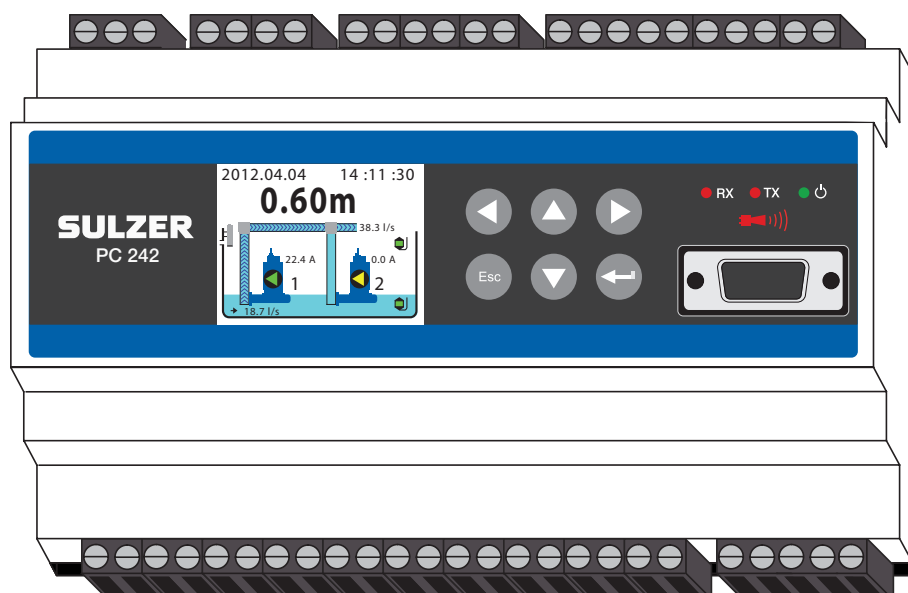

Pumpekontroller Type ABS PC 242



Copyright © 2017 Sulzer. Med enerett.

Denne bruksanvisningen og programvaren beskrevet i denne, er lisensbeskyttet og må kun brukes eller kopieres i henhold til vilkårene i lisensen. Innholdet i denne bruksanvisningen er kun ment som informasjon. Innholdet kan bli endret uten forvarsel. Bruksanvisningen må ikke oppfattes som noen forpliktelser fra Sulzer. Sulzer påtar seg ikke skyld eller økonomisk ansvar for feil eller avvik som kan forekomme i denne bruksanvisningen.

Med mindre lisensen tillater det, må ingen deler av dette dokumentet reproduseres, oppbevares i arkiveringssystem eller overføres - uansett form, elektronisk, mekanisk, filmet eller på annen måte, uten skriftlig tillatelse fra Sulzer.

Sulzer forbeholder seg retten til å endre spesifikasjonene på grunn av teknologisk utvikling.

INSTALLASJON

Montere kontrolleren

Monter kontrolleren på en 35 mm DIN-skinne. De fysiske målene på kontrolleren er: 86 x 160 x 60 mm (H x B x D). Hvis den ikke smetter lett på plass på skinnen, kan du trekke ut den lille haken under enheten med en liten skrutrekker.

Utføre alle tilkoblinger

Totalt 46 terminaler kan kobles til strøm, sensorer, brytere, releer og et modem. Disse terminalene er nummerert fra 1 til 52 i henhold til følgende figur:



ADVARSEL!! Forsikre deg om at **all strøm er avslått** og at **alle** utgående enheter som skal kobles til kontrolleren, også er **slått av** før du kobler til noe!

Tabell 1 viser alle koblinger til terminalene 1–26 nederst på kontrolleren. Bruken av den konfigurerbare verdien *Digital In* som vises i tabellen, er standardkonfigurasjonen.

"Digital In" betyr et signal som enten er *på* eller *av*—*høy* eller *lav*, der *høy* er en verdi mellom 5 og 34 volt DC. *Digital In* kan enten kobles til passive enheter, f.eks. brytere, eller aktive enheter som forsynes med strøm og sender ut signaler. Figur 1 viser hvordan du kobler slike enheter til *Digital In*-terminaler.

Tabell 2 viser alle koblinger til terminalene 27–52 øverst på kontrolleren. Bruken av konfigurerbare *DO 4*, *5*, *6* og *AI 4* som vises i tabellen, er standardkonfigurasjonen. "DO" står for "Digital Output", som betyr releer i kontrolleren, og "DO" kobles til terminalene på disse releene.

