pericoli da ciò derivanti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. Pulizia e manutenzione da parte dell'utente non possono essere eseguite da bambini in assenza di sorveglianza.

## 2.5

### **Prescrizioni di sicurezza per il montaggio e l'ispezione**

Il gestore deve provvedere affinché tutti i lavori di ispezione e montaggio vengano eseguiti da personale tecnico autorizzato e qualificato, il quale si sia adeguatamente studiato le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

I lavori sul prodotto o sull'impianto devono essere eseguiti solo durante lo stato di inattività. Per l'arresto del prodotto/impianto è assolutamente necessario rispettare la procedura descritta nelle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

Tutti i dispositivi di sicurezza e protezione devono essere applicati nuovamente o rimessi in funzione istantaneamente al termine dei lavori.

## 2.6 Modifiche non autorizzate e parti di ricambio

Modifiche non autorizzate e parti di ricambio non consentite mettono a repentaglio la sicurezza del prodotto/del personale e rendono inefficaci le dichiarazioni rilasciate dal produttore in materia di sicurezza.

- Eventuali modifiche del prodotto sono ammesse solo previo accordo con il produttore.
- Utilizzare soltanto i pezzi di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal produttore.  
L'impiego di parti o accessori non originali estingue la garanzia per i danni che ne risultano.

## 2.7 Modo di funzionamento non consentito

La sicurezza di funzionamento del prodotto fornito è assicurata solo in caso di utilizzo conforme alle applicazioni e condizioni descritte nel capitolo 4 delle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione. I valori limite minimi e massimi indicati nel catalogo/fo-glio dati non possono essere superati in nessun caso.

## 3 Ispezione dopo il trasporto

Dopo la consegna accertarsi immediatamente che non ci siano danni dovuti al trasporto e verificare la completezza della fornitura ed effettuare immediatamente un eventuale reclamo.

---

### ATTENZIONE

#### **Danneggiamento a causa di manipolazione impropria durante il trasporto e lo stoccaggio.**

Durante il trasporto e magazzinaggio proteggere l'apparecchio da umidità, gelo e danni meccanici.

---

Attenersi alle condizioni ambientali di stoccaggio e funzionamento riportate al capitolo "Dati tecnici".

## 4 Campo d'applicazione

Wilo-Smart Gateway è un dispositivo di comunicazione in grado di scambiare informazioni fra i prodotti Wilo e il Wilo-Smart Cloud.

## 5 Dati sul prodotto

### 5.1 Chiave di lettura

Wilo-Smart Gateway

Wilo-Smart Gateway

= unità di comunicazione

---

## 5.2 Dati tecnici

Dati tecnici	
<b>Dati generali</b>	
Corpo	Corpo standard REG secondo DIN 43880
Peso circa	0,4 kg
Larghezza a (Fig. 1)	162 mm
Altezza b (Fig. 1)	90 mm, con morsetti inseriti su un lato + 9 mm
Profondità c (Fig. 1)	61 mm
<b>Campo d'applicazione consentito</b>	
Campo temperatura di lavoro	0 ... +60 °C
Campo umidità di lavoro	5 ... 95% rH, senza formazione di condensa
Campo temperatura di stoccaggio	-20 ... +60 °C
Campo umidità di stoccaggio	5 ... 95% rH, senza formazione di condensa
<b>Collegamento elettrico</b>	
Tensione	24 V DC SELV (min. 18 V DC / max. 27 V DC)
Assorbimento di corrente	< 250 mA
<b>Elettronica</b>	
Compatibilità elettromagnetica	EN 55032 Class B
Immunità alle interferenze	EN 61000-6-2
Emissione disturbi elettromagnetici	EN 61000-6-3
Grado di protezione	IP20
Classe di protezione	III
<b>Materiali</b>	
Corpo	Policarbonato

## 5.3 Fornitura

- Wilo-Smart Gateway
- 5 blocchi morsetti Phoenix
- Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

## 6 Descrizione, funzionamento e impiego

### 6.1 Descrizione

Unità di comunicazione pronta per il collegamento con corpo a norma DIN 43880 per l'installazione in normali scatole di distribuzione per connessioni elettriche.

