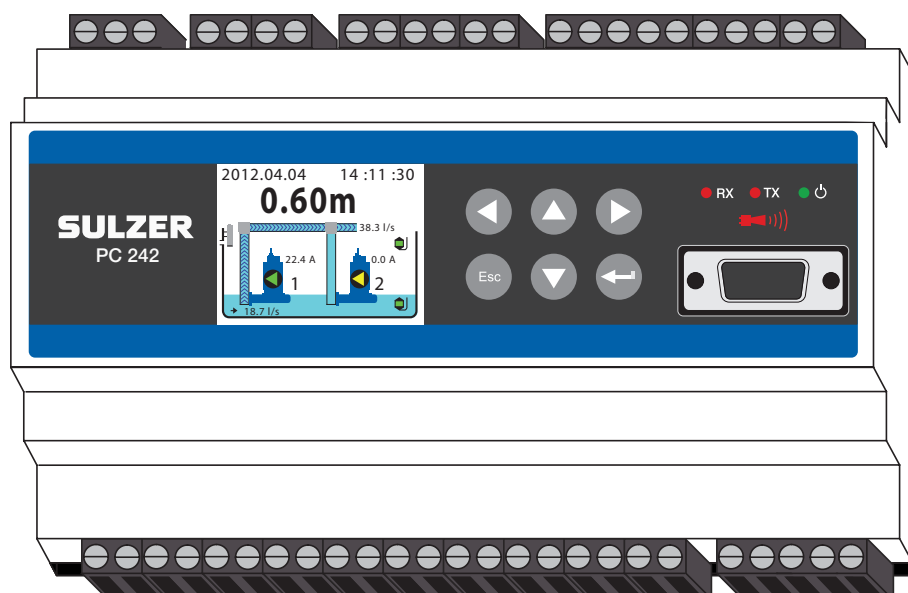

Pumpstyrning Typ ABS PC 242



Copyright © 2017 Sulzer. Alla rättigheter förbehålles

Denna handbok, liksom den programvara som beskrivs däri, tillhandahålles under licensvillkor och får kopieras endast i överensstämmelse med villkoren i licensavtalet. Innehållet i denna handbok är avsett endast för information och kan ändras utan att detta meddelas och får inte tolkas som ett åtagande från Sulzer. Sulzer har inget ansvar och inga skyldigheter för några fel eller oklarheter som kan förekomma i denna bok.

Med undantag av vad som tillåts i licensavtalet får ingen del av detta dokument kopieras, lagras i något återvinningsbart system eller överföras i någon form eller på något sätt elektroniskt, mekaniskt, inspelat eller på annat sätt utan skriftlig tillåtelse i förväg från Sulzer.

Sulzer förbehåller sig rätten att ändra specifikationer på grund av teknisk utveckling.

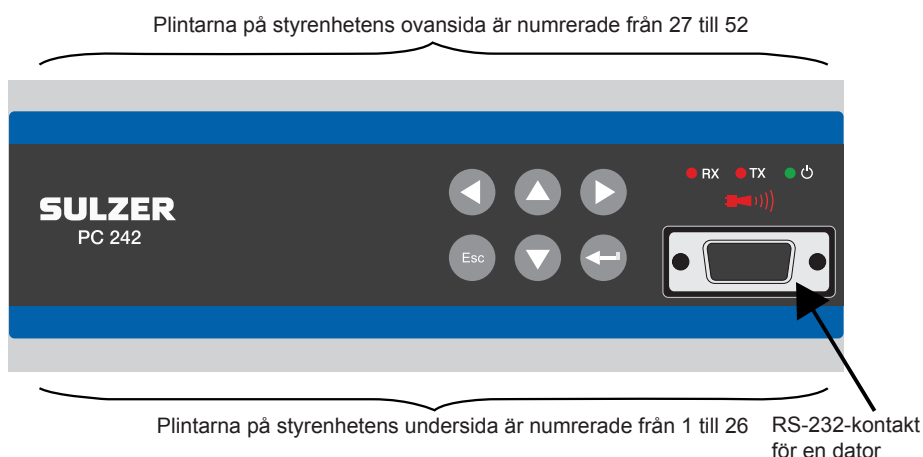
INSTALLATION

Montera styrenheten

Montera styrenheten på en 35 mm DIN-skena. Styrenhetens mått är: 86 x 160 x 60 mm (H x B x D). Om den inte snäpper fast på skenan kan du föra undan den lilla fliken i enhetens botten med en liten skruvmejsel.

