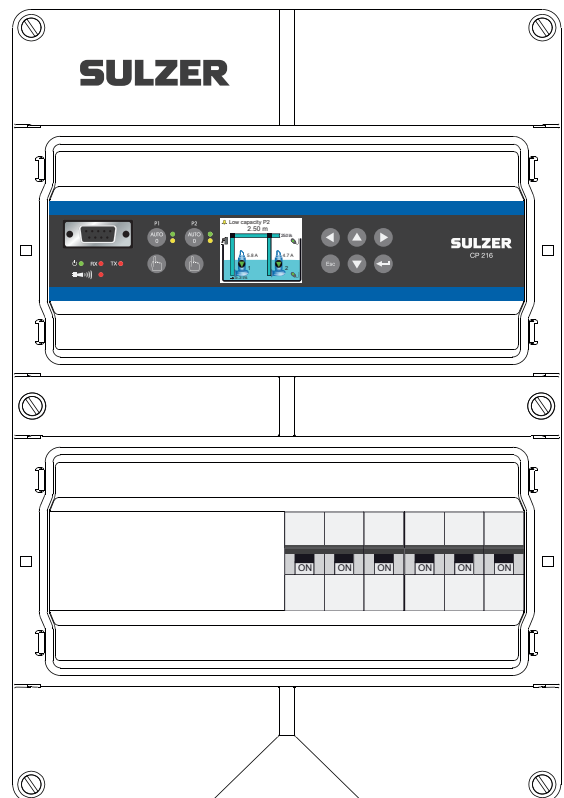
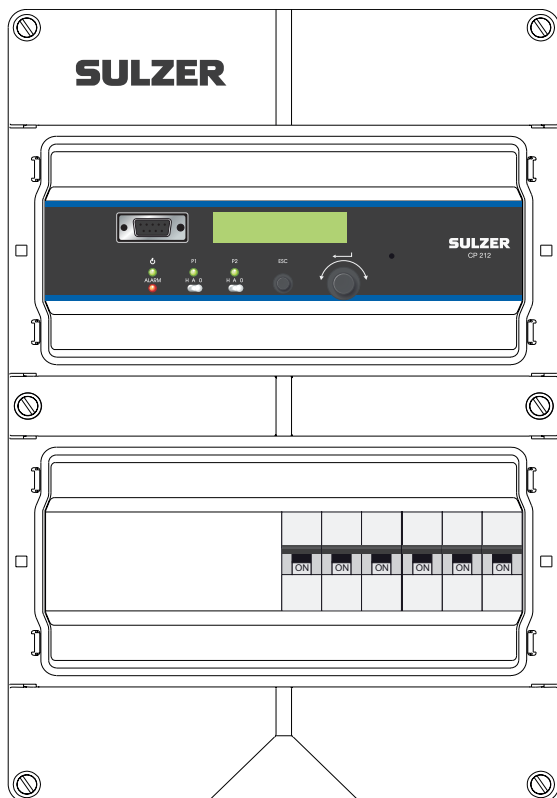


---

## Quadro Elettrico Tipo ABS CP 112/212, CP 116/216

---



**Copyright © 2017 Sulzer. Tutti i diritti riservati.**

Il presente manuale, come pure il software in esso descritto, viene fornito su licenza e può essere utilizzato o riprodotto soltanto in conformità con i termini stabiliti da tale licenza. Il contenuto di questo manuale viene fornito unicamente a scopo informativo, è soggetto a modifiche senza preavviso e non costituisce alcun impegno da parte di Sulzer. Sulzer declina ogni responsabilità per eventuali errori o inaccurately contenute in questo manuale.

Ad eccezione di quanto concesso da tale licenza, è proibita la riproduzione, l'archiviazione in un sistema di consultazione elettronica o la trasmissione in qualsiasi forma, elettronica, meccanica o di altro genere, di questa pubblicazione senza il consenso scritto di Sulzer.

Sulzer si riserva il diritto di modificare le specifiche a seguito di sviluppi tecnici.

## INSTALLAZIONE



Aprire il quadro solo dopo averlo scollegato dall'alimentazione.



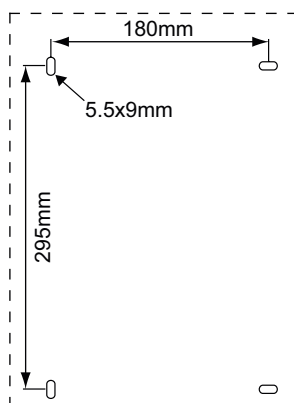
L'unità può essere collegata solo a una presa dotata di protezione da MAX 3x16 A.



