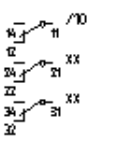
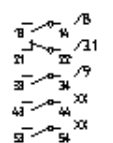
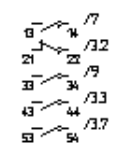
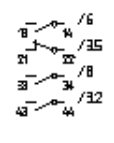
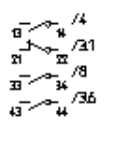
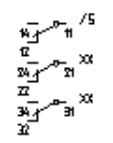
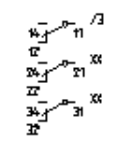
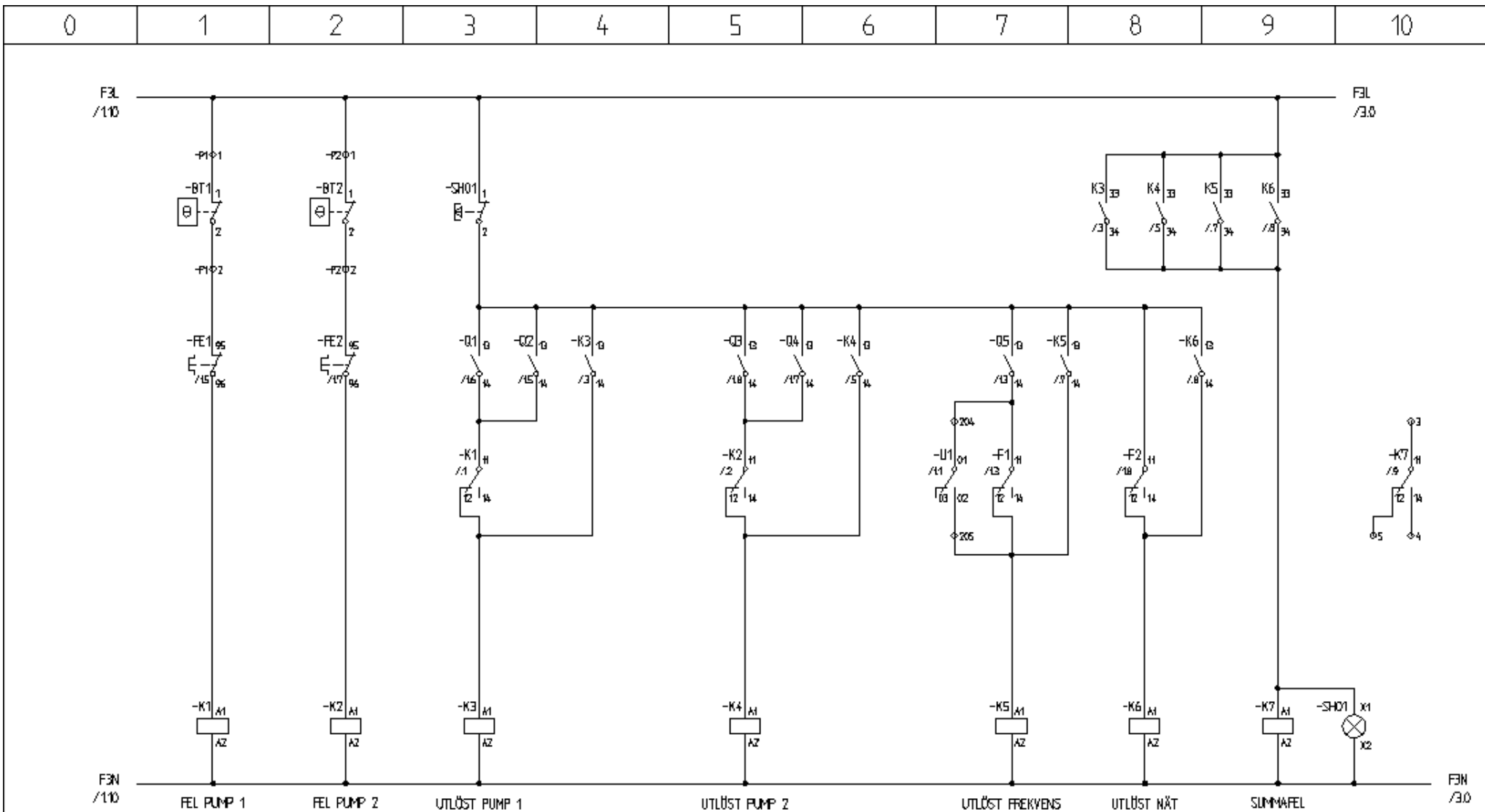