Strømmen må være likestrøm (DC) mellom 9 og 34 volt. Figur 2 viser hvordan du kobler en strømbruddbryter til *Digital In 9* (terminal 11) og hvordan du kobler til en batteripakke for uavbrutt drift.

Modemet må kobles til i henhold til Figur 3.

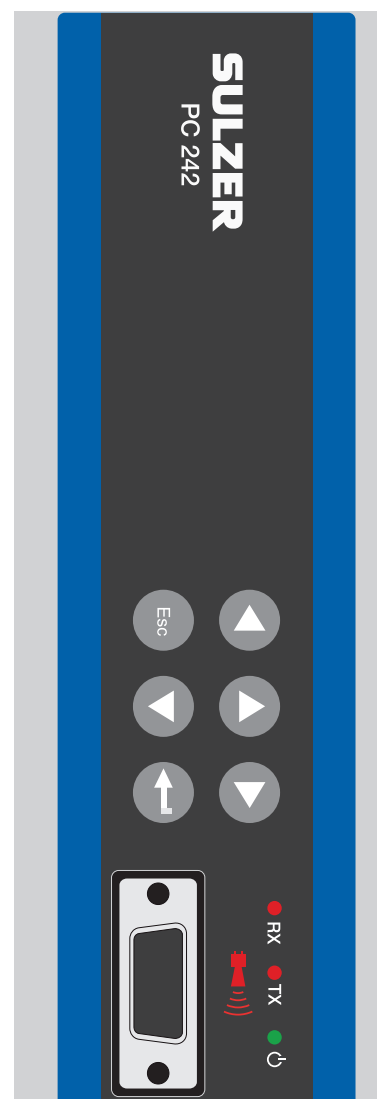
Anbefalte ABS-produkter er vist i kapitlet *Tilbehør* i bruksanvisningen for *Pumpekontroller type ABS PC2 42*, som du finner på CD-en.

Mens du kobler til pakningssensorene (terminal 17 til 20), anbefaler vi en egen referanseledning til hver sensor for å beskytte mot magnetisk induert jordstrøm. Det kan også fungere med en felles referanseledning for begge sensorer forutsatt at den også kobles til jord på PC 242.

Hvis du velger en annen konfigurasjon enn standardkonfigurasjonen for *Digital In* og *Digital Out*, må du gjøre notater i Tabell 3 og Tabell 4.

Tabell 1. Terminalene nederst på pumpekontrolleren

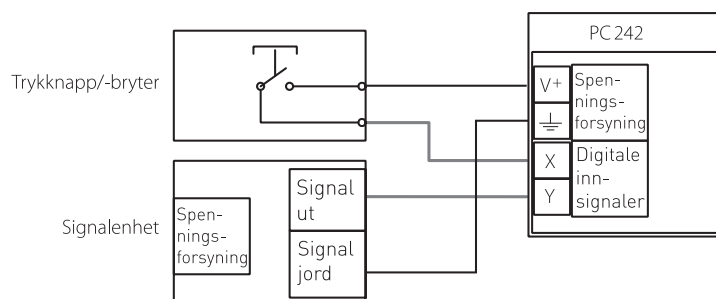
Bruk/beskrivelse	Navn ⁱ			#
Spenningsforsyning, 9–34 V DC ⇒	V+			1
				2
Overløpvippe	Digital In 1	→		3
Høytnivåvippe	Digital In 2	→		4
Utløst motorvern for pumpe 1	Digital In 3	→		5
Utløst motorvern for pumpe 2	Digital In 4	→		6
Fra bryteren som indikerer at pumpe 1 ikke er i auto	Digital In 5	→		7
Fra bryteren som indikerer at pumpe 2 ikke er i auto	Digital In 6	→		8
Fra bryteren som indikerer at pumpe 1 er i drift	Digital In 7	→		9
Fra bryteren som indikerer at pumpe 2 er i drift	Digital In 8	→		10
Nettfeil	Digital In 9	→		11
Fra bryteren som indikerer at personal er i stasjon	Digital In 10	→		12
Lavtnivåvippe	Digital In 11	→		13
Utløst motorvern for pumpe koblet til DO 6	Digital In 12	→		14
Pulskanal 1 (normalt for en nedbørsmåler)	Digital In 13	→		15
Pulskanal 2 (normalt for en energimåler)	Digital In 14	→		16
Pakningssensor for pumpe 1 <i>ref</i> er det negative referansepunktet — det kan kobles til jord	→			17
	ref			18
Pakningssensor for pumpe 2 <i>ref</i> er det negative referansepunktet — det kan kobles til jord	→			19
	ref			20
				21
Modem. Se Figur 3 hvis du vil vite hvordan du kobler til ulike typer modemer.	JORD			22
	RXD	→		23
	TXD	←		24
	RTS	←		25
	CTS	→		26



- i. "Digital In" betyr et signal som enten er *på* eller *av* (*høy* eller *lav*), der *høy* er en verdi mellom 5 og 34 volt DC, og *lav* er en verdi under 2 volt. Alle digitale inngangssignaler kan konfigureres i menyen Innstillinger> Digitale innstillinger, men konfigurasjonen vist her, er standard.