### 6.2 Funzionamento

Wilo-Smart Gateway rileva e trasmette parametri di configurazione e valori di processo da pompe o sistemi collegati. I dispositivi corrispondenti sono collegati al Gateway tramite Wilo Net o, in futuro, anche mediante Modbus.

I parametri e i valori rilevati vengono trasmessi a Wilo-Smart Cloud. Gli utenti registrati a Wilo-Smart Gateway possono controllare in qualsiasi momento i parametri di configurazione e i valori di processo con l'ausilio di Wilo-Smart Connect (parte dell'app Wilo-Assistant).

La funzione Wilo-Smart Connect consente di convogliare i dati da una pompa collegata al Gateway verso un dispositivo mobile (e viceversa) seguendo questo percorso:

- dalla pompa a Wilo-Smart Gateway tramite un collegamento via cavo Wilo Net;
- dal Gateway al Wilo-Smart Cloud tramite un collegamento Ethernet via cavo con accesso a Internet (l'installazione di componenti opzionali, ad es. router LTE, consente anche il collegamento Internet wireless);
- dal cloud all'app Wilo-Smart Connect installata sul dispositivo mobile, collegamento Internet (tramite rete di telefonia mobile o wifi).

Sono previsti ingressi e uscite digitali supplementari per futuri ampliamenti.

### 6.3 Interfaccia utente/Impiego

Vedi capitolo "Messa in servizio"

#### 6.3.1 Modo di funzionamento LED

- LED superiore (verde): Run
- LED inferiore (rosso): Status

Wilo-Smart Gateway è dotato di due LED.

- Quando entrambi i LED (verde/rosso) si illuminano, Wilo-Smart Gateway si avvia.
- Quando il LED superiore verde (Run) lampeggia, Wilo-Smart Gateway è in funzionamento normale.
- Se si illumina il LED inferiore rosso (Status), si è verificato un errore.

In presenza di un aggiornamento software, il LED superiore verde (Run) lampeggia (100 ms acceso, 100 ms spento).

## 7 Installazione e collegamenti elettrici

I collegamenti elettrici vanno eseguiti esclusivamente da elettricisti specializzati qualificati e in conformità a quanto previsto dalle normative in vigore.

Durante l'installazione di Wilo-Smart Gateway e la posa dei cavi, rispettare le prescrizioni e i requisiti vigenti per la bassa tensione di sicurezza (SELV), nonché la Direttiva VDE 0100 Parte 410.

**PERICOLO****Pericolo di morte a causa di folgorazione elettrica!**

Prima di eseguire l'installazione e il collegamento elettrico, disinserire la tensione di rete dell'impianto/armadio elettrico.

**PERICOLO****Pericolo di morte a causa di folgorazione elettrica!**

- Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica.
- Applicare e rispettare tutte le normative locali e generali [ad esempio IEC, VDE ecc.] e le prescrizioni delle aziende elettriche locali.

**PERICOLO****Pericolo di morte a causa di folgorazione elettrica!**

Wilo-Smart Gateway è un dispositivo da incasso.

- Per garantire una sufficiente protezione contro l'accesso non autorizzato a componenti sotto tensione, una volta terminata la procedura di installazione e collegamento elettrico coprire la zona morsetti.

A tale scopo, montare Wilo-Smart Gateway in un armadio elettrico o una scatola di distribuzione.

**AVVERTENZA****Pericolo di infortuni!**

- Osservare le norme vigenti per la prevenzione degli infortuni.

**7.1****Installazione****AVVISO**

Montare Wilo-Smart Gateway esclusivamente su profili di montaggio/a omega conformi EN 60715.

Il montaggio deve avvenire in senso orizzontale.

Per una convezione sufficiente occorre rispettare una distanza minima dagli altri moduli di 30 mm sopra e sotto il Gateway.

Installare il Gateway solo in corpi dotati di un grado di protezione IP idoneo.

Rispettare le disposizioni vigenti a livello locale.

→ Fissare Wilo-Smart Gateway su un profilo di montaggio da 35 mm conforme EN 60715 (Fig. 3).