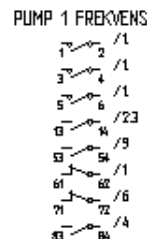
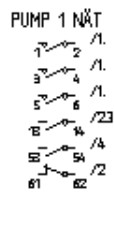
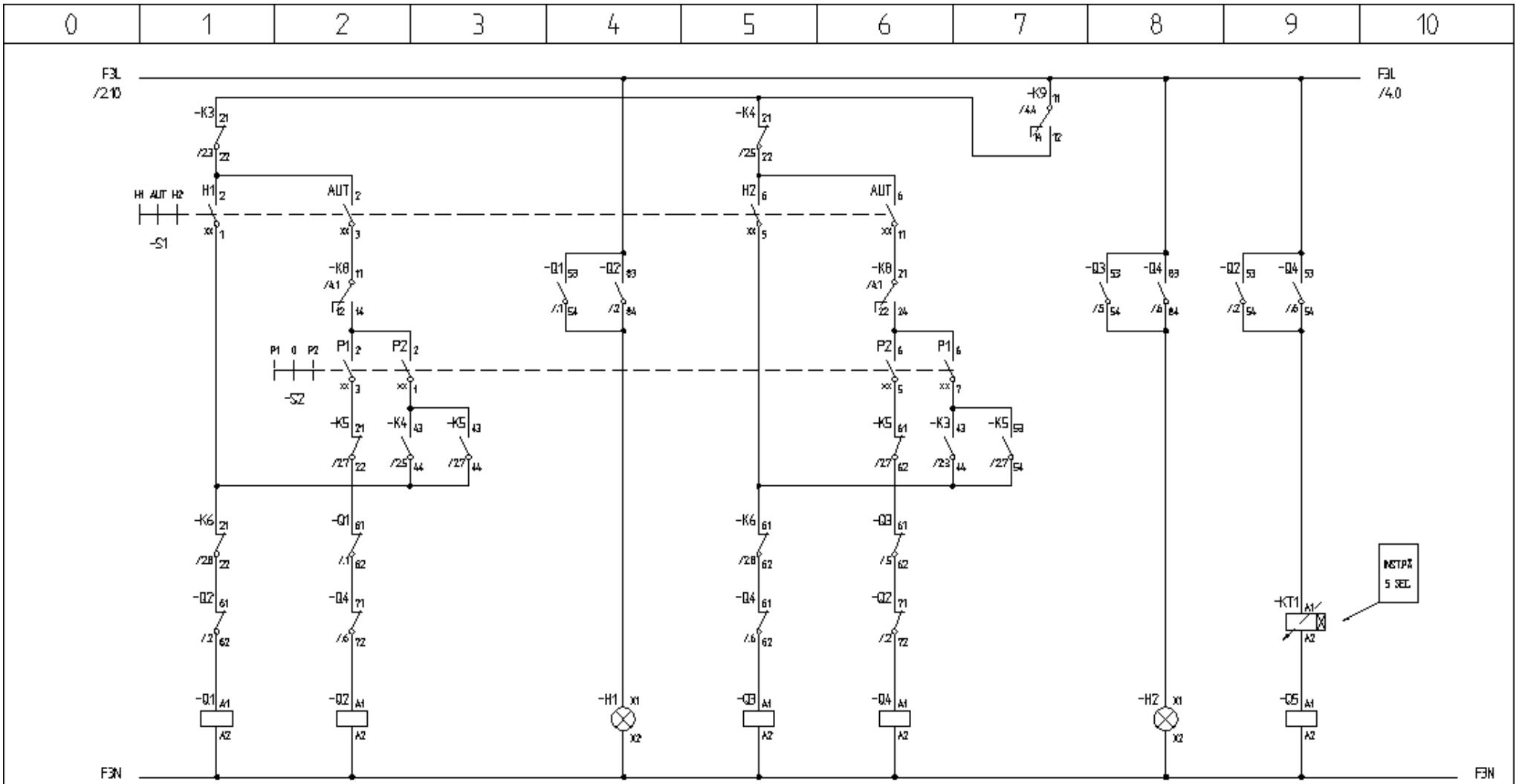
BET.		ÄNDRINGEN AVSER		SIGN.		DATUM						WILO SVERIGE AB BOX 3024 350 33 VÄXJÖ 0470-727 600 PTV2 STANDARD 1622-IDWG		ARBETSNUMMER PTV2		RITNINGNUMMER 1622			
								HANDLAGGES AV JM		RITAD AV JM		BLAD 1		DATUM 00-03-12		REV. X		FORTS.BL 2	



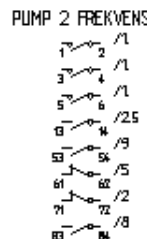
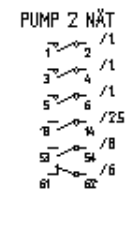
WIL0 SVERIGE AB  
 BOX 3024 350 33 VÄXJÖ 0470-727 600  
 PTV2 STANDARD  
 1622-2DWG

ARBETSNUMMER	PTV2	
HANDLÄGGES AV	JM	RITNINGSNUMMER
DATUM	00-03-12	1622
		RITAD AV
		JM
		BLAD
		2
		REV.
		X
		FORTS.BL
		3

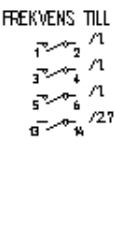
BET.	ÄNDRINGEN AVSER	SIGNL	DATUM
------	-----------------	-------	-------