Gör alla anslutningar

Det finns totalt 46 anslutningsplintar för att ansluta spänning, sensorer, reläer och ett modem. Anslutningsplintarna är numrerade från 1 till 52 enligt bilden:



WARNING! Se till att **all spänning är frånslagen** och att **alla** enheter som sänder signaler till styrenheten också är **avstängda** innan du ansluter något!

Tabell 1 visar alla anslutningar till plintarna 1–26 på pumpstyrenhetens undersida. Användningen av den konfigurerbara *Digital In* som visas i tabellen gäller standardkonfigurationen.

Med "Digital In" avses en signal som antingen är *på* eller *av* — *hög* eller *låg*, där *hög* avser en spänning mellan 5 och 34 volt DC (likspänning). *Digital In* kan vara ansluten till antingen passiva enheter, t.ex. strömbrytare, eller aktiva enheter som är spänningssatta och avger signaler. Figur 1 visar hur sådana enheter ansluts till kopplingsplintar av typen *Digital In*.

Tabell 2 visar alla anslutningar till plintarna 27–52 på pumpstyrenhetens ovansida. Den i tabellen visade användningen av de konfigureringsbara *DO 4*, *5*, *6* och *AI 4* gäller standardkonfigurationen. "DO" står för "Digital Outputs" och är anslutningsplintar till reläer inuti styrenheten.

Matningen måste vara en likspänning mellan 9 och 34 Volt. Figur 2 visar hur en brytare för spänningsfel ansluts till *Digital In 9* (plint 11) och hur ett batteripaket för avbrottsfri drift ansluts.

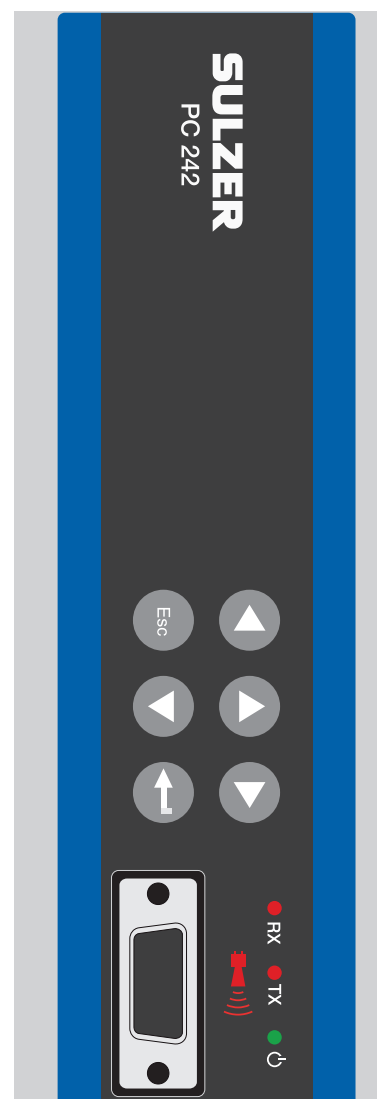
Modemet ska anslutas enligt Figur 3.

För rekommenderade ABS produkter, se kapitlet *Tillbehör* i *Användarhandboken Pumpstyrning typ ABS PC 242*, som finns på CD-skivan.

När läckagevakten ansluts (plint 17 till 20) rekommenderar vi separata referensledningar till vakterna som skydd mot magnetiskt skapade jordströmmar. Men det går också bra med en vanlig referensledning för båda sensorerna under förutsättning att den också är ansluten till jorden på PC 242.

