PROJEKT ELEKTRYCZNY

OBIEKT: Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w Wojewódzkim Szpitalu Rehabilitacyjnym dla Dzieci w Ameryce.

ZAMAWIAJĄCY: Wojewódzki Szpital Rehabilitacyjny dla Dzieci w Ameryce

11-015 Olsztynek

WYKONAWCA: Lonta Sp. z o.o.

ul. Dąbrowskiego 36

84-230 Rumia

Norma: DIN 81346
Certyfikat: Certyfikat wyk.

System: TN-S
Obudowa: IP 54

Moc.: 14 kW
Napięcie zas.: 400 V
Prąd: 36 A
Napięcie ster.: 24 VAC
Częstotliwość: 50 Hz

Przewody:

Fazowe [L]	- czarne (cz)
Neutralne [N]	- niebieskie (ni)
Uziemiające [PE]	- żółto/zielone (zo/zi)
24 VAC	- brązowe (br)
0 VAC	- białe (bi)
24 VDC (+)	- brązowo-białe (br/bi)
24 VDC (-)	- białe (bi)
Wejścia cyfrowe:	- zielony (zi)
Wejścia analogowe:	- czerwony (czr)
Wyjścia cyfrowe:	- pomarańczowy (pm)
Wyjścia analogowe:	- fioletowy (fi)

ROZDZIELNICA:

RAW15

Technologia:

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Strona tytułowa.	U =
				Oprac.	M. Nysztal		ul. Dąbrowskiego 36			M +
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek	84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 1
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający	Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 1

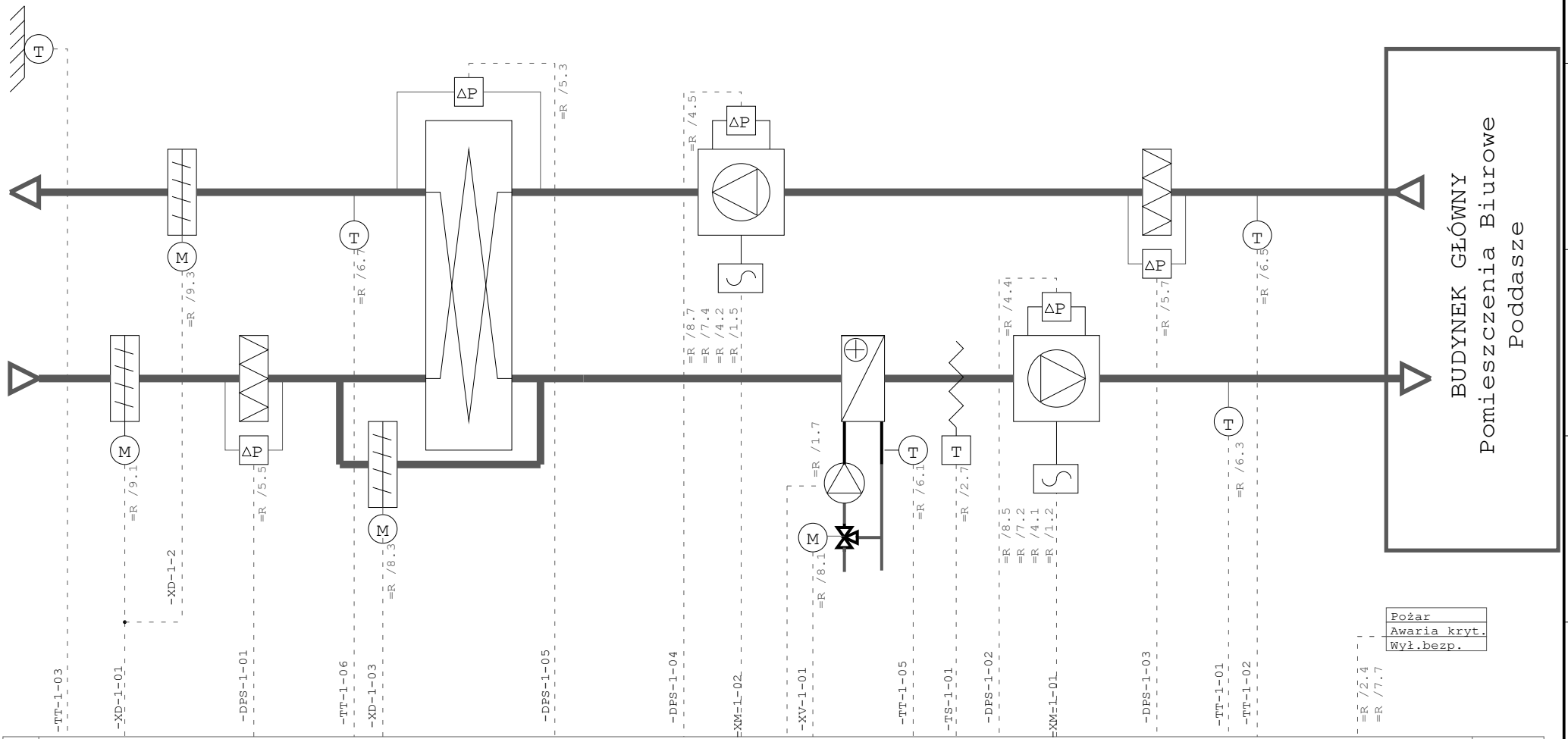
Spis zawartości Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w Wojewó