**PUMP 1 DRIFT**



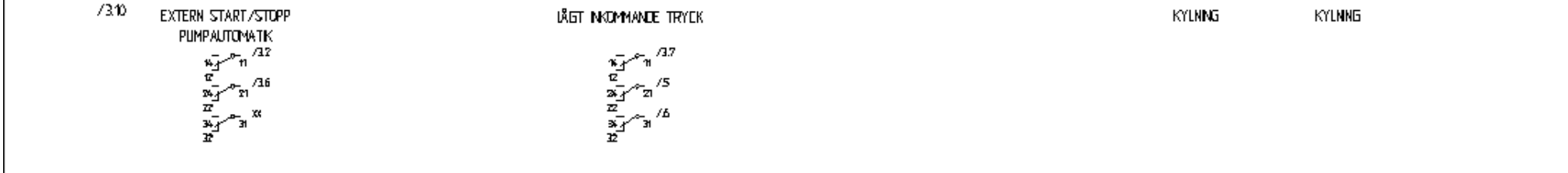
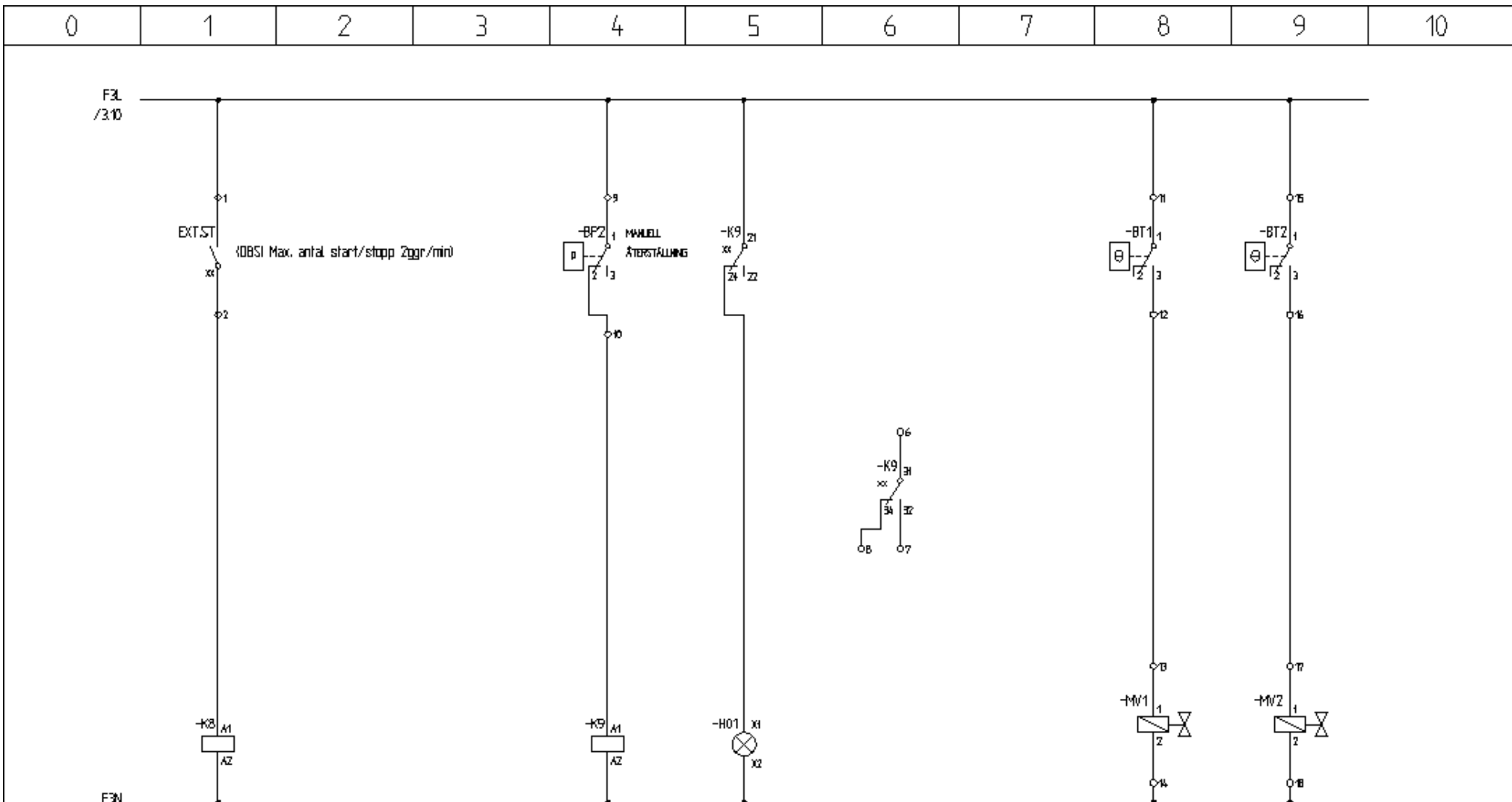
**PUMP 2 DRIFT**