Per l'assorbimento massimo della pompa, vedere il Manuale dell'utente, Dati tecnici.

### ATTENZIONE!

Al termine dell'installazione, verificare la corretta sequenza delle fasi: collegare la spina alla presa. Se appare l'allarme Ordine Fasi Scorretto, staccare la spina e usare un cacciavite per ruotare il commutatore di fase presente nella spina.



### 1 Montaggio del mobile

Allentare le sei viti di plastica e rimuovere il frontale del quadro.

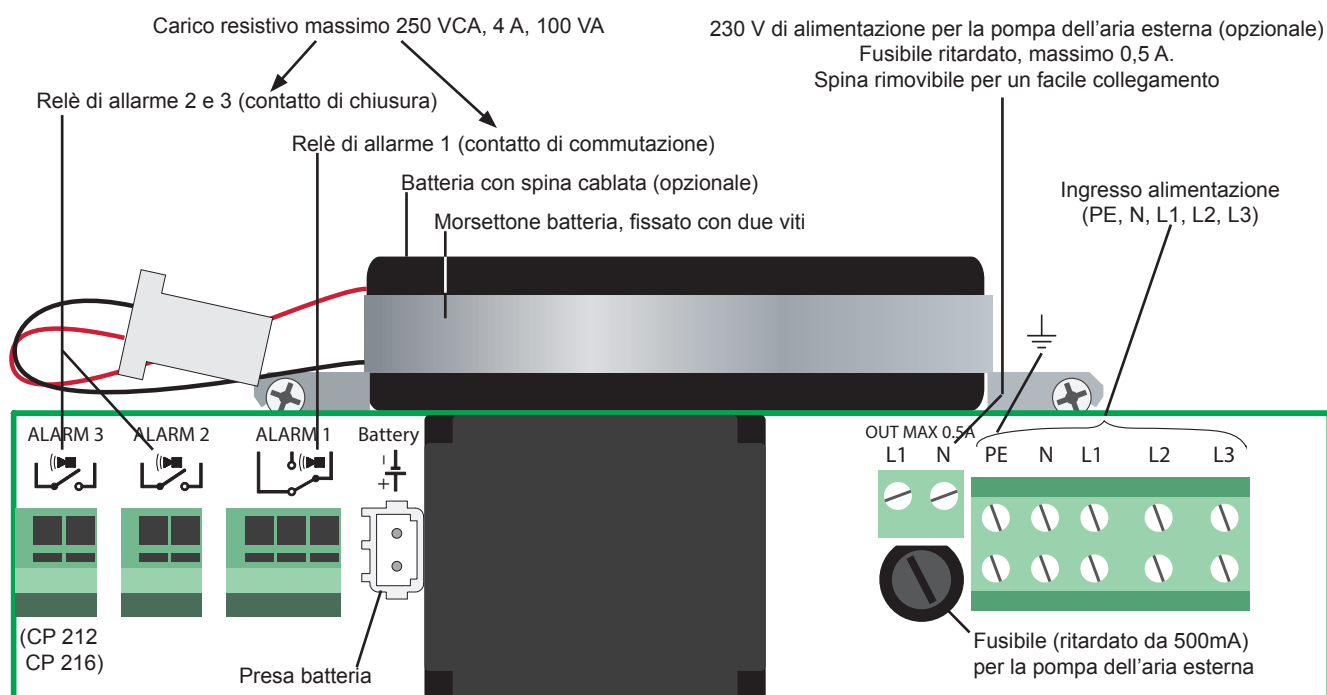
Montare il quadro con le viti secondo la figura di sinistra.

### 2 Accessori installabili

**Batteria** Installare e collegare la batteria opzionale secondo la figura sotto. Un morsettone tiene la batteria fissata con due viti.

**Modem** Applicabile solo per CP 116/216. È possibile che il modem opzionale sia già installato; in questo caso basta collegare l'antenna (vedere la scheda d'installazione del modem, a parte). Il modem può essere anche acquistato separatamente; in questo caso seguire le istruzioni d'installazione che lo accompagnano.