Nr	Plik	Strona projektu	Komentarz	Data
1	R_161208_NW15_StrT2.0001.wsCSD	1	Strona tytułowa.	22.12.16
2	R_161208_NW15_SZ1 .0001.wsSML	2	Spis zawartości.	23.12.16
3	R_161208_NW15_Plan.0001.wsELD	3	Schemat technologiczny. Centrala NW15	22.12.16
4	R_161208_NW15_Plan1.0001.wsELD	4	Zasilania główne	22.12.16
5	R_161208_NW15_Plan1.0002.wsELD	5	Zasilania sterownicze	22.12.16
6	R_161208_NW15_Plan1.0003.wsELD	6	Sterownik A1 i A1.1	22.12.16
7	R_161208_NW15_Plan1.0004.wsELD	7	Wejścia cyfrowe sterown. -A1	22.12.16
8	R_161208_NW15_Plan1.0005.wsELD	8	Wejścia cyfrowe sterown. -A1	22.12.16
9	R_161208_NW15_Plan1.0006.wsELD	9	Wejścia analogowe sterown. -A1	22.12.16
10	R_161208_NW15_Plan1.0007.wsELD	10	Wyjścia cyfrowe sterown. -A1	22.12.16
11	R_161208_NW15_Plan1.0008.wsELD	11	Wyjścia analogowe sterown. -A1	22.12.16
12	R_161208_NW15_Plan1.0009.wsELD	12	Sterow. siłowników przepustnic	22.12.16
13	R_161208_NW15_Plan1.0010.wsELD	13	Monitoring klap pożarowych.	23.12.16
14	R_161208_NW15_Sterowniki1.0001.wsPLC	14	Plan sterowników po wymianie: =R+R161208-A1	22.12.16
15	R_161208_NW15_Sterowniki1.0002.wsPLC	15	Plan sterowników po wymianie: =R+R161208-A1.1	22.12.16
16	R_161208_NW15_Mat1.0001.wsMAL	16	Lista materiałowa: Elementy rozdzielnicy	22.12.16
17	R_161208_NW15_Mat1.0002.wsMAL	17	Lista materiałowa: Elementy rozdzielnicy	22.12.16
18	R_161208_NW15_Mat2.0001.wsMAL	18	Lista materiałowa: Elementy automatyki	22.12.16
19	R_161208_NW15_Mat3.0001.wsMAL	19	Lista materiałowa: Elementy automatyki podlegające wymianie	22.12.16
20	R_161208_NW15_KabDod.0001.wsMAL	20	Lista kabli i przewodów - dodatkowych	23.12.16
21	R_161208_NW15_LKab1.0001.wsCBL	21	Lista kabli i przewodów	22.12.16
22	R_161208_NW15_LZac1.0001.wsTEC	22	Lista zacisków.: =R+R161208-X0	22.12.16
23	R_161208_NW15_LZac1.0002.wsTEC	23	Lista zacisków.: =R+R161208-X1	22.12.16
24	R_161208_NW15_LZac1.0003.wsTEC	24	Lista zacisków.: =R+R161208-X2	22.12.16
25	R_161208_NW15_LZac1.0004.wsTEC	25	Lista zacisków.: =R+R161208-X2	22.12.16
26	R_161208_NW15_LZac1.0005.wsTEC	26	Lista zacisków.: =R+R161208-X3	22.12.16

Technologia:

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Spis zawartości.	U =
				Oprac.	M. Nysztal		ul. Dąbrowskiego 36			M +
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek	84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 1
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający	Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 1