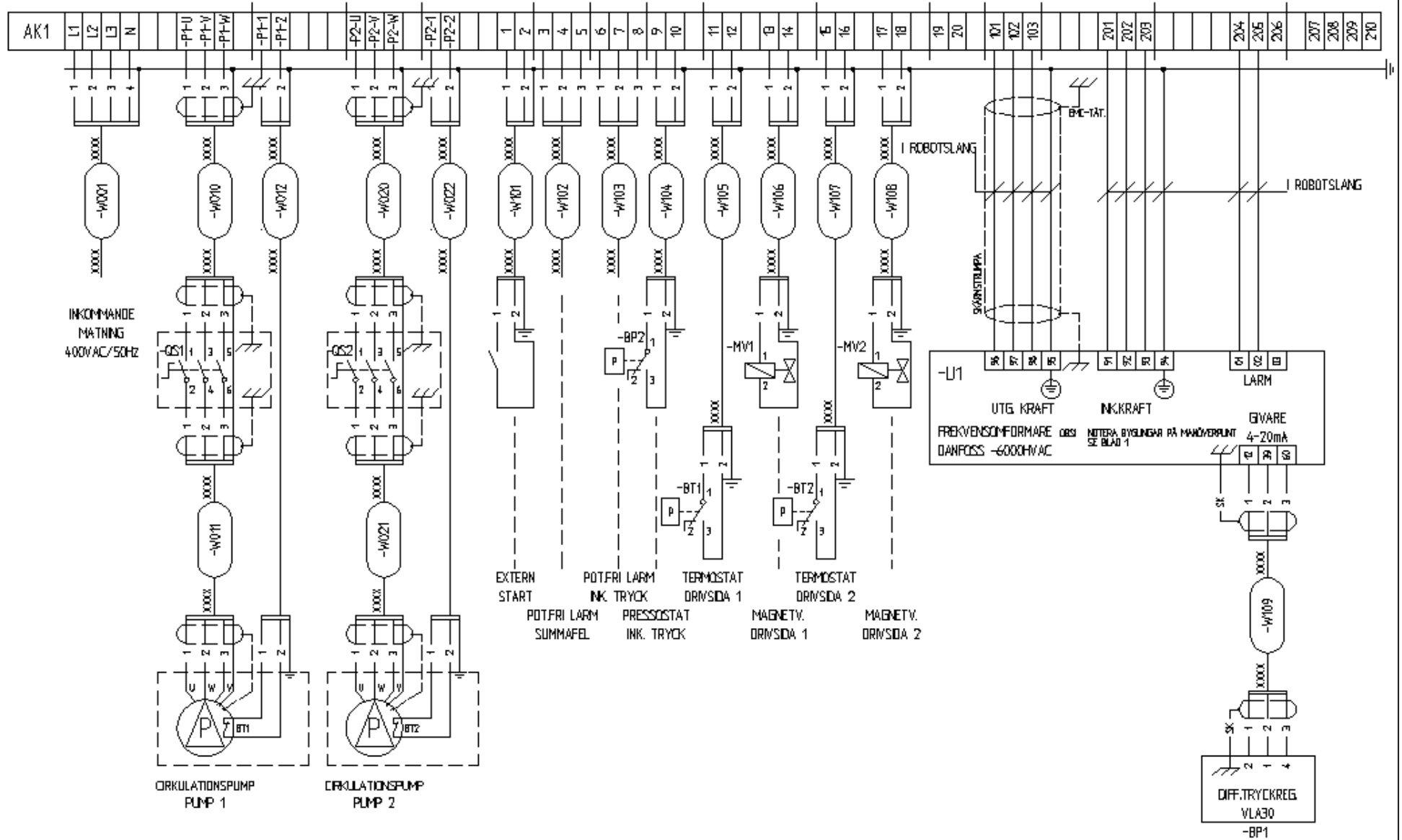
WIL0 SVERIGE AB  
 BOX 3024 350 33 VÄXJÖ 0470-727 600  
 PTV2 STANDARD  
 1622-30WG

ARBETSNUMMER	RITNINGNUMMER	
PTV2	1622	
HANDLÄGGES AV	RITAD AV	BLAD
JM	JM	3
DATUM	REV.	FORTS.BL
00-03-12	X	4

BET.	ÄNDRINGEN AVSER	SIGNL	DATUM
------	-----------------	-------	-------



				WILLO SVERIGE AB BOX 3024 350 33 VÄXJÖ 0470-727 600 PTV2 STANDARD 1622-4.DWG		ARBETSNUMMER PTV2 HANDLÄGGES AV JM		RITNINGNUMMER 1622 BLAD 4	
				DATUM 00-03-12		REV. X		FORTS.BL 5	
BET.	ÄNDRINGEN AVSER	SIGNL	DATUM						

