

PRZEDSIĘBIORSTWO
USŁUGOWO-
PRODUKCYJNE

INTERSPIN S.A.

ul. Dziadoszańska 10, PL-61-248 Poznań

tel.(061)876 73 63

tel./fax (061)8790-305

Zamawiający:

**PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI
KOMUNALNEJ Sp.z o.o.
w Ustrzykach Dolnych**

Stadium opracowania:


**PROJEKT TECHNICZNY
Szafa falownikowa SRK2
dla kotła WR-10 nr 2**

Projektant:

mgr inż. Zb.Majchrzak

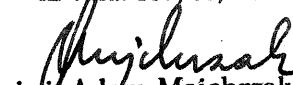
Sprawdził:

**mgr inż. J.Pankiewicz
upr.nr.167/85/Pw**


mgr inż. Jan Pankiewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania
nr ewid. 167/85/Pw

Dyrektor d/s techn.:

inż.A.Majchrzak


inż. Adam Majchrzak
Upr. Bud. Nr 206/78/Pn

Data wykonania:

sierpień 1999

Nr projektu:

905362/99

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości.
3. Podstawa opracowania.
4. Cel i zakres projektu.
5. Specyfikacja materiałów.
6. Rysunki :

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| 1. Schemat główny - zasilanie | rys.1 |
| 2. Schemat główny | rys.2 |
| 3. Szafa sterownicza - rozm. aparatów | rys.3 |
| 4. Listwa zaciskowa X1,X2 | rys.1 |
| 5. Listwa zaciskowa 1X4, | rys.2 |
| 6. Listwa zaciskowa 1X5 | rys.3 |

3. Podstawa opracowania

- 3.1. Specyfikacja istotnych warunków zamówienia P.G.K. Sp. z o.o. w Ustrzykach Dolnych
ul.Przemysłowa 16, 38-700 Ustrzyki Dolne
- 3.2. Oferta nr 905362 INTERSPIN S.A. Poznań.
- 3.3. Umowa nr 905362/50337/99 zawarta w dniu 20.09.99r
- 3.4. Wizja lokalna.
- 3.5. Aktualne przepisy i normy.

4. Cel i zakres projektu.

Projekt obejmuje:

- układ automatycznej regulacji podciśnienia w komorze paleniskowej
- układ automatycznej regulacji ilości powietrza podmuchowego wg. ilości tlenu w spalinach
- układ automatycznej regulacji podawania paliwa (prędkości rusztu) wg. zadanej mocy kotła
- instalację przetworników pomiarowych dla realizacji w/w układów regulacji

Szafa przykotłowa SRK2 zastąpi dotychczasową starą szafę napędów kotła nr 2, zasilanie szafy pozostaje bez zmiany z rozdzielni głównej.

Sposób posługiwania się elementami regulacyjnymi i urządzeniami kontrolnymi znajdującymi się na szafie SRK2 podano w "Instrukcji obsługi szafy przykotłowej SRK2".

Urządzenia elektroniczne stosowane w w/w układach automatycznej regulacji należą do 1 kategorii podziału urządzeń i elementów dla określenia warunków ich doboru wg. IEC 364-4-443 (1990). Dla oddzielenia urządzeń od wewnętrznej sieci zasilającej i ograniczenia wpływu ewent. przepięć zastosowano dwuuzwojeniowy transformator zasilający obwody pomiarowe i sterownik układu.