## 7.2 Collegamenti elettrici



### PERICOLO

#### Pericolo di morte a causa di folgorazione elettrica!

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da elettricisti autorizzati di un'azienda elettrica del posto in conformità alle normative locali vigenti (ad es. disposizioni VDE).



### PERICOLO

#### Pericolo di morte a causa di folgorazione elettrica!

Prima di eseguire l'installazione e il collegamento elettrico, disinserire la tensione di rete dell'impianto/armadio elettrico.



### AVVISO

Per l'alimentazione di Wilo-Smart Gateway con una tensione di 24 V DC SELV è necessario un alimentatore (Power Supply) separato con tensione in uscita corrispondente.

#### 7.2.1 Collegamento della tensione di alimentazione

1. Isolare dall'alimentatore (Power Supply) le estremità dei fili dell'alimentazione di tensione per una lunghezza di 5–6 mm.
2. Collegare la tensione di alimentazione di 24 V DC SELV dall'alimentatore (Power Supply).

#### 7.2.2 Assegnazione dei morsetti

Porte del Gateway (Fig. 5):

#### Porte del Gateway

##### [Digital I/O]:

Per il collegamento di segnali di ingresso e uscita digitali

Supportato solo in versioni software future.

<b>Porte del Gateway</b>	
I1:	Ingresso digitale 1, 24 V (IEC 61131-2, tipo 1)
I2:	Ingresso digitale 2, 24 V (IEC 61131-2, tipo 1)
G:	Ground per ingressi digitali
O:	Uscita Open Collector, 500 mA, max. 36 V (categoria di utilizzo DC 13)
G:	Ground per uscita digitale  Ingressi e uscite digitali per futuri ampliamenti di funzionalità. L'uscita digitale è stata progettata per un carico di corrente massimo pari a 500 mA e una tensione nominale di commutazione non superiore a 36 V. Out 1 è utilizzabile per carichi induttivi (ad es. relè).
<b>Wilo Net 1</b>	
H:	CAN High
L:	CAN Low
G:	CAN Ground
S:	Cavo schermatura
<b>Modbus</b>	Supportato solo in versioni software future.
A:	Segnale A
B:	Segnale B
G:	Ground
<b>Wilo Net 2</b>	Supportato solo in versioni software future.
H:	CAN High
L:	CAN Low
G:	CAN Ground
S:	Cavo schermatura
<b>Alimentazione elettrica</b>	
+:	+24 V
-:	Ground
<b>LAN 1</b>	
Ethernet:	Interfaccia di rete locale - Configurazione del Gateway 10/100 MBit
<b>LAN 2</b>	
Ethernet:	Interfaccia di rete WAN - Connessione Internet 10/100 MBit
<b>USB</b>	Supportato solo in versioni software future.

## Porte del Gateway

Presa A: Interfaccia di espansione USB 2.0

Il funzionamento e il supporto delle interfacce Digital I/O, Modbus e USB dipendono dalla versione software utilizzata.

### 7.2.3 Collegamento di pompe all'interfaccia Wilo Net

Wilo Net è un sistema bus Wilo per la creazione di comunicazione fra prodotti Wilo:

- due pompe singole per funzionamento a pompa doppia
- più pompe in abbinamento al modo di regolazione Multi-Flow Adaptation
- Gateway e pompa

#### **Topologia bus**

La topologia di bus consta di più utenze (ad es. pompe, apparecchi di comando e un Gateway), commutate in sequenza. Le utenze sono collegate a vicenda mediante un cavo in comune.

Il bus deve essere terminato su entrambe le estremità del cavo. Questa operazione viene svolta in entrambe le utenze esterne. Tutte le altre utenze non possono avere alcuna terminazione attivata.

Poiché Wilo-Smart Gateway non rende disponibile alcuna terminazione, non è possibile installare il Gateway all'estremità di un cavo bus (Fig. 2).

Se sul Gateway è installata un'unica pompa con Wilo Net, occorrerà eccezionalmente attivare la terminazione solo sulla pompa in questione.

A tutte le utenze bus si deve assegnare un indirizzo individuale (Wilo Net ID). Tenere comunque presente che in Wilo Net le pompe doppie constano di due utenze, per ciascuna delle quali sarà necessario apportare opportuni adeguamenti nelle impostazioni Wilo Net. L'indirizzo Wilo Net ID viene impostato nella rispettiva utenza.