### 3 Collegamenti sulla parte superiore

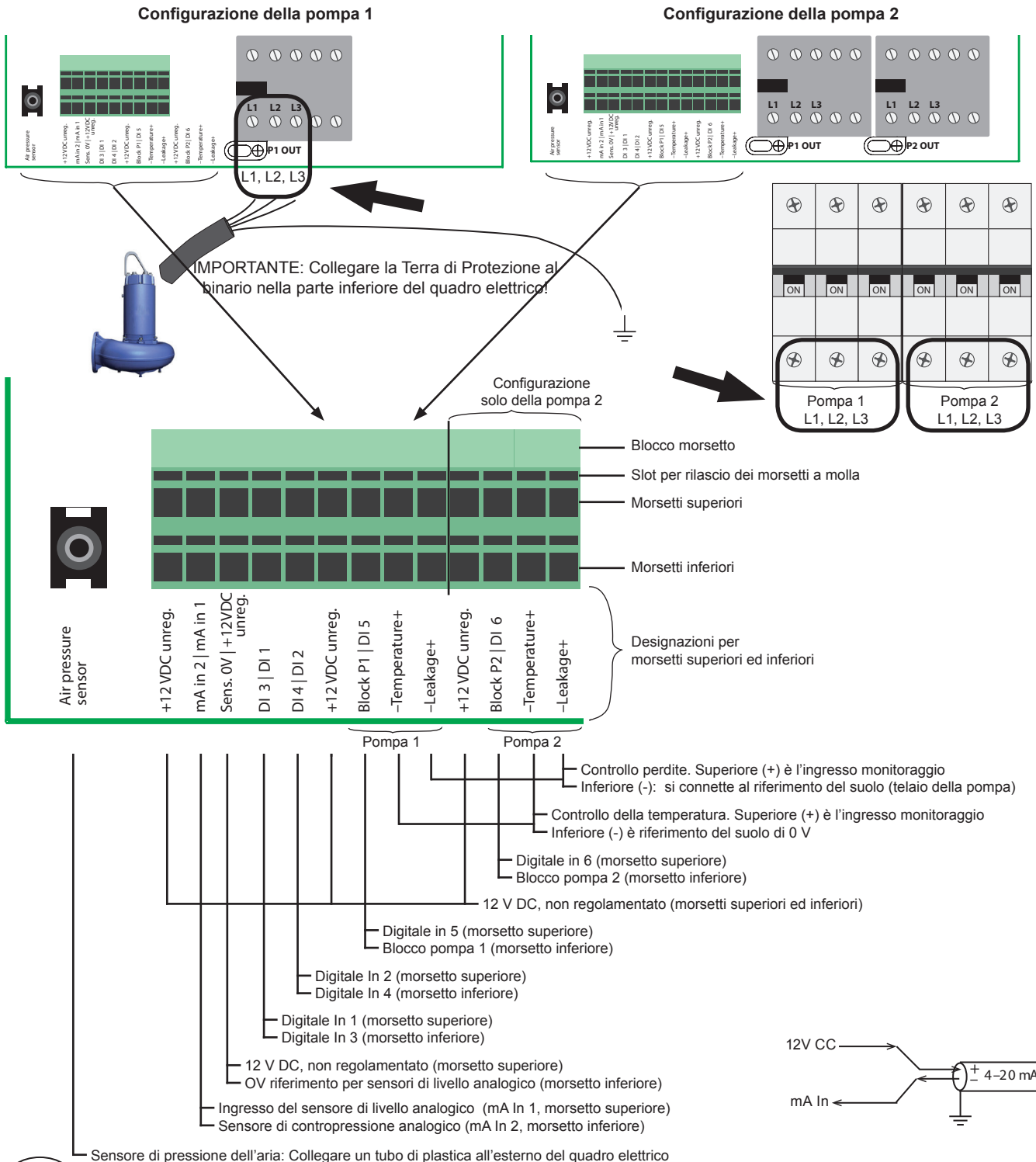


### 4 Collegamenti in basso

Il Sensore della Pressione dell'Aria incorporato ha un intervallo fisso tra 0 - 3.5 metri; per avere maggiori dettagli riguardanti la manutenzione ed il suo funzionamento consultare rispettivamente il Manuale d'Uso per i prodotti.

Nelle configurazioni della pompa 1, collegare la pompa direttamente al contatto. Nelle configurazioni della pompa 2, collegare le pompe ai fusibili automatici. Vedi figura.