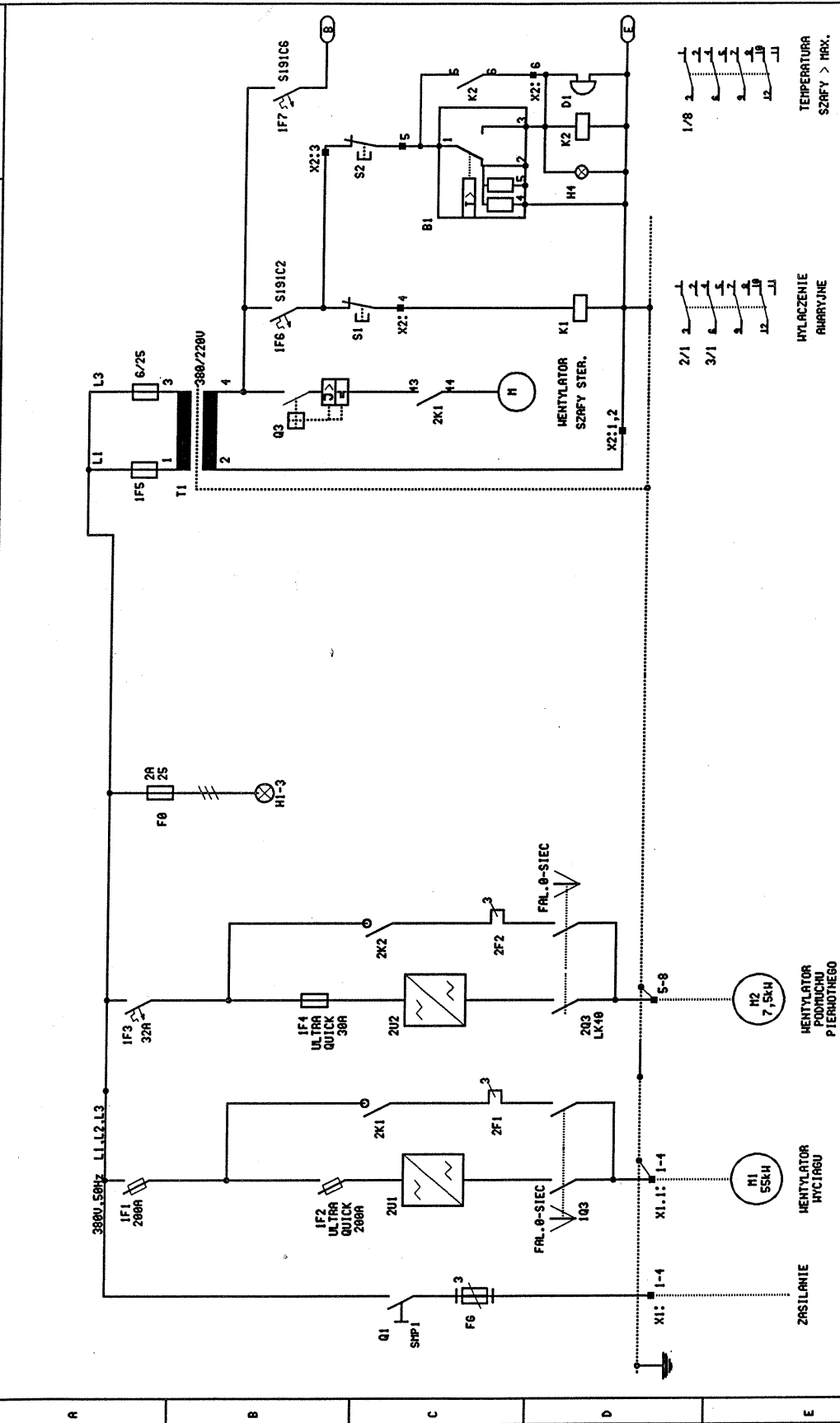
Celem opracowania jest wykonanie monitoringu pracy kotła i wraz z rejestracją jego parametrów oraz ustalenie wytycznych dla opracowania algorytmów automatycznego sterowania pracą kotła. Parametry przedstawione w postaci wykresów oraz w postaci tabelarycznych raportów mogą być przedmiotem dalszej analizy.