Per maggiori dettagli sulle impostazioni di Wilo Net ID e terminazione sul dispositivo collegato, consultare le Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

Il Gateway è preimpostato con Wilo Net ID "21".

Per creare un collegamento Wilo Net, i tre morsetti **H, L, GND** devono essere collegati da pompa a pompa a Gateway a pompa con un cavo di comunicazione. In caso di lunghezza cavo  $\geq 2$  m, utilizzare cavi schermati.

Wilo Net 1 può essere collegato fino a 20 utenze. Le pompe doppie sono costituite da due utenze. In presenza di pompe doppie tenere inoltre presente che in un segmento Wilo Net possono essere azionate al massimo 5 pompe doppie. Con un massimo di 5 pompe doppie in un segmento Wilo Net, è però possibile integrare fino ad altre 10 pompe singole.

Le future funzioni software del Gateway consentiranno di collegare a Wilo Net 2 altre 20 utenze. Gli indirizzi Wilo Net ID disponibili vengono nuovamente assegnati nel secondo segmento e possono pertanto coincidere con gli ID collegati a Wilo Net 1. Se le utenze sono correttamente collegate con Wilo-Smart Gateway e gli ID Wilo Net correttamente assegnati, Wilo-Smart Gateway riconosce automaticamente i dispositivi

collegati. Wilo-Smart Gateway avvia quindi in automatico la trasmissione dei dati dei dispositivi collegati al Wilo-Smart Cloud.



### AVVISO

Con Stratos MAXO come utenza sul Gateway, verificare che la versione software di Stratos MAXO sia almeno V 01.04.00.00 o successiva. Qualora la versione software fosse 01.03.xx.xx o precedente, occorrerà eseguire un aggiornamento software delle pompe di modo che siano in grado di comunicare con il Gateway tramite Wilo Net.

#### 7.2.4

#### Collegamento del Gateway a Internet

Affinché il Wilo-Smart Gateway possa raggiungere il Wilo-Smart Cloud, il Gateway stesso deve poter accedere a Internet attraverso la porta LAN 2.

A tale scopo, utilizzando un cavo patch Ethernet (con spine RJ45) collegare la porta LAN 2 a una porta Ethernet da cui sia accessibile Internet.

Come porta Ethernet è utilizzabile la connessione di rete di un'installazione interna da cui sia possibile accedere a Internet.

Può però anche trattarsi di un router Internet che garantisca l'accesso a Internet ad es. via DSL o G4/LTE.

Per stabilire con successo un tunnel verso il Wilo-Smart Cloud, il Gateway necessita di alcuni servizi e indirizzi raggiungibili. Direttamente su un router Internet, ciò avviene di norma senza ulteriori provvedimenti.

Qualora si debba inserire il Gateway in una rete amministrativa, le informazioni seguenti saranno utili per la creazione della rete:

- Servizio DNS (valore predefinito modificabile: 8.8.8.8)
- Servizio NTP (valore predefinito modificabile: pool.ntp.org)
- [iotqwupdate.wilo.com](http://iotqwupdate.wilo.com), protocollo HTTP/HTTPS, porta 80 e 443
- [wilo-universe-p-ioth.azure-devices.net](http://wilo-universe-p-ioth.azure-devices.net), protocollo AMQPS, porta 5671
- [global.azure-devices-provisioning.net](http://global.azure-devices-provisioning.net), protocollo MQTT, porta 443 e 8883



### AVVISO

La porta LAN 1 **non** serve per il collegamento a una rete con o senza accesso a Internet, bensì esclusivamente per il collegamento locale temporaneo di un PC/laptop ai fini della configurazione del Gateway.

Il servizio DHCP del Gateway può, in caso di collegamento a una rete, generare conflitti con un altro servizio DHCP, da cui potrebbero eventualmente derivare disturbi di rete (Fig. 4).

## 8 Messa in servizio

---

### ATTENZIONE

Alla messa in servizio di Wilo-Smart Gateway, sussiste la possibilità di visualizzare i dispositivi collegati con il Gateway stesso tramite il Wilo-Smart Cloud e/o modificarne gli stati di esercizio.