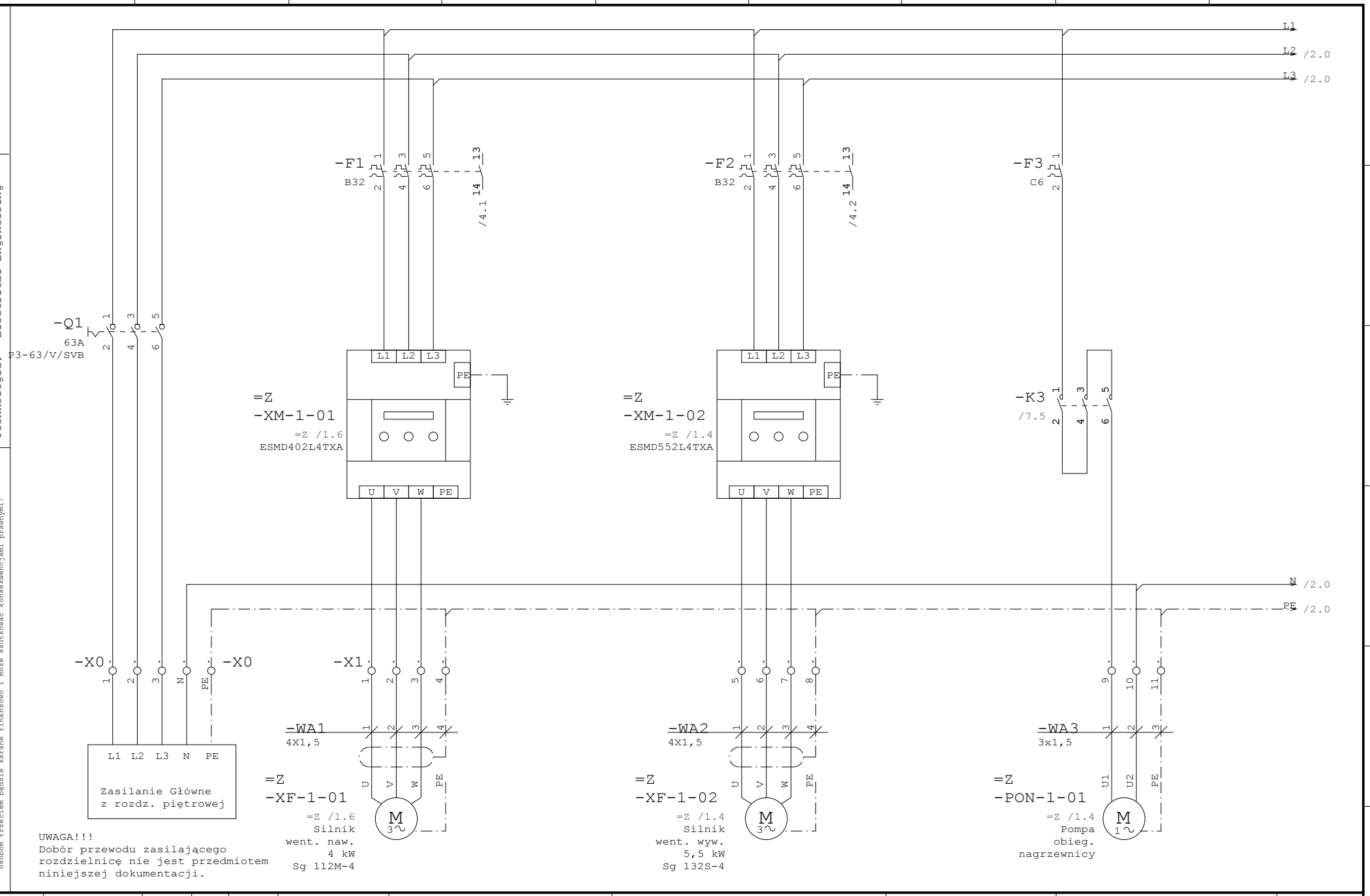


1	1																						Net
4						1									1					1	1		AI
4							1					1		1					1				AO
8				1					1		1	1				1	1	1		1		1	DI
4												1	1					1				1	DO