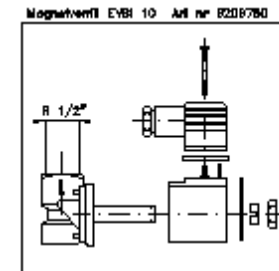
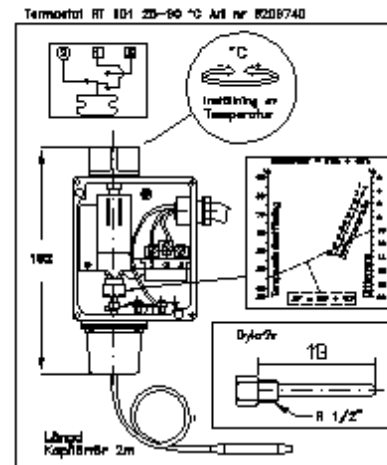
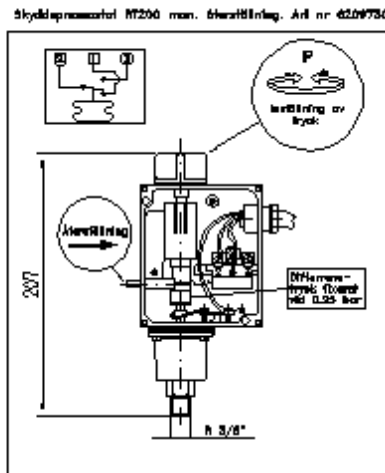
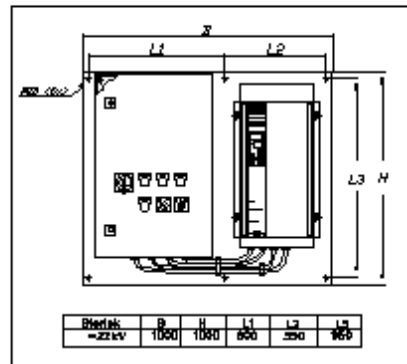
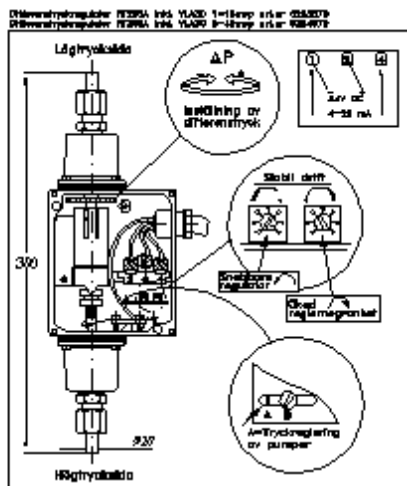


BET.	ÄNDRINGEN AVSER	SIGNL	DATUM
------	-----------------	-------	-------



WIL0 SVERIGE AB  
 BOX 3024 350 33 VÄXJÖ 0470-727 600  
 PTV2 STANDARD  
 1622-5.0WG

ARBETSNUMMER	RITNINGSNUMMER	
PTV2	1622	
HANDLÄGGES AV	RITAD AV	BLAD
JM	JM	5
DATUM	REV.	FORTS.BL
00-03-12	X	6



**Wilo Scandinavia PTV2**

Automatikkäpet är sammanbyggt med frekvensomformare och elektriskt ihopkopplat. (Endast närförstämning, inkoppling av motorer och glivare behöver göras på plats). Frekvensomformaren är förprogrammerad med avseende till pump och reglerfunktion. Fabriksinställda värden framgår av medföljande teknisk beskrivning. Inbyggt i automatikkäpet finns automatsäkringar, automatik för pumpskifte vid fel samt potentialfria larmkontakter. På skåpets framsida finns väljare för drifttyp via frekvensomformare eller direktdrift med fullvarv (Hand-D-Hand Z), väljare för val av reglerad pump (P1-D-P2), huvudbrytare och signallampor för drift/summerel/Ålagt lik tryck.

**Funktion standard PTV2**

Önskat differanstryck ställs in på differansstryckregulatorn, denna känner av differansstrycket, och ger signal till eller minska till frekvensomformaren som reglerar varvtalet på pumpmotorer ett rätt differanstryck innehålls. Pump 2 står som reservpump och startar automatiskt med fullt varvtal om något fel inträffar på pump 1.

**Inbyggt skydd:**

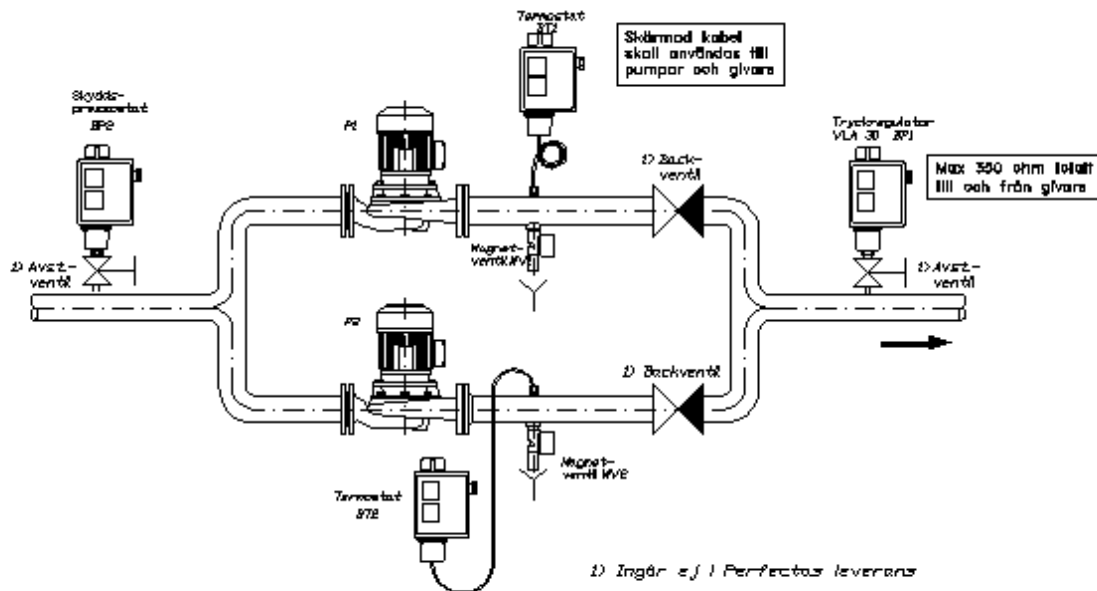
Om trycket på inkommande ledning blir lägre än inställt värde på skyddspressostaten bryter denna strömmen till pumpen via automatikkäpet. Återställning sker manuellt på skyddspressostaten. Skulle tappningen av vatten vara så liten att temperaturen överskrider inställt värde på termostaten, ger denna impuls till magnetventilen, som öppnar och slussar ut vatten i avloppet. När temperaturen skunkit till under inställt värde stänger magnetventilen.