La modifica di stati di esercizio può comportare una variazione nel funzionamento previsto dei dispositivi.

Anche il modo di funzionare di un intero sistema dipendente dai dispositivi può risultare compromesso.

Per evitare innanzitutto simili conseguenze indesiderate di un comando online, l'impostazione base è stata definita per tutti gli utenti di "sola lettura".

Qualora il proprietario del Gateway o l'amministratore incaricato dal proprietario del Gateway modifichi le autorizzazioni d'accesso in "lettura o scrittura", l'utente otterrà le autorizzazioni per intervenire online su **tutte** le impostazioni e le funzioni del dispositivo collegato.

Il permesso di scrittura dovrà pertanto essere assegnato solamente a utenti esperti in grado di valutare quali effetti la modifica degli stati di esercizio potrebbe sortire sui dispositivi.

---

Per mettere in servizio il Gateway e renderlo accessibile a un utente Wilo-Smart Connect dell'app, sono necessari seguenti requisiti:

- PC/Laptop con porta Ethernet collegata via cavo e uno
- smartphone o tablet con sistema operativo iOS o Android

#### **PC/Laptop**

Il PC/laptop richiede un'interfaccia Ethernet con protocollo IP. Il protocollo deve essere impostato in maniera tale per cui l'indirizzo IP venga acquisito tramite DHCP (configurazione standard).

Il PC/laptop è collegato alla porta LAN 1 del Gateway con un cavo di rete (cavo patch, spina RJ45).

La configurazione di Wilo-Smart Gateway avviene mediante un web browser.

Wilo-Smart Gateway comunica tramite DHCP un indirizzo IP nel range 192.168.10.x/24 ai dispositivi collegati.

Wilo-Smart Gateway è raggiungibile tramite l'indirizzo 192.168.10.1.

Per accedere all'interfaccia web, si inserisce invece "http://192.168.10.1" nella riga dell'indirizzo del web browser.

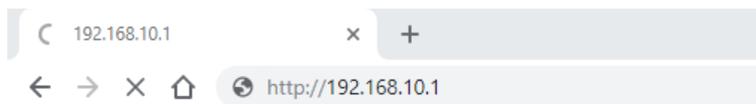


Fig. 1: Web browser

La pagina di stato di Wilo-Smart Gateway è liberamente visualizzabile in qualsiasi momento, le pagine di configurazione sono accessibili mediante procedura di autenticazione. L'impostazione di fabbrica per la procedura di autenticazione è:

→ nome utente: admin

→ password: admin

Per poter accedere a Internet, e dunque a Wilo-Smart Cloud, tramite la porta LAN 2 occorre impostare i necessari protocolli IP nell'interfaccia web.

Per evitare accessi non autorizzati, è possibile modificare nell'interfaccia web la relativa password di accesso. Tale password riguarda solamente la procedura di autenticazione locale sull'interfaccia web del Gateway tramite LAN 1. L'interfaccia web non è accessibile tramite la porta LAN 2.

La sicurezza della porta LAN 2 è garantita, a prescindere dalla suddetta password, da una connessione crittografata a Wilo-Smart Cloud. Sulla porta LAN 2 non sono possibili altri collegamenti se non quello a Wilo-Smart Cloud.



### AVVERTENZA

#### Password non resettabile!

Se si modifica la password di accesso all'interfaccia web, assicurarsi di non perderla. Per motivi di sicurezza non è possibile resettarla!

#### Smartphone o tablet

L'uso di uno smartphone o tablet richiede l'installazione dell'app Wilo-Assistant aggiornata con la funzione Wilo-Smart Connect.

Al primo avvio, la funzione Wilo-Smart Connect richiede l'autenticazione con un account MyWilo.

Se non si possiede un account MyWilo, sarà possibile crearne uno ex novo.

La condizione ideale per la messa in servizio del Gateway è aver precedentemente predisposto la funzione Wilo-Smart Connect con utente MyWilo registrato. Se Wilo-Smart Connect è già stata utilizzata con collegamento Bluetooth, questo passaggio è già concluso.

Alla successiva messa in servizio, l'utente effettua l'accesso remoto al Gateway attraverso il Wilo-Smart Cloud, ottenendo l'accesso ai dati dei prodotti collegati.