Pilene indikerer retningen på informasjonen. De utgående signalene her er txd og rts for modemet.

Figur 1. Digital In-terminalene kan enten kobles til passive enheter, f.eks. brytere, eller aktive enheter som forsynes med strøm og sender ut signaler. Koble til enhetene iht. figuren.

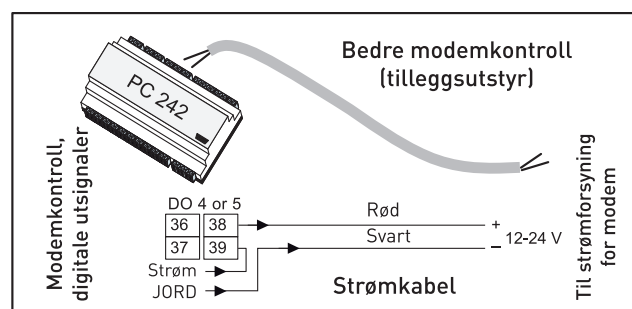
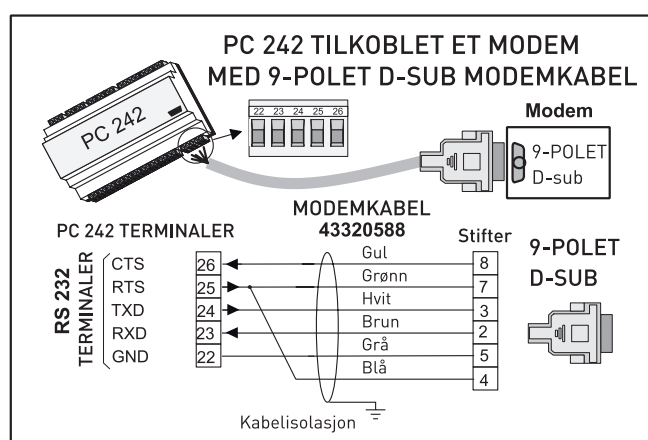
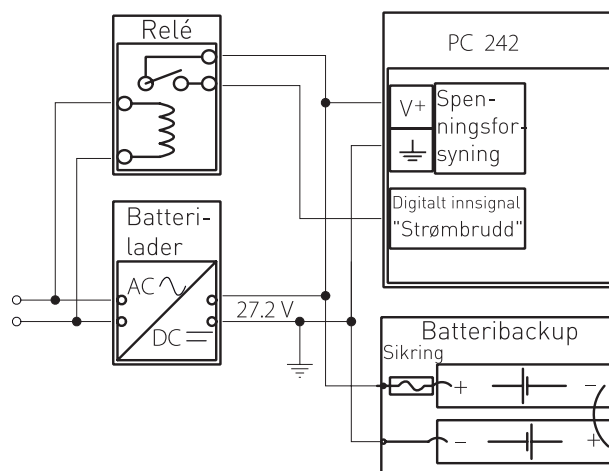


Tabell 2. Terminalene øverst på pumpekontrolleren


#	Bruk		Beskrivelse	
27		DO 1: Alarm utgang	Normalt lukket	
28			Rele for alarm	
29			Normalt åpen	
30				
31		DO 2: Pumpe 1-kontroll	For start/stopp av pumpe 1	
32				
33		DO 3: Pumpe 2-kontroll	For start/stopp av pumpe 2	
34				
35				
36		DO 4: Modemspenning, eller alternativer innstilt for DO 4	Alternativer: reset motorvern, pumpefeil, fjernstyring, personalarm	
37				
38		DO 5: Personalarm; eller alternativer innstilt for DO 5	Alternativer: reset motorvern, pumpefeil, modemspenning, fjernstyring	
39				
40		DO 6:Omrører/sumpspyling/ lensepumpe. Omrører er standard.	For å starte/stoppe en omrører, sumpspyler eller lensepumpe, avhengig av innstillingen for DO 6.	
41				
42				
43		V+ →	V+ forsyner de analoge sensorene. Verdien på hvert innsignal er innenfor området 4–20 mA eller 0–20 mA, og dette konfigureres i menyen: <i>Innstillinger > Analoge innstillinger.</i>	
44		←		AI 1 ⁱⁱ : Nivågiver
45		←		AI 2 ⁱⁱ : Motorstrøm for pumpe 1
46		←		AI 3 ⁱⁱ : Motorstrøm for pumpe 2
47		←	AI 4 ⁱⁱ : Trykksensor	⏏ kobles til V– og brukes som referanse for temperatursensorene
48			Felles for temperatursensorer	
49		←	AI 5 ⁱⁱ : Temperatursensor, pumpe 1	
50		←	AI 6 ⁱⁱ : Temperatursensor, pumpe 2	
51		Reservert for fremtidig bruk		
52				