ROZDZIELNIA SRK2
- zestawienie materiałów
nr proj.905362/99

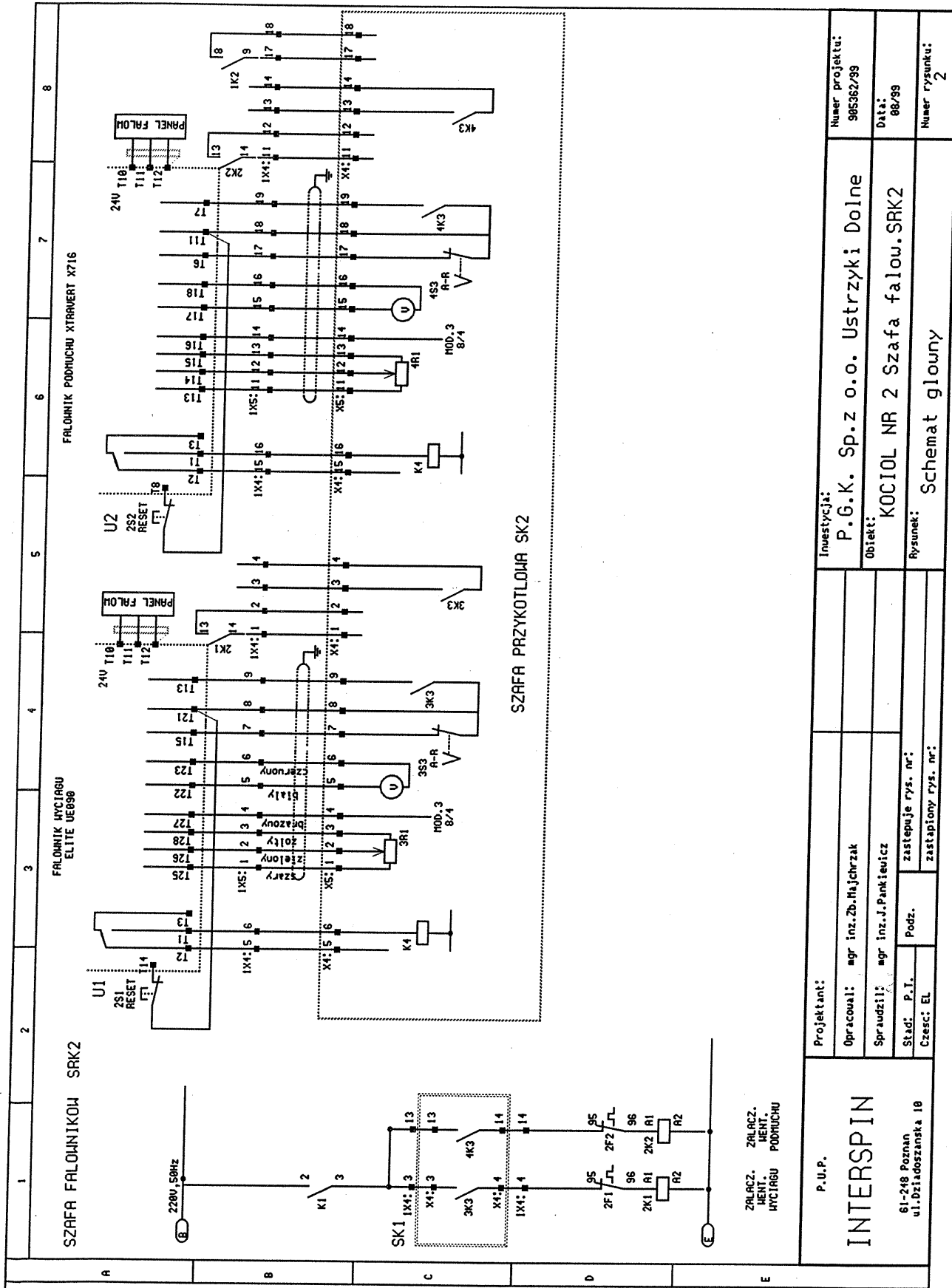
Lp	Oznaczenie	Nazwa elementu , urządzenia	J.m.	Ilość	Uwagi
1		Szafa Nr 61330 wym.2000x1000x500 z płytą montaż. i cokołem 100	szt	1	SAREL
2	Q1	Wyłącznik SMP-1 2505A	szt	1	APATOR
3	Q1	Zwieracze WTZ-1	szt	3	APENA
4	1F1,2F1	Rozłącznik SLP 1	szt	2	APATOR
5	1F1	Wkładka topikowa WTN-1 200A	szt	3	APENA
6	U1	Falownik UE090/113A	szt	1	INTERSPIN
7	U2	Falownik X716	szt	1	INTERSPIN
8	1F2	Wkładka topik. NH1 U-N nr 60034 200A	szt	3	POLAM PUŁTUSK
9	1Q3	Przełącznik Socomec-Sircover I-0-II 125A nr 42007013	szt	1	SPAMEL
10	2Q3,	Łącznik ŁK25/3.836	szt	1	
11	2F1	Wyłącznik S193 C32	szt	1	FAEL
12	1F2-3	Wyłącznik S191 C 6	szt	1	FAEL
13	2K1	DIL 4M nap.220V,50Hz	szt	1	KLOCKNER
14	2K2	DIL 0M nap.220V,50Hz	szt	1	
15	2F1	Przełącznik termiczny Z5-100	szt	1	
16	2F2	Przełącznik termiczny Z00-16	szt	1	
17	T1	Transformator TMa400 380/220	szt.	1	EFA - Głina
18	K1,K2	Przełącznik R15 4p 220V,50Hz	szt	2	RELPOL
19	K1,K2	Gniazdo GZ14U	szt	2	RELPOL
20	Q3	Wyłącznik siln. 0,25-0,4A	szt	1	
22		Wentylator SK3153 + filtr SK3183.100+ramka uszcz.SK319.100	szt	1	RITTAL
23		Kratka went. z filtrem SK3326.200	szt	1	j.w.
24	B1	Termostat - SK 3110.000	szt	1	j.w.
25	2F2	Wkładka topik. D II ULTRA QUICK 30A, nr 4322008	szt	3	POLAM PUŁTUSK
26	F1,2F2	Gniazdo bosp.EZN 25 ZP z pokrywa ochronną i główką bezp. D	szt.	8	POLAM- PUŁTUSK
27	F1	Wkładka topikowa Bi-Wts 16	szt	2	
28	RESET, S2	Przycisk FT22-Kcz-01	szt	4	SPAMEL
29	S1	Przycisk FT22-B-01	szt	1	
30	H4	Lampka FT 22 220V czerwona	szt.	1	
31		Złączka ZG-G35/TS35	szt	5	Sp.POKÓJ