Tabell 1. Anslutningsplintar på pumpstyrenhetens undersida

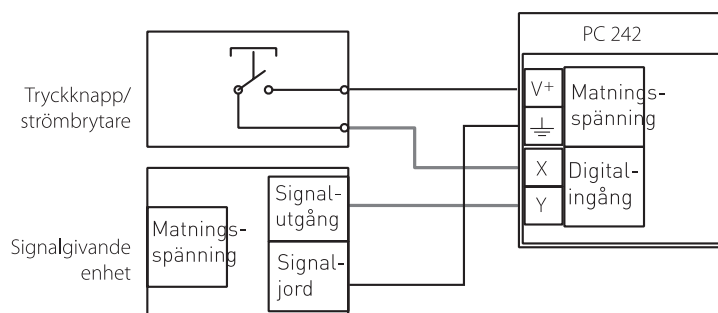
Grundinställning	Namn ¹	Signal	#
Spänningsmatning, 9–34 V DC ⇒		V+	1
			2
Givare för bräddflöde	Digital In 1	→	3
Högvippa	Digital In 2	→	4
Utlöst motorskydd för pump 1	Digital In 3	→	5
Utlöst motorskydd för pump 2	Digital In 4	→	6
Indikering att pump 1 ej är i autoläge	Digital In 5	→	7
Indikering att pump 2 ej är i autoläge	Digital In 6	→	8
Driftsvar Pump 1	Digital In 7	→	9
Driftsvar Pump 2	Digital In 8	→	10
Spänning saknas	Digital In 9	→	11
Indikering att personal finns i stationen	Digital In 10	→	12
Lågvippa	Digital In 11	→	13
Utlöst motorskydd för motor ansluten till DO 6	Digital In 12	→	14
Pulskanal 1 (normalt för en mätare av nederbörd)	Digital In 13	→	15
Pulskanal 2 (normalt för en energimätare)	Digital In 14	→	16
Läckagevakt för pump 1 <i>ref</i> är den negativa referenspunkten — den ska anslutas till jord		→	17
		ref	18
Läckagevakt för pump 2 <i>ref</i> är den negativa referenspunkten — den ska anslutas till jord		→	19
		ref	20
			21
Modem. Se Figur 3 för information om hur olika modem ska anslutas.	GND/Jord		22
	RXD	→	23
	TXD	←	24
	RTS	←	25
	CTS	→	26



- i. Med "Digital In" avses en signal som antingen är *på* eller *av* (*hög* eller *låg*), där *hög* avser en spänning mellan 5 och 34 volt DC (likspänning) och *låg* avser en spänning lägre än 2 volt. Alla digitala insignaler kan konfigureras i menyn Inställningar > Digitala ingångar, men den konfiguration som visas här gäller standardkonfigurationen.

Pilarna anger informationsflödets riktning: De enda utgående signalerna här är TXD och RTS för modemet.

Figur 1. Kopplingsplintar av typen Digital In kan vara anslutna till antingen passiva enheter, t.ex. strömbrytare, eller aktiva enheter som är spänningssatta och avger signaler. Anslut enheter enligt figuren.



Tabell 2. Anslutningsplintar på pumpstyrenhetens ovansida



#		Användning	Beskrivning
27		DO 1: Larmutgång	Normalt sluten
28			Relä för larm
29			Normalt öppen
30			
31		DO 2: Drift pump 1	För start/stopp av pump 1
32			
33		DO 3: Drift pump 2	För start/stopp av pump 2
34			
35			
36		DO 4: Modemspänning; eller alternativa inställningar för DO 4	Alternativ: återställ motorskydd, pumpfel, fjärrstyrning, indikering för personlarm
37			
38		DO 5: Indikering för personlarm; eller alternativa inställn. för DO 5	Alternativ: återställ motorskydd, pumpfel, modemspänning, fjärrstyrning
39			
40		DO 6: Drift av pump för omrörare/spolning/länsponning. Som standard gäller omrörare.	För start/stopp av pump för omrörare, spolning eller dränering beroende på inställningen av DO 6
41			
42			
43		Spänning till analoga sensorer	V+ matning till analoga sensorer. Värdet på varje insignal ligger inom området 4–20 mA eller 0–20 mA och detta konfigureras i menyn: <i>Inställningar > Analoga ingångar.</i>
44		AI 1 ⁱⁱ : Nivågivare	
45		AI 2 ⁱⁱ : Motorström för pump 1	
46		AI 3 ⁱⁱ : Motorström för pump 2	
47		AI 4 ⁱⁱ : Tryckvakt	
48		Gemensam för tempgivare	Symbolen förbinds med V– och används som referensjord för tempgivarna.
49		AI 5 ⁱⁱ : Tempgivare, pump 1	
50		AI 6 ⁱⁱ : Tempgivare, pump 2	
51		Reserverad för framtida bruk	
52			

i. DO står för Digital Output. Det är ett relä som antingen är *normalt sluten* eller *normalt öppen*. Se menyn Inställningar > Digital Outputs för konfigurering av dessa reläer.