Indispensabile a tale scopo è collegare il Gateway a un utente Wilo-Smart Connect (account MyWilo) nell'app. Tale collegamento si attua autenticando il Gateway nella funzione Wilo-Smart Connect dell'app Assistant.

L'autenticazione avviene con un PIN predisposto nell'app. Il PIN va inserito alla messa

in servizio del Gateway durante la procedura di configurazione del web browser del Gateway stesso. Così facendo, il Gateway viene assegnato all'utente dell'app Smart Connect.

L'utente dispone dei diritti di accesso amministrativo al Gateway e può aggiungere nuovi utenti dotandoli di diritti di accesso.

## 9 Manutenzione

Di regola, il dispositivo Wilo-Smart Gateway descritto in queste istruzioni non necessita di manutenzione.

## 10 Guasti, cause e rimedi

**Fare eseguire eventuali lavori di riparazione solo da personale tecnico qualificato.**



### PERICOLO

#### Pericolo di morte a causa di folgorazione elettrica!

Escludere qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica.

- Prima dei lavori di riparazione disinserire la tensione di Wilo-Smart Gateway e assicurarlo contro il reinserimento non autorizzato.
- I danni ai cavi di allacciamento alla rete elettrica di regola devono essere riparati esclusivamente da un elettricista qualificato.

Nel caso non sia possibile eliminare l'inconveniente, rivolgersi all'installatore oppure al più vicino punto di assistenza clienti Wilo o rappresentanza.

## 11 Parti di ricambio

L'ordinazione di parti di ricambio avviene tramite l'installatore locale e/o il Servizio Assistenza Clienti Wilo. Per evitare richieste di chiarimenti e ordinazioni errate, all'atto dell'ordinazione indicare sempre tutti i dati riportati sulla targhetta dati pompa.

## 12 Smaltimento

### 12.1 Informazione per la raccolta di prodotti elettrici ed elettronici usati

Con il corretto smaltimento ed il riciclaggio appropriato di questo prodotto si evitano danni ambientali e rischi per la salute delle persone.



### AVVISO

#### È vietato lo smaltimento nei rifiuti domestici!

All'interno dell'Unione Europea, sul prodotto, sull'imballaggio o nei documenti di accompagnamento può essere presente questo simbolo. Significa che i prodotti

elettrici ed elettronici interessati non devono essere smaltiti assieme ai rifiuti domestici.

---

Per un trattamento, riciclaggio e smaltimento appropriati dei prodotti usati, è necessario tenere presente i seguenti punti:

- Questi prodotti devono essere restituiti soltanto presso i punti di raccolta certificati appropriati.
- È necessario tenere presente le disposizioni vigenti a livello locale!

È possibile ottenere informazioni sul corretto smaltimento presso i comuni locali, il più vicino servizio di smaltimento rifiuti o il fornitore presso il quale è stato acquistato il prodotto. Ulteriori informazioni sul riciclaggio sono disponibili al sito [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

**Con riserva di modifiche tecniche.**

## 13 Appendice

Informazioni sulla licenza

Alcuni componenti software si basano su componenti open source. Una sintesi di tali componenti è reperibile nell'interfaccia di configurazione di Wilo-Smart Gateway.

Le informazioni sulle licenze GPL/LGPL sono disponibili su [www.gnu.org](http://www.gnu.org). Se di interesse, è possibile richiedere l'invio tramite posta di un supporto dati contenente il codice sorgente dei componenti software GPL/LGPL. Contatti: e-mail ([wilo@wilo.com](mailto:wilo@wilo.com)), telefono (+49 231 4102-0) o posta tradizionale. La presente offerta è valida per un periodo di tre anni a partire dall'ultima consegna del prodotto.