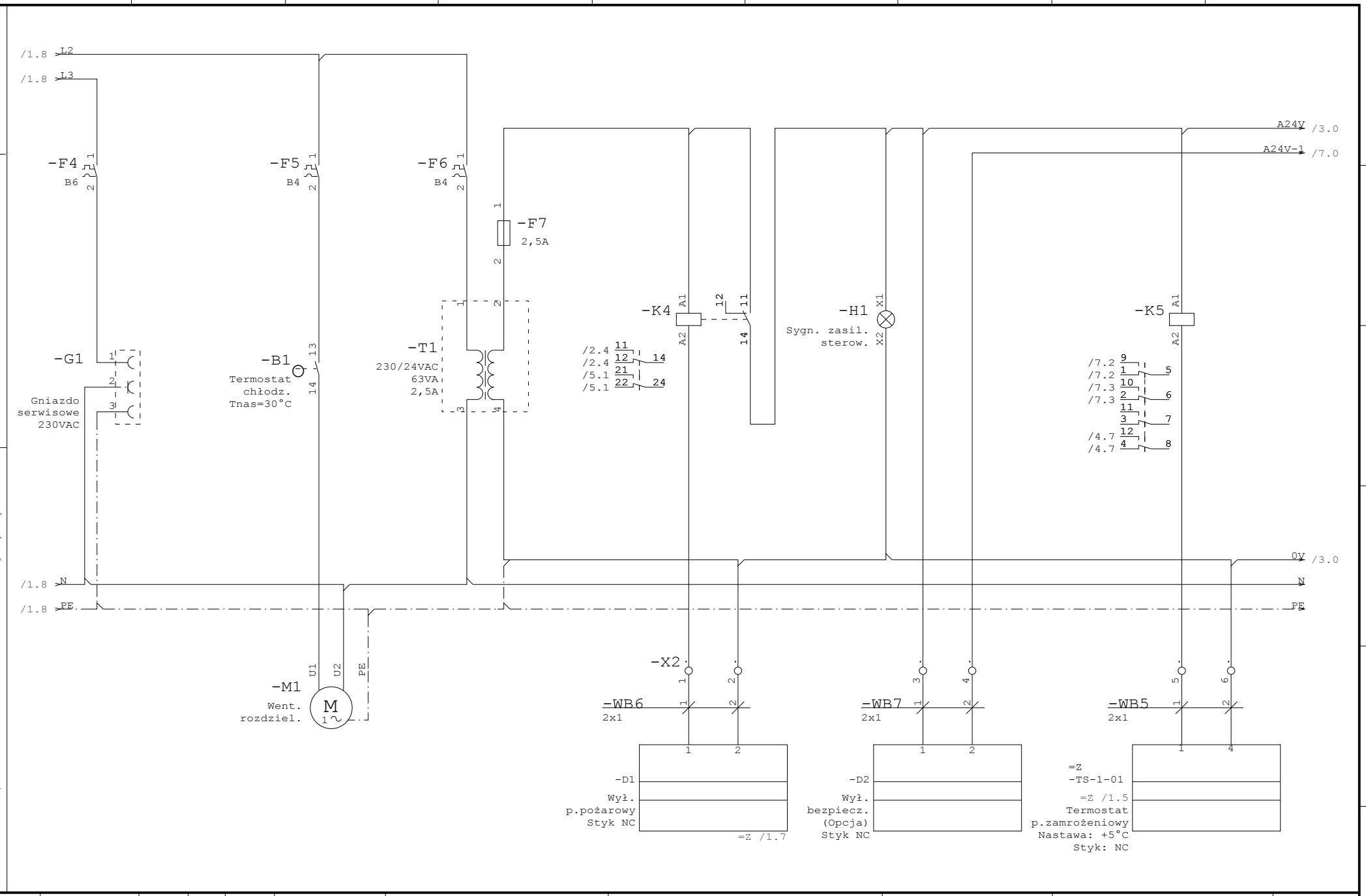
Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

Technologia: Electrical Engineering

				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Schemat technologiczny. Centrala NW15	U =Z
				Oprac.	M. Nysztal		ul. Dąbrowskiego 36			M +R161208
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek	84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 1
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający	Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 1



				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Zasilania główne	U =R
				Oprac.	M. Nysztal		ul. Dąbrowskiego 36			M +R161208
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek	84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 1
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający	Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 10



Technologia: Electrical Engineering

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Zasilania sterownicze	U =R
				Oprac.	M. Nysztal		ul. Dąbrowskiego 36			M +R161208
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek	84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 2
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający	Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 10

/2.8 A24V
/2.8 0V

A24V /7.0
0V /7.0

-A1

G	G0	C1	C2	OP	RS-232	TAC Xenta 302 N/P Sterownik swobodnie programowalny
21	22	1	2			