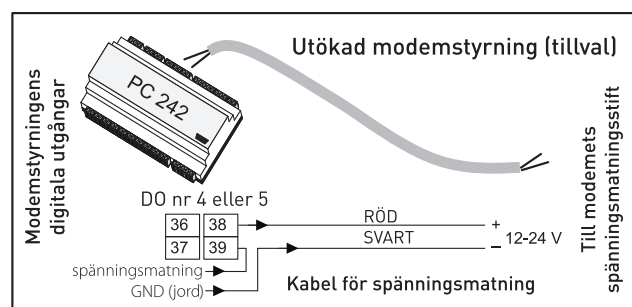
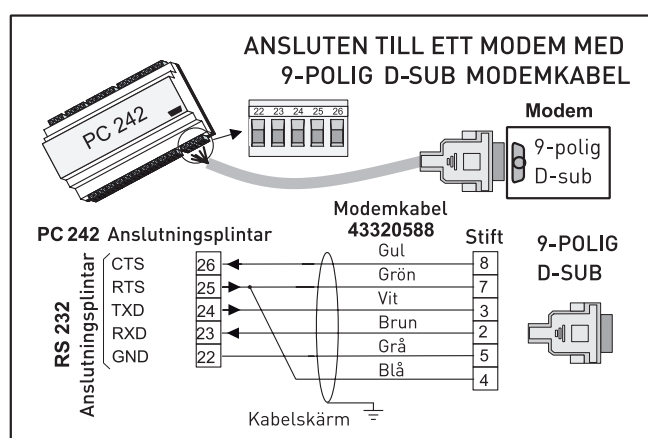
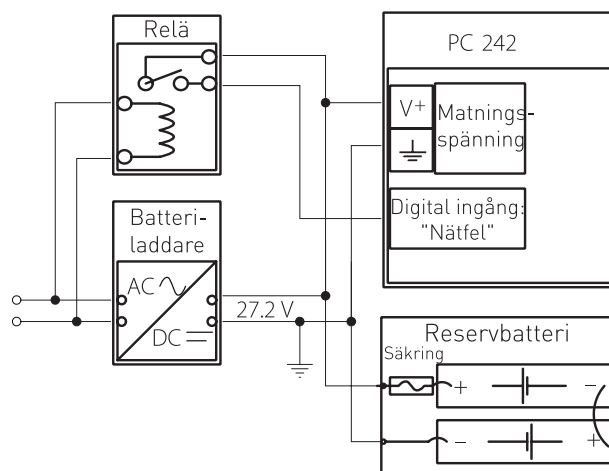
WARNING: Eftersom reläanslutningsplintarna för hög- och låg-spänning kräver ett visst isoleringsavstånd sinsemellan, har dessa reläanslutningar delats upp i tre grupper: (1) DO 1; (2) DO 2-3; (3) DO 4-6. Inom varje grupp måste manöverspänningen tillhöra samma kategori (hög eller låg), medan det får vara olika mellan grupperna.

ii. AI står för Analog Insignal. De känner alla av strömstyrkor inom områdena 4–20 mA eller 0–20 mA. Detta konfigureras i menyn Inställningar > Analoga ingångar.

iii. Analog insignal 5 och 6 är för pumptemperatursensor, kan vara PTC eller Pt100.

Tips För att minska slitaget på inbyggda relän i PC 242 och eliminera risken för störningar; använd alltid **RC-filer** på utgångarna i enlighet med instruktioner från tillverkaren av kontaktorerna. I kraftigt störande miljö, rekommenderas ett extra skyddsrelä på utgångarna.

Figur 2. Det måste vara en likspänning mellan 9 och 34 Volt men om den dessutom ska ladda batterierna ska den vara 27,2 V.
Anslut en brytare för spänningsfel till Digital In 9 (plint 11) enligt figuren.
För avbrottsfri drift vid spänningsbortfall, anslut ett batteripaket enligt figuren.



Figur 3. Beroende på typ av modem, välj alternativ i figuren. Modemkabel 43320588 kan beställas från Sulzer .