- i. DO betyr Digital Output, dvs. digitalt utsignal. Det er et rele som enten kan være *normalt lukket (NC)* eller *normalt åpen (NO)*. Konfigurasjoen av disse releene utføres under menyen *Innstillinger > Digitale utganger*. DO 4, 5 og 6 kan også brukes til andre formål enn standardformålene som vises i denne tabellen.
ADVARSEL! Fordi releterminaler for høy- og lavspenning krever en viss isolasjon mellom seg, er disse releterminalene delt i tre grupper: (1) DO 1, (2) DO 2–3, (3) DO 4–6. Innenfor hver gruppe må manøvreringsspenningen være av samme kategori (høy eller lav), mens den kan variere mellom gruppene.
- ii. AI betyr analogt innsignal. Alle føler strømmen i området 4–20 mA eller 0–20 mA. Dette konfigureres i menyen *Innstillinger > Analoge innstillinger*. AI 4 kan også brukes til andre formål enn en trykksensor.

Figur 2. Strømmen må være likestrøm mellom 9 og 34 volt, men hvis den også skal lade batteriene, må den være 27,2 V. Koble en strømbryter til Digital In 9 (terminal 11) i henhold til figuren. For å oppnå uavbrutt drift ved strømbryt, kan du koble til en batteripakke i henhold til figuren.



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

Tabell 3. Tilpasset konfigurasjon for Digital In

Bruk	Navn			#
	Digital In 1	→	⊗	3
	Digital In 2	→	⊗	4
	Digital In 3	→	⊗	5
	Digital In 4	→	⊗	6
	Digital In 5	→	⊗	7
	Digital In 6	→	⊗	8
	Digital In 7	→	⊗	9
	Digital In 8	→	⊗	10
	Digital In 9	→	⊗	11
	Digital In 10	→	⊗	12
	Digital In 11	→	⊗	13
	Digital In 12	→	⊗	14
Pulskanal 1	Digital In 13	→	⊗	15
Pulskanal 2	Digital In 14	→	⊗	16

Tabell 4. Tilpasset konfigurasjon for Digital Out

#	Rele			Bruk
36			DO 4	
37				
38			DO 5	
39				
40			DO 6	
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, jgalioito 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

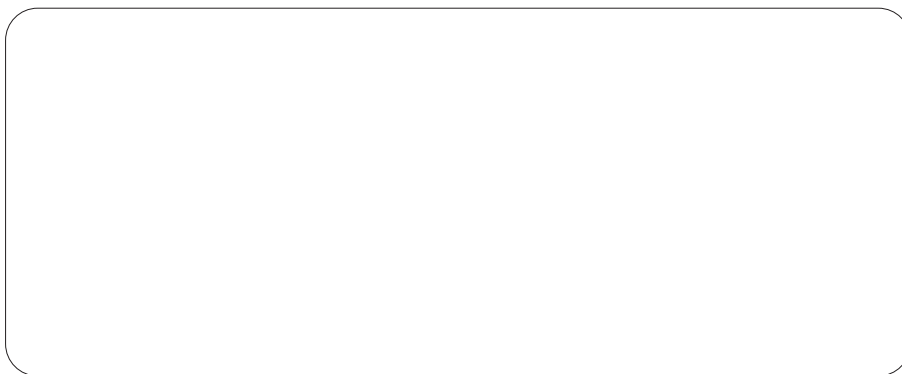
EN:	to which this declaration relates are in conformity with the following standards or other normative documents:
DE:	auf die sich diese Erklärung bezieht, den folgenden und/oder anderen normativen Dokumenten entsprechen:
FR:	auxquels se réfère cette déclaration sont conformes aux normes ou à d'autres 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