ROZDZIELNIA SRK2
- zestawienie materiałów
nr proj.905362/99

32		Złączka ZG-G25/TS35	szt	4	Sp.POKÓJ
33		Złączka ZUG-G 10	szt	4	
34		Złączka ZUG-G 4	szt	50	
35		Złączka ZUG-G/B	szt	0	
36		Przewód LIYCY 10x0,25mm2 ek.	mb	10	
37		Przewód LgY 750-35mm2	mb	5	
38		Przewód LgY 750-25mm2	mb		
39		Przewód LgY 750-16mm2	mb		
40		Przewód LgY 750-10mm2	mb		
41		Przewód LgY 750-4mm2	mb		
42		Przewód LgY 750-2,5mm2	mb		
43		Przewód LgY 750-1mm2 czerwony	mb	40	
44		Dzwonek 220V,50Hz	szt	1	
45		Wkładka topikowa Bi-Wts 2	szt	3	
46		Lampka FT 22 220V biała		2	
MATERIAŁY OBIEKTOWE					
51		Przewód LIYCY ek. 10x0,25	mb	ok.30	
52		Przewód YSTY 10x0,75 (lub 1/2 il.20x0,75)	mb	ok.60	



<p>P.U.P.</p> <p>INTERSPIN</p> <p>61-248 Poznań ul. Działoszanska 18</p>	Projektant:		Inwestycja:		Numer projektu: 985352/99
	Opracował: mgr Inz. Zb. Majchrzak		P.G.K. Sp. z o.o. Ustrzyki Dolne		
	Sprawdził: mgr Inz. J. Pankiewicz		Objekt:		Data: 08/99
	Stadi: P.I. Czeszc: EL		KOCIOŁ NR 2 Szafa falow. SRK2		
	Podz.		Rysunek:		Numer rysunku: 1
	zastępuje rys. nr:		Schemat glowny		
	zastąpił rys. nr:				