**Förklaring reservpump:**

Om pump 1 är vald och frekvensomformare, motorskydd eller termostatskontakt i pump. User ut startar pump 2 automatiskt om den står i läge automatik. Larmlampa tänds på automatikkäpet för summerel och potentialfri kontakt ändrar läge. För återställning av fel krävs manuellt kvittering på automatikkäpet via tryckknapp. Omvänt förhållande om pump 2 är vald som huvudpump.

**Larm:**

- Termokontakter i pumpar med självhållningsrelä.
- Utlöst automatsäkring för frekvensomformare samt nät pump 1 och pump 2.
- Utlöst motorskydd för pump 1 och pump 2.
- Utlöst frekvensomformare.
- Lägt inkommande tryck



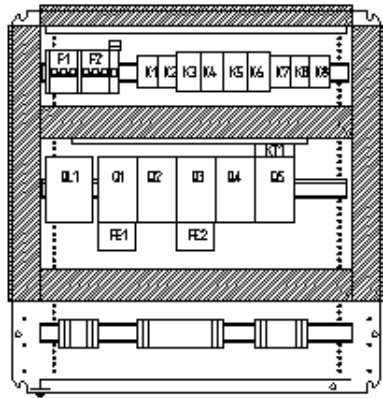
**Tillägsutrustning:**

Återlarm  
Funktion enligt standard PTV2 med tillägg för kopplingsur som skiftar vald reglerad pump efter inställt intervall.

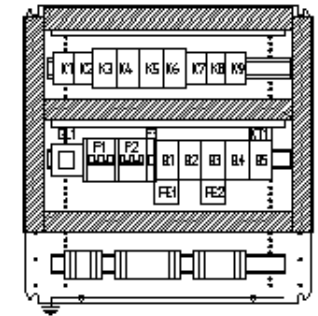
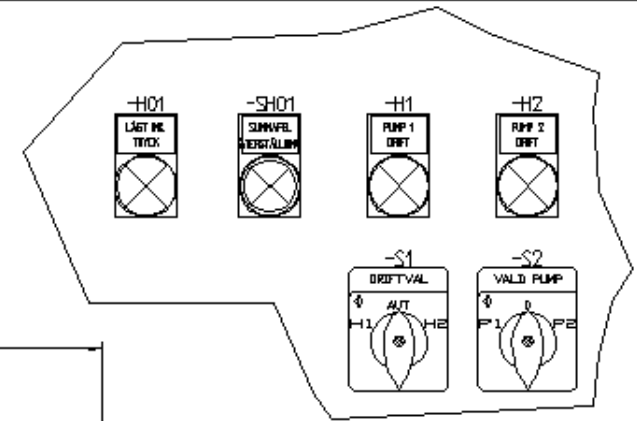
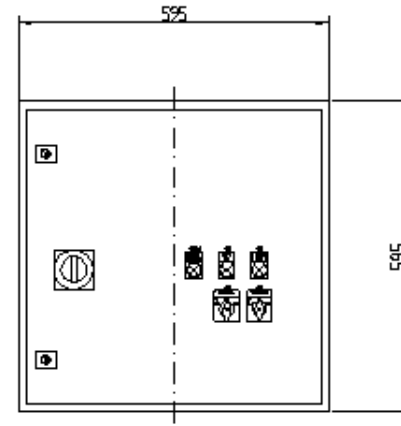
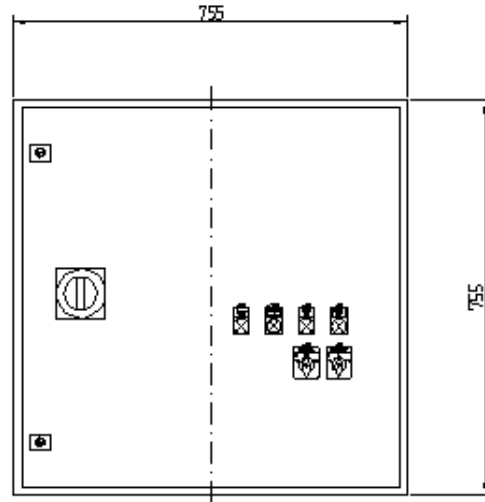
BET.	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN.	DATUM
------	-----------------	-------	-------



WILO SVERIGE AB	ARBETSNUMMER	RITNINGSNUMMER
BOX 3024 350 33 VÄXJÖ 0470-727 600	PTV2	1622
PTV2 STANDARD	HANDLAGES AV	RITAD AV
1622-6.DWG	JM	JM
	DATUM	REV.
	00-03-12	X
		BLAD
		6
		FORTS.BL
		7