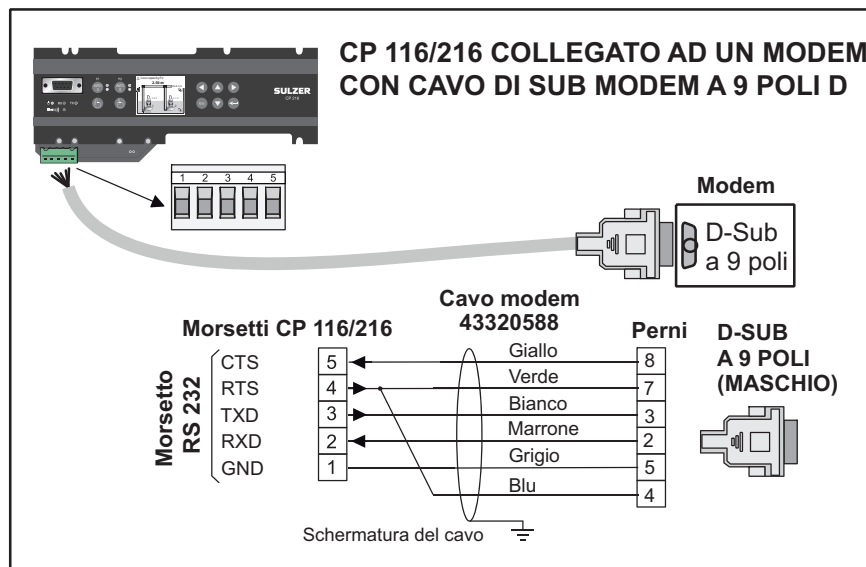
Il monitor di temperatura può essere ad esempio un termistore PTC o un interruttore termico. Si potrebbe unire il filo per il riferimento del suolo a potenziale nullo per il controllo della temperatura con il filo corrispondente per il controllo delle perdite, a condizione che sia anche collegato al telaio della pompa.



## 5 Comunicazione

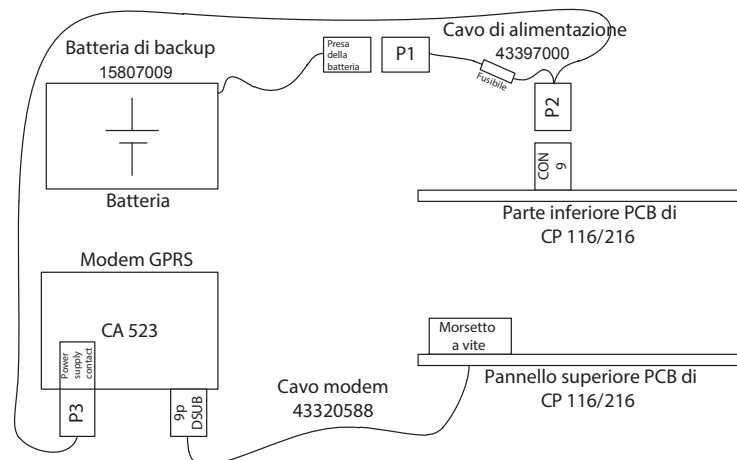
Il CP 116 ed il CP 216 hanno due porte di comunicazione. Il sub connettore a 9 poli D nella parte anteriore è la porta di servizio per la connessione al PC. La porta sotto il cofano è la porta modem ed è destinata ad essere utilizzata con il modem CA 523.

CP 116/216 supporto CA 523 come modem esterno o il vecchio modem interno CA 522 (non raccomandato per le nuove installazioni). Può essere installato solo un modem alla volta.



**Figura 1.** Se si utilizza un modem esterno, collegare il cavo di comunicazione secondo la figura. Il cavo del modem 43320588 può essere ordinato da Sulzer.

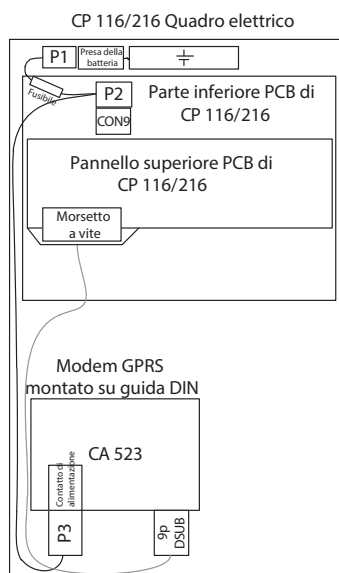
**Nota!** L'alimentazione interna di 12 VDC può essere usata come alimentatore del modem solo SE la batteria di backup opzionale di 12 V (p.n. 15807009) viene usata insieme ad un cavo di alimentazione speciale (p.n. 43397000). Senza una batteria di backup, per il modem viene richiesto un alimentatore separato.