P.U.P.		Projektant:		Inwestycja:		Numer projektu:	
INTERSPIN		Opracował: mgr inż. Zb. Majchrzak		P.G.K. Sp.z o.o. Ustrzyki Dolne		995362/99	
61-218 Poznań ul. Działoszńska 18		Sprawdził: mgr inż. J. Pankiewicz		Obiekt: KOCIOŁ NR 2 Szafa falow. SRK2		Data: 08/99	
		Stad: P.I. Podz.		Rysunek: Schemat główny		Numer rysunku: 2	
		Czesc: EL					

1	2	3	4	5	6	7	8
TABLICZKA OPISOWA							
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Tabliczka firm.	75x15	1				
2	WYŁĄCZNIK GŁÓWNY	50x20	1				
3	STOP AWARYJNY	50x20	1				
4	KASOWANIE SYGNALIZACJI	50x20	1				
5	TEMP. SZAFY PRZEKROCZONA	50x20	1				
6	FALOWNIK- 0 - SIEC	75x15	3				
7	RESET	50x15	2				
8	FALOWNIK WYCIĄGU	75x15	1				
9	FALOWNIK PODMUCHU	75x15	1				
10	NAPIĘCIE ZAŁĄCZONE	75x15	1				
11	UWAGA: PRZELĄCZAC TYLKO W STANIE BEZNAPIĘC IOWYM	75x20	2				

UWAGA: TABLICZKA POZ. 1-10 TŁO NIEBIESKIE
TABLICZKA POZ. 11 TŁO CZERWONE

Projektant:	mgr inż. Zb. Hajchrak	Investycja:	P.G.K. Sp.z o.o. Ustrzyki Dolne	Numer projektu:	905382/99
Opracował:	mgr inż. J. Pankiewicz	Obiekt:	KOCIOŁ NR 2 Szafa falow. SRK2	Data:	08/99
Sprawił:	mgr inż. J. Pankiewicz	Rysunek:	Roźmieszczenie aparatu	Numer rysunku:	3
Skł.	zastępuje rys. nr:				
Czesci:	zastąpiony rys. nr:				