3	U1	/5.1	POZ-1-01 -Sygnal.Pożaru	23	Y1	/8.1	XV-1-01 -Sił.Zaw.Reg. -St
4	M						
5	U2	/5.3	DPS-1-05 -Wym.Odzysk -Zam	24	M		
6	U3	/5.5	DPS-1-01 -FiltrNawiew -Za				
7	M			25	Y2	/8.3	XD-1-03 -Sił.B-pass -Ster
8	U4	/5.7	DPS-1-03 -FiltrWywiew -Za				
				26	Y3	/8.5	XM-1-01 -Fal.Went.Naw. -S
9	B1	/6.1	TT-1-01 -Temp.wody powr.	27	M		
10	M						
11	B2	/6.3	TT-1-01 -Temp.Nawiewu	28	Y4	/8.7	XM-1-02 -Fal.Went.Wyw. -S
12	B3	/6.5	TT-1-02 -Temp.Wywiewu				
13	M						
14	B4	/6.7	TT-1-05 -Temp.Wym.Odzysk	34	K1	/7.2	XM-1-01 -Fal.Went.Naw. -Z
				35	KC1		
				36	K2	/7.3	XM-1-02 -Fal.Went.Wyw. -Z
15	X1	/4.1	XM-1-01 -Fal.Went.Naw -Aw				
16	M						
17	X2	/4.2	XM-1-02 -Fal.Went.Wyw. -A	37	K3	/7.5	XP-1-01 -Pompa Nagrzewn.
18	X3	/4.4	DPS-1-02 -Went.Naw -Spręż	38	KC2		
19	M			39	K4	/7.7	-H3 -Sygn.Awr.Kryt. -Zał.
20	X4	/4.7	TS-1-01 -Termostat p.zamr				

-A1.1

G	G0	C1	C2	TAC Xenta 451A Moduł wej./wyj.
1	2	3	4	

5	U1		
6	M		
7	U2		
8	U3		
9	M		
10	U4		
14	U5		
15	M		
16	U6		
17	U7	/10.3	-15KP2 -Klapa p.pożar. -Mo
18	M		
19	U8	/10.1	-15KP1 -Klapa p.pożar. -Mo
20	20VDC		
11	Y1		
12	M		
13	Y2		

UWAGA!!!
Wszystkie zaciski mas (M) sterownika i modułu połączyć ze sobą.