**Figura 2.** Modem a batteria.

**Tabella 1. Lista degli equipaggiamenti proposti per l'installazione del modem esterno.**

| Pezzo                                                            | Pezzo n. |
|------------------------------------------------------------------|----------|
| Cavo modem                                                       | 43320588 |
| Batteria di backup con maniglia                                  | 15807009 |
| CA523 Modem con antenna a Dipolo e kit per montaggio a guida DIN | 28007005 |
| CPx16 - CA523 cavo di alimentazione                              | 43397000 |

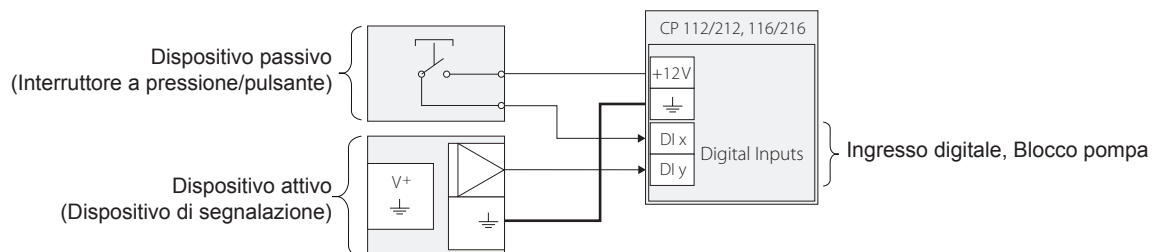


**Figura 3.** Impianto proposto di CA 523 nel quadro elettrico.

## 6 Ingresso digitale (DI) e Blocco pompa (Block P)

“Ingresso digitale” (DI) indica un segnale che può essere ON od OFF (alto o basso), dove alto è un valore qualsiasi compreso fra 5 e 14 volt CC e basso rappresenta un valore qualsiasi sotto 2 volt. Lo stesso vale per Blocco pompa (Block P). Per l'uso di DI da 1 a 6, vedere la Tabella 1. Per i dettagli sulla configurazione, vedere il Manuale dell'utente.

Ingresso digitale (DI) e Blocco pompa (Block P) possono essere collegati a dispositivi passivi, come ad esempio gli interruttori, o ad altri dispositivi alimentati che forniscono segnali. Collegare i dispositivi in base alla figura sotto.



**Tabella 2. Funzioni di "Ingresso digitale" (DI)**

| Ingresso digitale | Uso nel CP 112/212                                             | Configurazione predefinita nel CP 116/216                           |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1                 | Gall.Alto Livello (allarme). Normalmente aperto                | Gall.Alto Livello (allarme). Normalmente aperto                     |
| 2                 | Non utilizzato                                                 | Canale impulsi                                                      |
| 3                 | Gall.Min-Livello (allarme). Normalmente aperto                 | Rilevatore sfioro                                                   |
| 4                 | Gal.Arresto P1 e P2. Configurabile: normalmente aperto/ chiuso | Gall.Min-Livello (allarme). Normalmente aperto                      |
| 5                 | Galleg.Avvio per pompa 1. Normalmente aperto                   | Dall'interruttore che indica la presenza di personale nell'impianto |
| 6                 | Galleg.Avvio per pompa 2. Normalmente aperto                   | Reset Allarmi                                                       |

## 7 Relè Allarmi

Vedere Tabella 2 per la configurazione predefinita dei relè di allarme. Capacità: carico resistivo massimo 250 VCA, 4 A, 100 VA.

**Tabella 3. Funzioni per i relè di allarme**

| Allarme | Configurazione predefinita nel CP 112/ 212 | Configurazione predefinita nel CP 116/ 216 |
|---------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1       | Avviso Allarme                             | Avviso Allarme                             |
| 2       | Pompa 1 bloccata                           | Alto Livello                               |
| 3       | Pompa 2 bloccata (CP 212)                  | Allarme Personale (CP 216)                 |

## 8 Ingressi analogici: "mA In 1" e "mA In 2"

Vedere la Tabella 3 per l'uso degli ingressi analogici. Essi rilevano correnti nell'intervallo 4-20 mA. Nel CP 116/216, tuttavia, la configurazione può essere 0-20 mA.