1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <p>ZASILANIE</p> <p>M1 4x50mm²</p> <p>M2 4x2,5mm²</p> </div> <div style="width: 60%;"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ext.</th> <th colspan="4">Lista polaczen</th> <th>Int.</th> </tr> <tr> <th colspan="6">X1</th> </tr> <tr> <th>Ozn.schemat.</th> <th>Pkt.pol.</th> <th>Modul</th> <th>Zacisk nr</th> <th>Ozn.schemat.</th> <th>Pkt.pol.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>U</td><td></td><td></td><td>:1</td><td>Q1</td><td>1</td></tr> <tr><td>U</td><td></td><td></td><td>:2</td><td>Q1</td><td>1</td></tr> <tr><td>W</td><td></td><td></td><td>:3</td><td>Q1</td><td>1</td></tr> <tr><td>PE</td><td></td><td></td><td>:4</td><td></td><td>PE</td></tr> <tr><td>N</td><td></td><td></td><td>:5</td><td></td><td>N</td></tr> <tr> <th colspan="6">X1.1</th> </tr> <tr><td>U</td><td></td><td></td><td>:1</td><td>3Q3</td><td></td></tr> <tr><td>U</td><td></td><td></td><td>:2</td><td>3Q3</td><td></td></tr> <tr><td>W</td><td></td><td></td><td>:3</td><td>3Q3</td><td></td></tr> <tr><td>PE</td><td></td><td></td><td>:4</td><td></td><td>PE</td></tr> <tr><td>U</td><td></td><td></td><td>:5</td><td>4Q3</td><td>2</td></tr> <tr><td>U</td><td></td><td></td><td>:6</td><td>4Q3</td><td>4</td></tr> <tr><td>W</td><td></td><td></td><td>:7</td><td>4Q3</td><td>6</td></tr> <tr><td>PE</td><td></td><td></td><td>:8</td><td></td><td>PE</td></tr> <tr> <th colspan="6">X2</th> </tr> <tr><td>D</td><td></td><td></td><td>:1</td><td>T1</td><td>2</td></tr> <tr><td>H01</td><td></td><td></td><td>:2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:3</td><td>1F2</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:4</td><td>1K1</td><td>13</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:5</td><td>1B1</td><td></td></tr> <tr><td>D</td><td></td><td></td><td>:6</td><td>1K2</td><td>13</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>								Ext.	Lista polaczen				Int.	X1						Ozn.schemat.	Pkt.pol.	Modul	Zacisk nr	Ozn.schemat.	Pkt.pol.	U			:1	Q1	1	U			:2	Q1	1	W			:3	Q1	1	PE			:4		PE	N			:5		N	X1.1						U			:1	3Q3		U			:2	3Q3		W			:3	3Q3		PE			:4		PE	U			:5	4Q3	2	U			:6	4Q3	4	W			:7	4Q3	6	PE			:8		PE	X2						D			:1	T1	2	H01			:2						:3	1F2					:4	1K1	13				:5	1B1		D			:6	1K2	13
Ext.	Lista polaczen				Int.																																																																																																																																																		
X1																																																																																																																																																							
Ozn.schemat.	Pkt.pol.	Modul	Zacisk nr	Ozn.schemat.	Pkt.pol.																																																																																																																																																		
U			:1	Q1	1																																																																																																																																																		
U			:2	Q1	1																																																																																																																																																		
W			:3	Q1	1																																																																																																																																																		
PE			:4		PE																																																																																																																																																		
N			:5		N																																																																																																																																																		
X1.1																																																																																																																																																							
U			:1	3Q3																																																																																																																																																			
U			:2	3Q3																																																																																																																																																			
W			:3	3Q3																																																																																																																																																			
PE			:4		PE																																																																																																																																																		
U			:5	4Q3	2																																																																																																																																																		
U			:6	4Q3	4																																																																																																																																																		
W			:7	4Q3	6																																																																																																																																																		
PE			:8		PE																																																																																																																																																		
X2																																																																																																																																																							
D			:1	T1	2																																																																																																																																																		
H01			:2																																																																																																																																																				
			:3	1F2																																																																																																																																																			
			:4	1K1	13																																																																																																																																																		
			:5	1B1																																																																																																																																																			
D			:6	1K2	13																																																																																																																																																		
<p>P.U.P.</p> <p>INTERSPIN</p> <p>61-248 Poznan Poznan ul.Dziadoszanska 10</p>		<p>Projektant:</p> <p>Opracował: mgr inż. Zb. Majchrzak</p> <p>Sprawił: mgr inż. J. Pankiewicz</p> <p>Stad: Podz.</p> <p>Czas: zastępuje rys. nr: zastąpił rys. nr:</p>		<p>Investycja:</p> <p>P.G.K. Sp.z o.o. Ustrzyki Dolne</p> <p>Obiekt: KOCIOŁ NR 2 - SZAFKA FALOWN. SRK2</p> <p>Rysunek: Listwa zaciskowa X1, X1.1, X2</p>		<p>Numer projektu: 965362/99</p> <p>Data: 08/99</p> <p>Numer rysunku: 1</p>																																																																																																																																																	