C1 C2

Urządzenia sieci
komunikacyjnej LonWorks

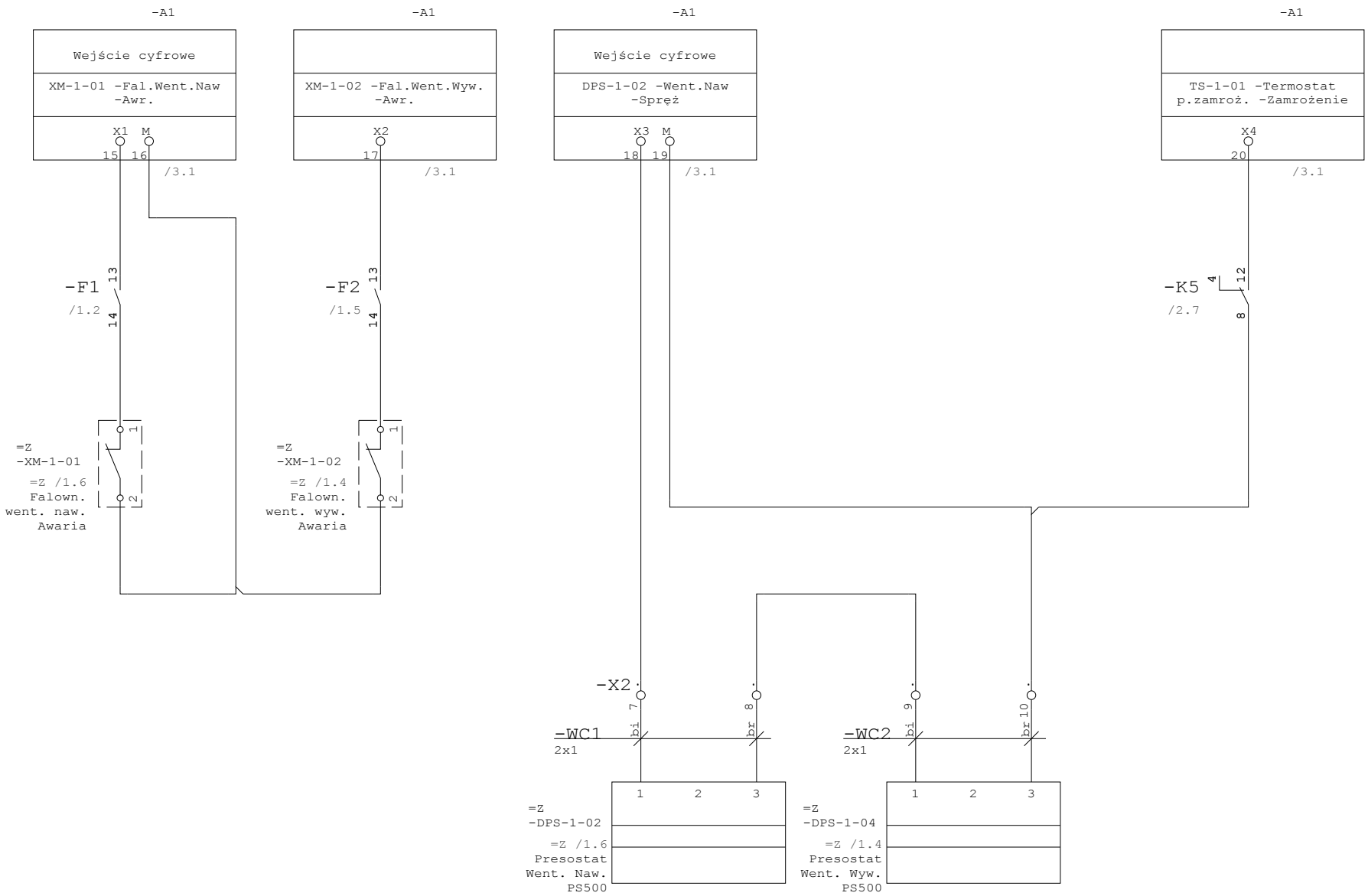
C2 C1

Urządzenia sieci
komunikacyjnej LonWorks

Technologia: Electrical Engineering

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

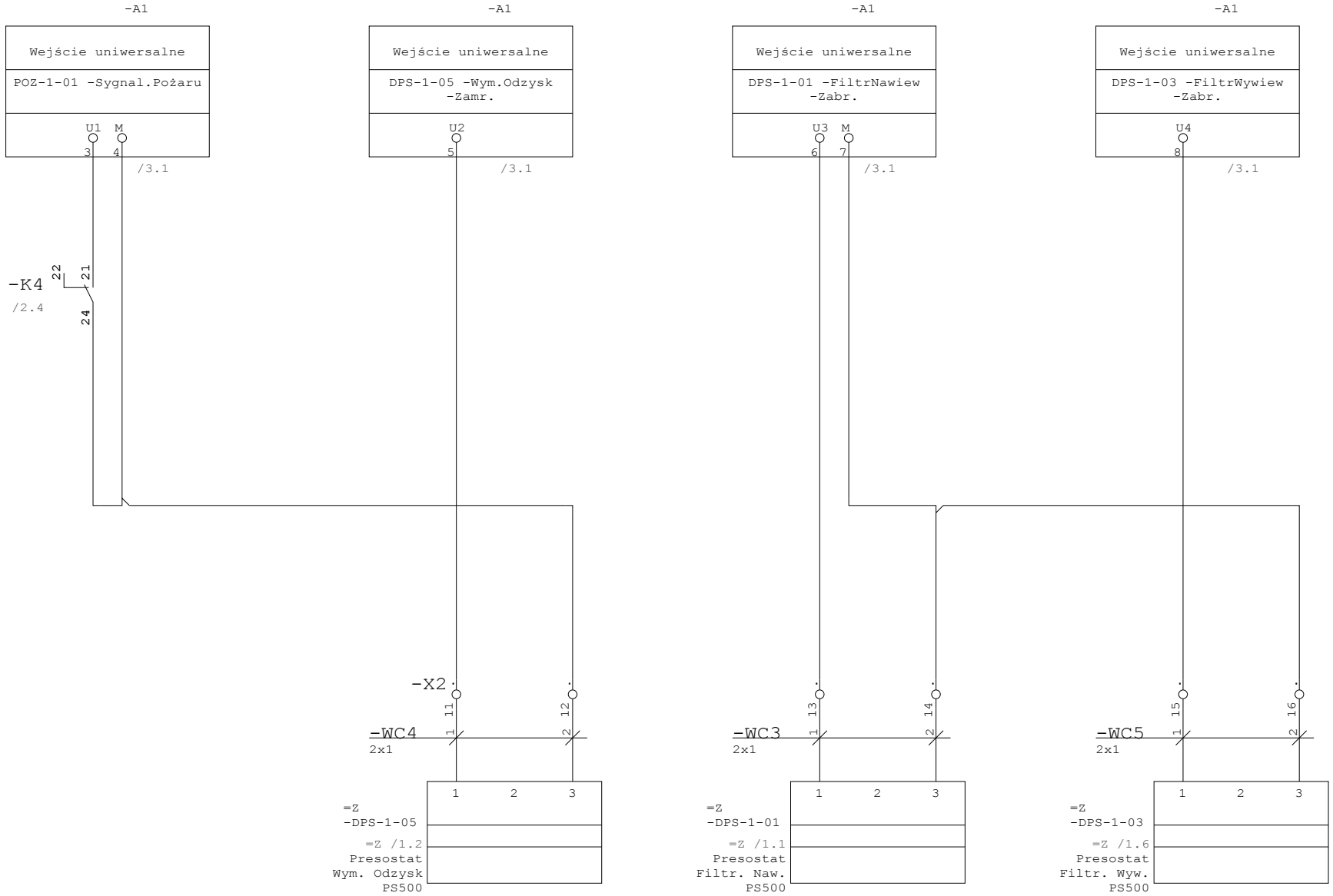
				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Sterownik A1 i A1.1	U =R
				Oprac.	M. Nysztal		ul. Dąbrowskiego 36			M +R161208
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek	84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 3
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający	Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 10