**Tabella 4. Ingressi analogici—"mA In 1" e "mA In 2"**

| mA In | Uso nel CP 112/212      | Uso nel CP 116/ 216                         |
|-------|-------------------------|---------------------------------------------|
| 1     | Sensore livello         | Sensore livello                             |
| 2     | Sensore contropressione | Sensore contropressione o sensore opzionale |

## 9 Declaration of conformity

For EC declaration of conformity (DoC) of submodules, please see each device and manufacturer respectively. For Sulzer products DoC is normally found in installation manual.

DoC for CP 112/212, CP 116/216 design is included in this guide.

**Tabella 5. Included external sub modules**

| Item | Name                             | Count | Manufacturer  | Manufacturer part number |
|------|----------------------------------|-------|---------------|--------------------------|
| 1    | D10 Circuit breaker <sup>1</sup> | 2     | EATON/Moeller | 270430                   |

<sup>1</sup> <http://datasheet.moeller.net/>





## Declaration of Conformity

As defined by:

EMC Directive 2014/30/EU, RoHS II Directive 2011/65/EU, Low Voltage Directive 2014/35/EU

|           |                                  |           |                                  |
|-----------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|
| <b>EN</b> | EC Declaration of Conformity     | <b>SV</b> | EG-försäkran om överensstämmelse |
| <b>DE</b> | EG-Konformitätserklärung         | <b>NO</b> | EUs Samsvarserklæring            |
| <b>FR</b> | Déclaration de Conformité CE     | <b>DA</b> | EC-Overensstemmelseserklæring    |
| <b>NL</b> | EC-Overeenkomstigheidsverklaring | <b>FI</b> | EU-Vaatumustenmukaisuusvakuutus  |
| <b>ES</b> | Declaración de conformidad CE    | <b>ET</b> | EÜ Vastavuse deklaratsioon       |
| <b>PT</b> | Declaracão de conformidade CE    | <b>PL</b> | Deklaracja zgodności WE          |
| <b>IT</b> | Dichiarazione di conformità CE   | <b>CS</b> | Prohlášení o shodě ES            |
| <b>EL</b> | Δήλωση εναρμόνισης ΕΚ            | <b>SK</b> | EC Vyhlásenie o zhode            |
| <b>TR</b> | AT Uygunluk Beyanı               | <b>HU</b> | EK Megfelelőségi nyilatkozat     |

**Sulzer Pumps Sweden AB, Rökerigatan 20, SE-121 62 Johanneshov, Sweden**

|     |                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN: | Name and address of the person authorised to compile the technical file to the authorities on request:                              |
| DE: | Name und Adresse der Person, die berechtigt ist, das technische Datenblatt den Behörden auf Anfrage zusammenzustellen:              |
| FR: | Nom et adresse de la personne autorisée pour générer le fichier technique auprès des autorités sur demande :                        |
| NL: | Naam en adres van de persoon die geautoriseerd is voor het op verzoek samenstellen van het technisch bestand:                       |
| ES: | Nombre y dirección de la persona autorizada para compilar a pedido el archivo técnico destinado a las autoridades:                  |
| PT: | Nome e endereço da pessoa autorizada a compilar o ficheiro técnico para as autoridades, caso solicitado:                            |
| IT: | Il nome e l'indirizzo della persona autorizzata a compilare la documentazione tecnica per le autorità dietro richiesta::            |
| EL: | Όνομα και διεύθυνση του ατόμου που είναι εξουσιοδοτημένο για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου προς τις αρχές επί τη απαίτησή:        |
| TR: | Yetkili makamlara istek üzerine teknik dosyayı hazırlamaya yetkili olan kişinin adı ve adresi:                                      |
| SV: | Namn och adress på den person som är auktoriserad att utarbeta den tekniska dokumentationen till myndigheterna:                     |
| NO: | Navn og adresse på den personen som har tillatelse til å sette sammen den tekniske filen til myndighetene ved forespørsel:          |
| DA: | Navn og adresse på den person, der har tilladelse til at samle den tekniske dokumentation til myndighederne ved anmodning om dette: |
| FI: | Viranomaisten vaatiessa teknisten tietojen lomaketta lomakkeen valtuutetun laatijan nimi ja osoite:                                 |
| ET: | Isiku nimi ja aadress, kelle pädevuses on koostada nõudmise korral ametiasutuste tehnilist dokumentatsiooni:                        |
| PL: | Nazwisko i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej w przypadku, gdy jest ona wymagana przez władze:      |
| CS: | Jméno a adresa osoby oprávněné na vyžádání ze strany úřadů vytvořit soubor technické dokumentace:                                   |
| SK: | Meno a adresa osoby oprávnennej na zostavenie technického súboru pre úrady na požiadanie:                                           |
| HU: | Asmens, igazlato valdžiosz institucijoms pareikalavus sudaryti techninę bylą, vardas, pavardė ir adresas:                           |