1		2		3		4		5		6		7		8																																																																																																																																																											
DO SZAFY PRZYKOTŁONEJ SK2																																																																																																																																																																									
<div>2x YSTY 10x1</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ext.</th> <th colspan="3">Lista polaczen</th> <th colspan="2">Int.</th> </tr> <tr> <th>Ozn.schemat.</th> <th>Pkt.pol.</th> <th>Mostki</th> <th>Zacisk nr</th> <th>Ozn.schemat.</th> <th>Pkt.pol.</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:1</td><td>2K1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:2</td><td>2K1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:3</td><td>K1</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:4</td><td>2F1</td><td>95</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:5</td><td>U1</td><td>T2</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:6</td><td>U1</td><td>T1</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:7</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:8</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:9</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:10</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:11</td><td>2K2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:12</td><td>2K2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:13</td><td>K1</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:14</td><td>2F2</td><td>95</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:15</td><td>U2</td><td>T2</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:16</td><td>U2</td><td>T1</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:17</td><td>1K2</td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:18</td><td>1K2</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:19</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>:20</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>																Ext.		Lista polaczen			Int.		Ozn.schemat.	Pkt.pol.	Mostki	Zacisk nr	Ozn.schemat.	Pkt.pol.					:1	2K1						:2	2K1						:3	K1	3					:4	2F1	95					:5	U1	T2					:6	U1	T1					:7							:8							:9							:10							:11	2K2						:12	2K2						:13	K1	3					:14	2F2	95					:15	U2	T2					:16	U2	T1					:17	1K2	6					:18	1K2	5					:19							:20			
Ext.		Lista polaczen			Int.																																																																																																																																																																				
Ozn.schemat.	Pkt.pol.	Mostki	Zacisk nr	Ozn.schemat.	Pkt.pol.																																																																																																																																																																				
			:1	2K1																																																																																																																																																																					
			:2	2K1																																																																																																																																																																					
			:3	K1	3																																																																																																																																																																				
			:4	2F1	95																																																																																																																																																																				
			:5	U1	T2																																																																																																																																																																				
			:6	U1	T1																																																																																																																																																																				
			:7																																																																																																																																																																						
			:8																																																																																																																																																																						
			:9																																																																																																																																																																						
			:10																																																																																																																																																																						
			:11	2K2																																																																																																																																																																					
			:12	2K2																																																																																																																																																																					
			:13	K1	3																																																																																																																																																																				
			:14	2F2	95																																																																																																																																																																				
			:15	U2	T2																																																																																																																																																																				
			:16	U2	T1																																																																																																																																																																				
			:17	1K2	6																																																																																																																																																																				
			:18	1K2	5																																																																																																																																																																				
			:19																																																																																																																																																																						
			:20																																																																																																																																																																						
A		B		C		D		E																																																																																																																																																																	
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">P.U.P.</td> <td colspan="2">Projektant:</td> <td colspan="2">Inwestycja:</td> <td colspan="2">Numer projektu:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">INTERSPIN</td> <td colspan="2">mgr inż. Zb. Majchrzak</td> <td colspan="2">P.G.K. Sp.z o.o. Ustrzyki Dolne</td> <td colspan="2">965362/99</td> </tr> <tr> <td colspan="2">81-248 Poznan Poznan ul.Dziadoszanska 10</td> <td colspan="2">Opracował:</td> <td colspan="2">Obiekt:</td> <td colspan="2">Data:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">mgr inż. J. Pankiewicz</td> <td colspan="2">KOCIOL NR 2 Szafa falow.SRK2</td> <td colspan="2">08/99</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Sprawdził:</td> <td colspan="2">Rysunek:</td> <td colspan="2">Numer rysunku:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Podz.</td> <td colspan="2">Listua zaciskowa 1X4</td> <td colspan="2">2</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">zastępca rys. nr:</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">zastępny rys. nr:</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>																P.U.P.		Projektant:		Inwestycja:		Numer projektu:		INTERSPIN		mgr inż. Zb. Majchrzak		P.G.K. Sp.z o.o. Ustrzyki Dolne		965362/99		81-248 Poznan Poznan ul.Dziadoszanska 10		Opracował:		Obiekt:		Data:				mgr inż. J. Pankiewicz		KOCIOL NR 2 Szafa falow.SRK2		08/99				Sprawdził:		Rysunek:		Numer rysunku:				Podz.		Listua zaciskowa 1X4		2				zastępca rys. nr:								zastępny rys. nr:																																																																																															
P.U.P.		Projektant:		Inwestycja:		Numer projektu:																																																																																																																																																																			
INTERSPIN		mgr inż. Zb. Majchrzak		P.G.K. Sp.z o.o. Ustrzyki Dolne		965362/99																																																																																																																																																																			
81-248 Poznan Poznan ul.Dziadoszanska 10		Opracował:		Obiekt:		Data:																																																																																																																																																																			
		mgr inż. J. Pankiewicz		KOCIOL NR 2 Szafa falow.SRK2		08/99																																																																																																																																																																			
		Sprawdził:		Rysunek:		Numer rysunku:																																																																																																																																																																			
		Podz.		Listua zaciskowa 1X4		2																																																																																																																																																																			
		zastępca rys. nr:																																																																																																																																																																							
		zastępny rys. nr:																																																																																																																																																																							