Technologia: Electrical Engineering

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

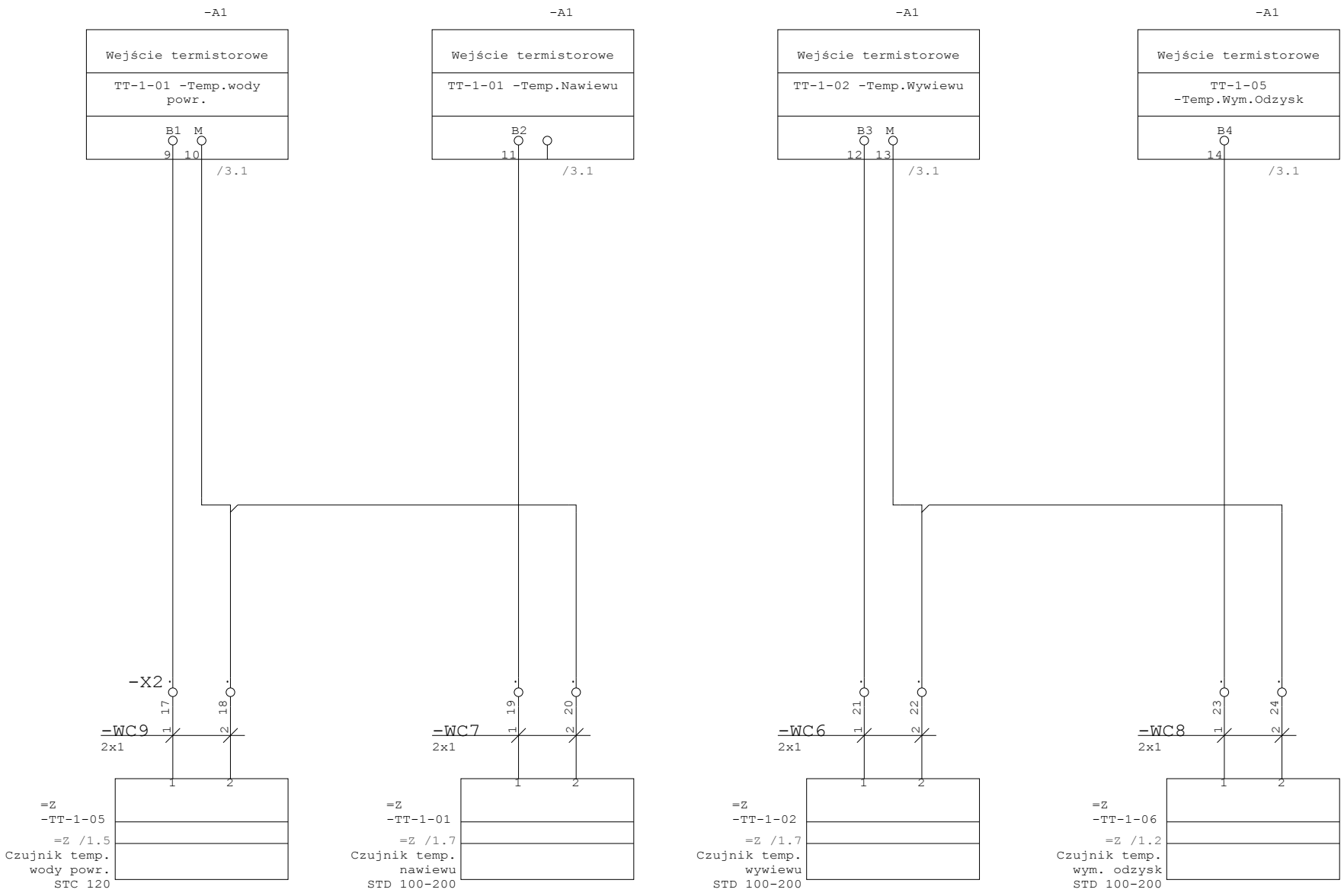
				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Wejścia cyfrowe sterown. -A1	U =R
				Oprac.	M. Nysztal		ul. Dąbrowskiego 36			M +R161208
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek	84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 4
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający	Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 10