Seguono, in lingua inglese, i testi delle licenze per

GPL V2

(fonte: <https://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html>, ultimo accesso: 4/7/2019) e

LGPL V2.1

(fonte: <https://www.gnu.org/licenses/lgpl-2.1.html>, ultimo accesso: 4/7/2019)

MIT

(fonte: <https://opensource.org/licenses/MIT>, ultimo accesso: 4/7/2019)

3-Clause BSD

(fonte: <https://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>, ultimo accesso: 4/7/2019)

**EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY**  
**EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
**DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE**

We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that the products of the series,  
*Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Produkte der Baureihe,*  
*Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les produits de la série,*

**Gateway WILO**

*(The serial number is marked on the product site plate / Die Seriennummer ist auf dem  
Typenschild des Produktes angegeben / Le numéro de série est inscrit sur la plaque  
signalétique du produit)*

In their delivered state comply with the following relevant directives:  
*in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:*  
*dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :*

- \_ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**
- \_ **Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU**
- \_ **Compabilité électromagnétique 2014/30/UE**
  
- \_ **Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU + 2015/863**
- \_ **Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863**
- \_ **Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE + 2015/863**

and with the relevant national legislation,  
*und entsprechender nationaler Gesetzgebung,*  
*et aux législations nationales les transposant,*

comply also with the following relevant harmonised European standards:  
*sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:*  
*sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :*

**EN IEC 61000-6-2:2019 / EN 61000-6-3:2007+A1:2011 / EN IEC 63000:2018**

Dortmund,



Digital  
unterschieden von  
Holger Herchenhein  
Datum: 2020.03.27  
13:42:34 +01'00'



**H. HERCHENHEIN**  
**Senior Vice President - Group Quality**

**WILO SE**  
**Nortkirchenstraße 100**  
**44263 Dortmund - Germany**

N°2211585.01 (CE-A-S n°2211277-EU)

<p align="center"><b>(BG) - български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕС/ЕО</b></p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС ; относно ограничението за употреба на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center"><b>(CS) - Čeština</b> <b>EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přijímají:</p> <p>Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/UE ; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center"><b>(DA) - Dansk</b> <b>EU/EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</b></p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/UE ; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center"><b>(EL) - Ελληνικά</b> <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</b></p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ ; για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center"><b>(ES) - Español</b> <b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</b></p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE ; Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center"><b>(ET) - Eesti keel</b> <b>EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL ; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoneeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center"><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakisäetusten mukaisia:</p> <p>Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/UE ; tiettyjen vaarallisten aineiden käyttöön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center"><b>(GA) - Gaeilge</b> <b>AE/EC DEARBHŪ COMHLÍONTA</b></p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna teoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE ; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeán chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center"><b>(HR) - Hrvatski</b> <b>EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim evropskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/UE ; ograničenje uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>i usklađenim evropskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center"><b>(HU) - Magyar</b> <b>EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendszerbe áttüzetett rendelkezéseinek:</p> <p>Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/UE ; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center"><b>(IT) - Italiano</b> <b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</b></p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE ; sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p align="center"><b>(LT) - Lietuvių kalba</b> <b>ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES ; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p align="center"><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA</b></p> <p>WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES ; par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p align="center"><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</b></p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislażzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/UE ; dwar ir-restrizzjoni tal-użu ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna precedenti.</p>

<p align="center"><b>(NL) - Nederlands</b> <b>EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</b></p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU ; betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p align="center"><b>(PL) - Polski</b> <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</b></p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE ; sprawię ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center"><b>(PT) - Português</b> <b>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</b></p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE ; relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center"><b>(RO) - Română</b> <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</b></p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/UE ; privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center"><b>(SK) - Slovenčina</b> <b>EÚ/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EÚ ; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p align="center"><b>(SL) - Slovenščina</b> <b>EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/EU ; o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p align="center"><b>(SV) - Svenska</b> <b>EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU ; begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<p align="center"><b>(TR) - Türkçe</b> <b>AB/CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB ; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırladılan 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p align="center"><b>(IS) - Íslenska</b> <b>ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING</b></p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB ; Takmörkun á notkun tiltekinnna hættulegra efna 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center"><b>(NO) - Norsk</b> <b>EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLAERING</b></p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU ; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>







# wilo



Local contact at  
[www.wilo.com/contact](http://www.wilo.com/contact)

WILO SE  
Wilopark 1  
44263 Dortmund  
Germany  
T +49 (0)231 4102-0  
T +49 (0)231 4102-7363  
[wilo@wilo.com](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)

Pioneering for You