1	2	3	4	5	6	7	8																																																																											
DO SZAFY PRZYKOTLOWEJ SK1																																																																																		
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: left;"> <p>LIYCY 10x0,25ek</p> <p>LIYCY 10x0,25ek</p> </div> <table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Ext.</th> <th style="width: 40%;">Lista polaczen</th> <th style="width: 50%;">Int.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td colspan="3" style="text-align: center;">IX5</td></tr> <tr><td></td><td>:1</td><td>U1 T25</td></tr> <tr><td></td><td>:2</td><td>U1 T27</td></tr> <tr><td></td><td>:3</td><td>U1 T28</td></tr> <tr><td></td><td>:4</td><td>U1 T26</td></tr> <tr><td></td><td>:5</td><td>U1 T22</td></tr> <tr><td></td><td>:6</td><td>U1 T23</td></tr> <tr><td></td><td>:7</td><td>U1 T15</td></tr> <tr><td></td><td>:8</td><td>U1 T21</td></tr> <tr><td></td><td>:9</td><td>U1 T13</td></tr> <tr><td></td><td>:10</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>:11</td><td>U2 T25</td></tr> <tr><td></td><td>:12</td><td>U2 T27</td></tr> <tr><td></td><td>:13</td><td>U2 T28</td></tr> <tr><td></td><td>:14</td><td>U2 T26</td></tr> <tr><td></td><td>:15</td><td>U2 T22</td></tr> <tr><td></td><td>:16</td><td>U2 T23</td></tr> <tr><td></td><td>:17</td><td>U2 T15</td></tr> <tr><td></td><td>:18</td><td>U2 T21</td></tr> <tr><td></td><td>:19</td><td>U2 T13</td></tr> <tr><td></td><td>:20</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>:21</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>:22</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>:23</td><td></td></tr> </tbody> </table> </div>								Ext.	Lista polaczen	Int.	IX5				:1	U1 T25		:2	U1 T27		:3	U1 T28		:4	U1 T26		:5	U1 T22		:6	U1 T23		:7	U1 T15		:8	U1 T21		:9	U1 T13		:10			:11	U2 T25		:12	U2 T27		:13	U2 T28		:14	U2 T26		:15	U2 T22		:16	U2 T23		:17	U2 T15		:18	U2 T21		:19	U2 T13		:20			:21			:22			:23	
Ext.	Lista polaczen	Int.																																																																																
IX5																																																																																		
	:1	U1 T25																																																																																
	:2	U1 T27																																																																																
	:3	U1 T28																																																																																
	:4	U1 T26																																																																																
	:5	U1 T22																																																																																
	:6	U1 T23																																																																																
	:7	U1 T15																																																																																
	:8	U1 T21																																																																																
	:9	U1 T13																																																																																
	:10																																																																																	
	:11	U2 T25																																																																																
	:12	U2 T27																																																																																
	:13	U2 T28																																																																																
	:14	U2 T26																																																																																
	:15	U2 T22																																																																																
	:16	U2 T23																																																																																
	:17	U2 T15																																																																																
	:18	U2 T21																																																																																
	:19	U2 T13																																																																																
	:20																																																																																	
	:21																																																																																	
	:22																																																																																	
	:23																																																																																	
<p>P.U.P.</p> <p>INTERSPIN</p> <p>61-248 Poznan Poznan ul. Dziadoszanska 10</p>		<p>Projektant:</p> <p>Opracował: mgr Inz. Zb. Hajchszak</p> <p>Spraudził: mgr Inz. J. Pankiewicz</p> <p>Stad: Podz.</p> <p>Czesc: zastepuje rys. nr: zastapiony rys. nr:</p>		<p>Investycja:</p> <p>P.G.K. Sp.z o.o. Ustrzyki Dolne</p> <p>Obiekt:</p> <p>KOCIOL NR 2 Szafa falow.SPK2</p> <p>Rysunek:</p> <p>Listwa zaciskowa IX5</p>		<p>Numer projektu:</p> <p>96532/99</p> <p>Data:</p> <p>08/99</p> <p>Numer rysunku:</p> <p>3</p>																																																																												