Tabell 3. Kundanpassad konfiguration för Digital In

Standard	NO/NC	Anpassad inställning	Namn			#
Bräddvakt	NO		Digital In 1	→	☐	3
Högnivåvipa	NO		Digital In 2	→	☐	4
Motorskydd för pump 1	NO		Digital In 3	→	☐	5
Motorskydd för pump 2	NO		Digital In 4	→	☐	6
Pump 1 ej i auto	NO		Digital In 5	→	☐	7
Pump 2 ej i auto	NO		Digital In 6	→	☐	8
Driftindikering pump 1	NO		Digital In 7	→	☐	9
Driftindikering pump 2	NO		Digital In 8	→	☐	10
Nätfel	NO		Digital In 9	→	☐	11
Personal	NO		Digital In 10	→	☐	12
Lågnivåvipa	NO		Digital In 11	→	☐	13
Motorskydd för DO 6	NO		Digital In 12	→	☐	14
Pulsingång 1	NO		Digital In 13	→	☐	15
Pulsingång 2	NO		Digital In 14	→	☐	16

Tabell 4. Kundenpassad konfigurerings för Digital Out

#	Relä		Anpassad inställning	Standard
27			DO 1	27-28 öppen under normal drift Alarmrelä
28				
29				
30				
31			DO 2	Relä pump 1
32				
33			DO 3	Relä pump 2
34				
35				
36			DO 4	Modemutgång
37				
38			DO 5	Indikering personallarm
39				
40			DO 6	Mixerutgång
41				

Declaration of Conformity

As defined by:

EMC Directive 2014/30/EU, RoHS II Directive 2011/65/EU

(EN)	EC Declaration of Conformity	(SV)	EG-försäkran om överensstämmelse
(DE)	EG-Konformitätserklärung	(NO)	EUs Samsvarserklæring
(FR)	Déclaration de Conformité CE	(DA)	EC-Overensstemmelseserklæring
(NL)	EC-Overeenkomstigheidsverklaring	(FI)	EU-Vaatimustenmukaisuusvakuutus
(ES)	Declaración de conformidad CE	(ET)	EÜ Vastavuse deklaratsioon
(PT)	Declaração de conformidade CE	(PL)	Deklaracja zgodności WE
(IT)	Dichiarazione di conformità CE	(CS)	Prohlášení o shodě ES
(EL)	Δήλωση εναρμόνισης ΕΚ	(SK)	EC Vyhlásenie o zhode
(TR)	AT Uygunluk Beyanı	(HU)	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 αιτιήσει:
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 ametiasutustele 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 oprávnenej na zostavenie technického súboru pre úrady na požiadanie:
HU:	Asmens, jgalíoto valdžios 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:	Déclarons 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:

Pump controller type ABS PC 242

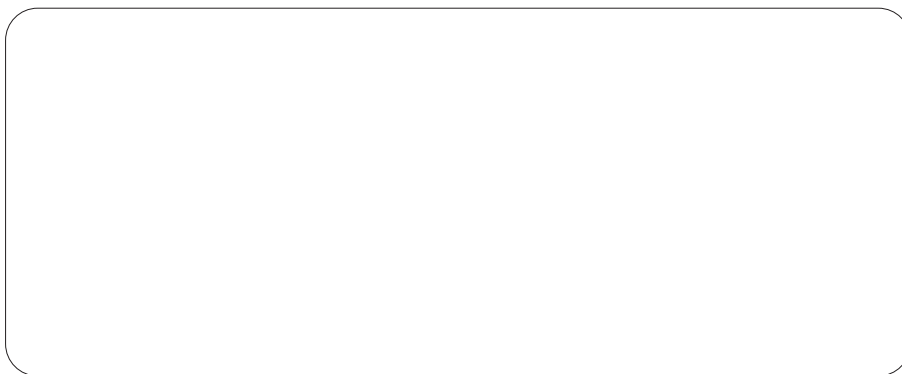
EN:	to which this declaration relates are in conformity with the following standards or other normative documents:
DE:	auf die sich diese Erklärung bezieht, den folgenden und/oder anderen normativen Dokumenten entsprechen:
FR:	auxquels se réfère cette déclaration sont conformes aux normes ou à d'autres 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 sääntöä määrävien asiakirjojen mukaisia:
ET:	mida käespoolv deklaratsioon puudutab, on vastavuses järgmist standardite ja muude normatiivdokumentidega:
PL:	do których odnosi się niniejsza deklaracja sa 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 következő szabványokban és egyéb szabályozó dokumentumokban leírtaknak:

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