PTV 2 15 - 22kW



PTV 2 <=11kW

Artikel nummer	Storlek	Ritning	Koppling	Max. försäk. A	Ink. plint mm2	Huvudbrytare	Kraftkabel mm2	Motor säkring A	Motor kabel mm2	Kontaktor LCI-***x**M7	Motor skydd LR2-***x**	Motor plint mm2
6238540	1,1	1167	AE1060	25 (35)	6	VB1	4	6	1,5	D0910	D1308 (2,5-4A)	4
6258550	1,5	1167	AE1060	25 (35)	6	VB1	4	6	1,5	D0910	D1308 (2,5-4A)	4
6238550	2,2	1167	AE1060	35	10	VB1	6	10	1,5	D0910	D1310 (4-6A)	4
6238560	3	1167	AE1060	50	16	VB2	10	16	1,5	D0910	D1312 (5,5-8A)	4
6238570	4	1167	AE1060	63	16	VB3	16	20	2,5	D0910	D1314 (7-10A)	4
6238580	5,5	1167	AE1060	63	16	VB3	16	25	2,5	D1210	D1316 (9-13A)	4
6238590	7,5	1167	AE1060	80	25	VB4	25	32	4	D1810	D1321 (12-18A)	6
6238590	11	1167	AE1060	80	25	VB4	25	32	6	D2510	D1322 (17-25A)	6
6238600	15	1167	AE1077	100	35	VB5	35	50	10	D3210	D2353 (23-32A)	10
6238930	18,5	1167	AE1077	125	50	VB5	50	63	16	D4011	D3355 (30-40A)	16
6238610	22	1167	AE1077	125	50	VB5	50	63	16	D5011	D3359 (48-65A)	25

DBSI Kontrollera motorskydd mot pumpens märkström.



WILO SVERIGE AB  
 BOX 3024 350 33 VÄXJÖ 0470-727 600  
 PTV2 STANDARD  
 1622-7.DWG

ARBETSNUMMER PTV2	RITNINGSNUMMER 1622	
HANDLÄGGES AV JM	RITAD AV JM	BLAD 7
DATUM 00-003-12	REV. X	FORTS.BL 8

BET.	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN.	DATUM
------	-----------------	-------	-------

APPARATLISTA					COMPONENT LIST		
BETECKNING REFERENCE	ANTAL QTY	BENÄMNING SUBJEKT	TYP TYPE	DATA DATA	FABRIKAT MAKE	NOT NOTE	ANM/TEXT REM/TEXT
AK1	1	KAPSLING	AExxxx		RITTAL	Blad 7	
-QL1	1	HUVUDBRYTARE	VBxx	xxkW/xxA	SCHNEIDER	Blad 7	
-F1,-F2	2	AUTOMATSÄKRING	246xx	C60N 3P/xxA	SCHNEIDER	Blad 7	
-F3	1	AUTOMATSÄKRING	24308	C60N 4A	SCHNEIDER		
-Q1,-Q3	2	KONTAKTOR	LC1-Dxx10M7	xxkW/230VAC	SCHNEIDER	Blad 7	
	2	HJÄLPBLOCK	LA1-DN11	1S/10	SCHNEIDER		
-Q2,-Q4	2	KONTAKTOR	LC1-Dxx10M7	xxkW/230VAC	SCHNEIDER	Blad 7	
	2	HJÄLPBLOCK	LA1-DN22	2S/20	SCHNEIDER		
-Q5	1	KONTAKTOR	LC1-Dxx10M7	xxkW/230VAC	SCHNEIDER	Blad 7	
-FE1,-FE2	2	ÖVERSTRÖMSRELÄ	LR2-D13xx	xxA	SCHNEIDER	Blad 7	
-U1	1	FREKVENSSOMFORMARE	VLT 60xx HVAC		DANFOSS		LEV. AV WILO
-BP1	1	DIFFERANSTRYCKTRANSMITTER	621 xx xx	xxmVP	DANFOSS		LEV. AV WILO
-KT1	1	TIDRELÄ TILLSLAGSFÖRDRÖJT	LA2-DT2 3230934	0,1-30sec	SCHNEIDER		
-K1,-K2	2	HJÄLPRELÄ	RUN-31A21P7	11-POL 230VAC	SCHNEIDER		
	2	SOCKEL	RUZ-7A	11-POL	SCHNEIDER		
-K3,-K4	2	HJÄLPRELÄ	CA2-DN31M7	3S/10 23VAC	SCHNEIDER		
-K5,-K6	2	HJÄLPRELÄ	CA2-DN31M7	3S/10 23VAC	SCHNEIDER		
	2	HJÄLPBLOCK	LA1-DN11	1S/10	SCHNEIDER		
-K7,-K8,-K9	3	HJÄLPRELÄ	RUN-31A21P7	11-POL 230VAC	SCHNEIDER		
	3	SOCKEL	RUZ-7A	11-POL	SCHNEIDER		