**Frank Ennenbach, Director Product Safety and Regulations, Sulzer Management AG , Neuwiesenstrasse 15, 8401 Winterthur, Switzerland**

|     |                                                                       |     |                                                                    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------|
| EN: | Declare under our sole responsibility that the products:              | SV: | Försäkrar under eget ansvar att produkterna:                       |
| DE: | Erklärt eigenverantwortlich dass die Produkte:                        | NO: | Erklærer på eget ansvar, at følgende produkter                     |
| FR: | Déclare sous notre seule responsabilité que les produits:             | DA: | Erklærer på eget ansvar, at følgende produkter:                    |
| NL: | Verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten:   | FI: | Vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme, että seuraavat tuotteet |
| ES: | Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos:  | ET: | Deklareerime ainuvastutajana, et tooted:                           |
| PT: | Declaramos sob nossa unicia responsabilidade que los produtos:        | PL: | Deklaruje z pełna odpowiedzialnością, że urządzenia typu:          |
| IT: | Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti:  | CS: | Prohlašuje na vlastní odpovědnost, že výrobky:                     |
| EL: | Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα:                 | SK: | Vyhlasujeme na našu zodpovednosť, že výrobky:                      |
| TR: | Sorumluluk tamamen bize ait olarak beyan ederiz ki aşağıdaki ürünler: | HU: | Felelősségünk teljes tudatában kijelentjük, hogy a termékek:       |

**Control panel type ABS CP 112/212, CP 116/216**

|     |                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN: | to which this declaration relates are in conformity with the following standards or other normative documents:              |
| DE: | auf die sich diese Erklärung bezieht, den folgenden und/oder anderen normativen Dokumenten entsprechen:                     |
| FR: | auxquels se réfère cette déclaration sont conformes aux normes ou à d'autres documents normatifs:                           |
| NL: | waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de volgende normen of andere normatieve documenten:    |
| ES: | objeto de esta declaración, están conformes con las siguientes normas u otros documentos normativos:                        |
| PT: | aque se refere esta declaração está em conformidade com as Normas ou outros documentos normativos:                          |
| IT: | ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi alla seguente norma o ad altri documenti normativi:                |
| EL: | τα οποία αφορά η παρούσα δήλωση είναι σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα ή άλλα κανονιστικά έγγραφα:                            |
| TR: | bu beyanın konusunu oluşturmakta olup aşağıdaki standart ve diğer norm belgelerine uygundur:                                |
| SV: | som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande standarder eller andra regelgivande dokument:            |
| NO: | som dekkes av denne erklæringen, er i samsvar med følgende standarder eller andre normative dokumenter:                     |
| DA: | som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende standarder eller andre normative dokumenter:         |
| FI: | joihin tämä vakuutus liittyy, ovat seuraavien standardien sekä muiden sääntöamäärävien asiakirjojen mukaisia:               |
| ET: | mida käespoolv deklaratsioon puudutab, on vastavuses järgmistele standardidele ja muudele normatiivdokumentidele:           |
| PL: | do których odnosi się niniejsza deklaracja są zgodne z następującymi normami lub innymi dokumentami normatywnymi:           |
| CS: | na které se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s následujícími normami nebo jinými normativními dokumenty:            |
| SK: | na ktoré sa vzahuje toto vyhlásenie, zodpovedajú nasledujúcim štandardom a iným záväzným dokumentom:                        |
| HU: | amelyekre ez a nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek a következőszabványokban és egyéb szabályozó dokumentumokban leírtaknak: |

**Safety: EN 61010-1:2010**

**EMC: EN 61326-1:2013**

Stockholm 2017-06-15



Per Askenström  
Sulzer Pumps Sweden AB



**SULZER**

Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd., Clonard Road, Wexford, Ireland  
Tel. +353 53 91 63 200, Fax +353 53 91 42 335, [www.sulzer.com](http://www.sulzer.com)