BET.		ÄNDRINGEN AVSER		SGN.	DATUM	  WILO SVERIGE AB BOX 3024 350 33 VÄXJÖ 0470-727 600 PTV2 STANDARD 1622-8.DWG	ARBETSNUMMER PTV2		RITNINGSNUMMER 1622		
							HANDLAGGES AV JM		RITAD AV JM		BLAD 8
							DATUM 00-03-12		REV. X		FORTS.BL 9

APPARATLISTA					COMPONENT LIST			
BETECKNING REFERENCE	ANTAL QTY	BENÄMNING SUBJEKT	TYP TYPE	DATA DATA	FABRIKAT MAKE	NOT NOTE	ANM/TEXT REM/TEXT	
-SH01	1	LAMPTRYCKKNAPP	XB4-BW34M5	LED, 230VAC, RÖD	SCHNEIDER			
	1	SKYLТ	ZB2-33	30*50mm	SCHNEIDER		"LARM ÅTERSTÄLLNING"	
-H01	1	SIGNALLAMPA	XB4-BVM4	LED, 230VAC, RÖD	SCHNEIDER			
	1	SKYLТ	ZB2-33	30*50mm	SCHNEIDER		"LÅGT INKOMMANDE TRYCK"	
-S1	1	OMKOPPLARE	CG8 A250 600E		SKANSOL			
	1	SKYLТ	F990P1	OGRAVERAD	SKANSOL		"H1 - AUT - H2"	
-S2	1	OMKOPPLARE	CG8 A211 600E		SKANSOL			
	1	SKYLТ	F990P1	OGRAVERAD	SKANSOL		"P1 - 0 - P2"	
-H1	1	SIGNALLAMPA	XB4-BVM3	LED, 230VAC, GRÖN	SCHNEIDER			
	1	SKYLТ	ZB2-33	30*50mm	SCHNEIDER		"PUMP 1 DRIFT"	
-H2	1	SIGNALLAMPA	XB4-BVM4	LED, 230VAC, GRÖN	SCHNEIDER			
	1	SKYLТ	ZB2-33	30*50mm	SCHNEIDER		"PUMP 2 DRIFT"	
	1	EMC-FÖRSKRUVNING	HFAK-P21/16	PG16	TREOTHAM			
	0.7	SKÄRMSTRUMPA	FCK 15		TREOTHAM			

BET.	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN.	DATUM	 	WILO SVERIGE AB BOX 3024 350 33 VÄXJÖ 0470-727 600 PTV2 STANDARD 1622-9.DWG	ARBETSNUMMER	RITNINGSNUMMER	
						PTV2	1622	
						HANDLAGGES AV	RITAD AV	BLAD
						JM	JM	9
						DATUM	REV.	FORTS.BL
						00-03-12	X	X



## Tillverkardeklaration *Manufacturers declaration of conformity*

Tillverkarens försäkran om produktens överensstämmelse med kraven i  
*The manufacturers declaration of conformity with the requirements in*

- Lågspänningsdirektivet (LVD) 73/23/EEG jämte tillägg 93/68/EEG
- *Low voltage Directive (LVD)*
- EMC-Direktivet 89/336/EEG jämte tillägg 97/31/EEG och 93/68/EEG
- *Electromagnetic Compatibility (EMC)-directive*

Tillverkare:  
*Manufacturer:* **Sydsvenska Elanläggningar SSE AB**  
**Box 53**  
**Elvägen 1**  
**S-384 21 Blomstermåla**  
**Automatikskåp för pumpstyrning.**

Materielslag:  
*Type of equipment:* **Automatikskåp för pumpstyrning.**

Ritning:  
*Drawing:* **1600-1700 (Ritningar av SSE AB)**

Typbeteckning/modell:  
*Type. Designation/model:* **PB\*, PLS1, E1, D1, PTV\*, PCV\* & LBS1**

EG-direktiv som tillämpas på produkten:  
*EC-directive applied to the product:*

### **(LVD) Lågspänningsdirektivet / *Low Voltage Directive*** **(EMC) EMC-direktivet / *EMC-directive***

Harmoniserade europastandarder som tillämpas:  
*Harmonized European standards which have been applied:*

#### **SS-EN 60 204-1 fastställd 1993-11-30**

Materialen överensstämmer endast delvis med SS-EN 60 204-1, angiven harmoniserade standard men uppfyller god säkerhetsteknisk praxis inom EES.

*The equipment conforms only partially with SS-EN 60 204-1, stated harmonised standard but complies with good engineering practice in safety matters in force within the EEA.*

Andra standarder eller tekniska normer som tillämpats:  
*Other standards or technical specifications which have been applied:*

#### **ELSÄK-FS 1999:5**

Tillverkningsprocessen säkerställer att materialen överensstämmer helt med det tekniska underlaget.  
*The manufacturing process ensure the compliance of the equipment with the technical file.*

Datum  
*Date*

20060211

Underskrift  
*Signature*

Befattning  
*Position*

VP

sse.doc

Postadress Box 53 S-384 21 Blomstermåla Sweden	Gatuadress Elvägen 1 S-384 21 Blomstermåla Sweden	Telefon 0499-27300 Int. +46-499-27300	Telefax 0499-27390 Int. +46-499-27390	Bankgiro 779-0629	Postgiro 53 53 36-2	Org.nr: 556199-1349 Styrelsens säte Mönsterås
---	--	---	---	----------------------	------------------------	--