Technologia: Electrical Engineering

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

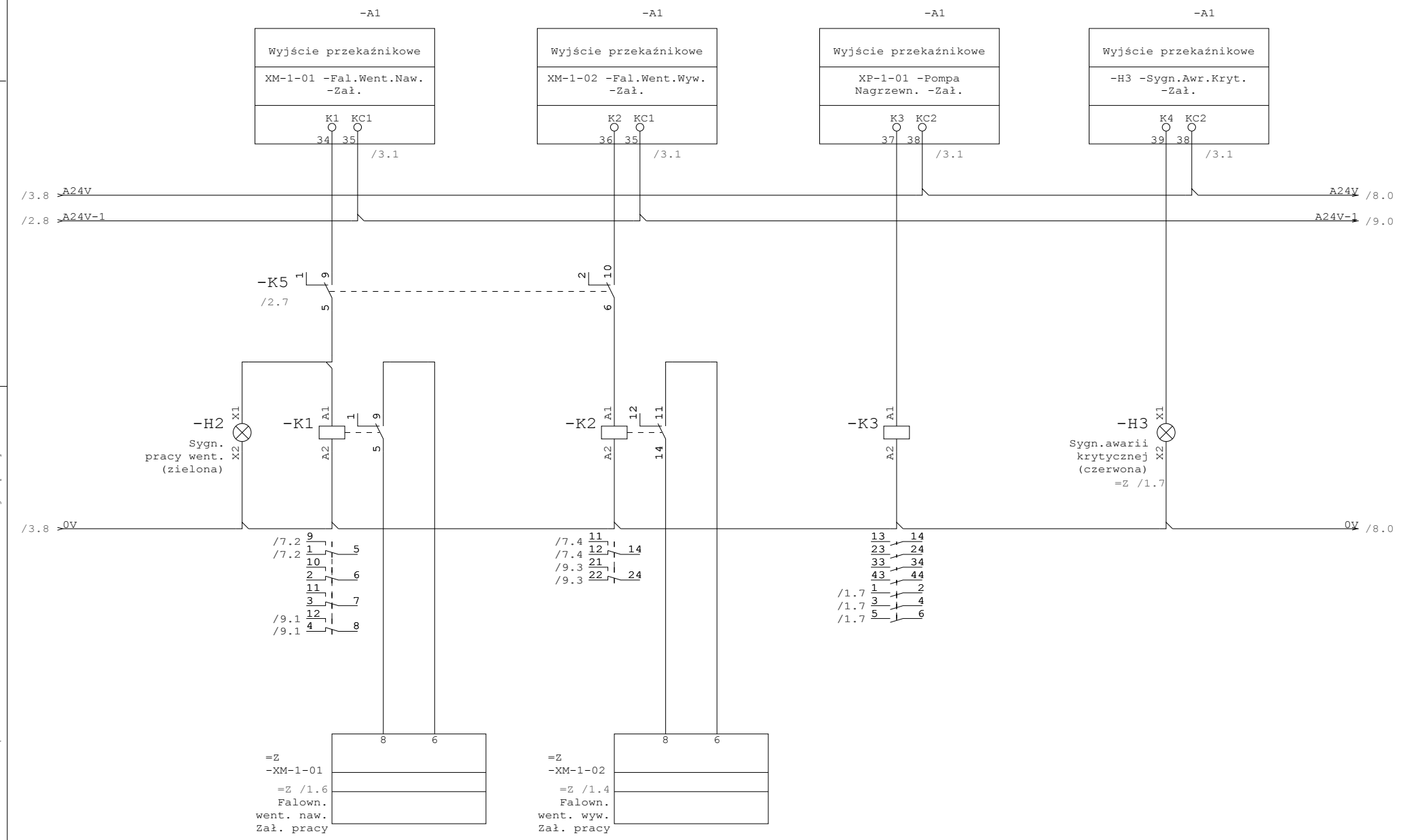
				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Wejścia cyfrowe sterown. -A1	U =R
				Oprac.	M. Nysztal		ul. Dąbrowskiego 36			M +R161208
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek	84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 5
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający	Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 10



Technologia: Electrical Engineering

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

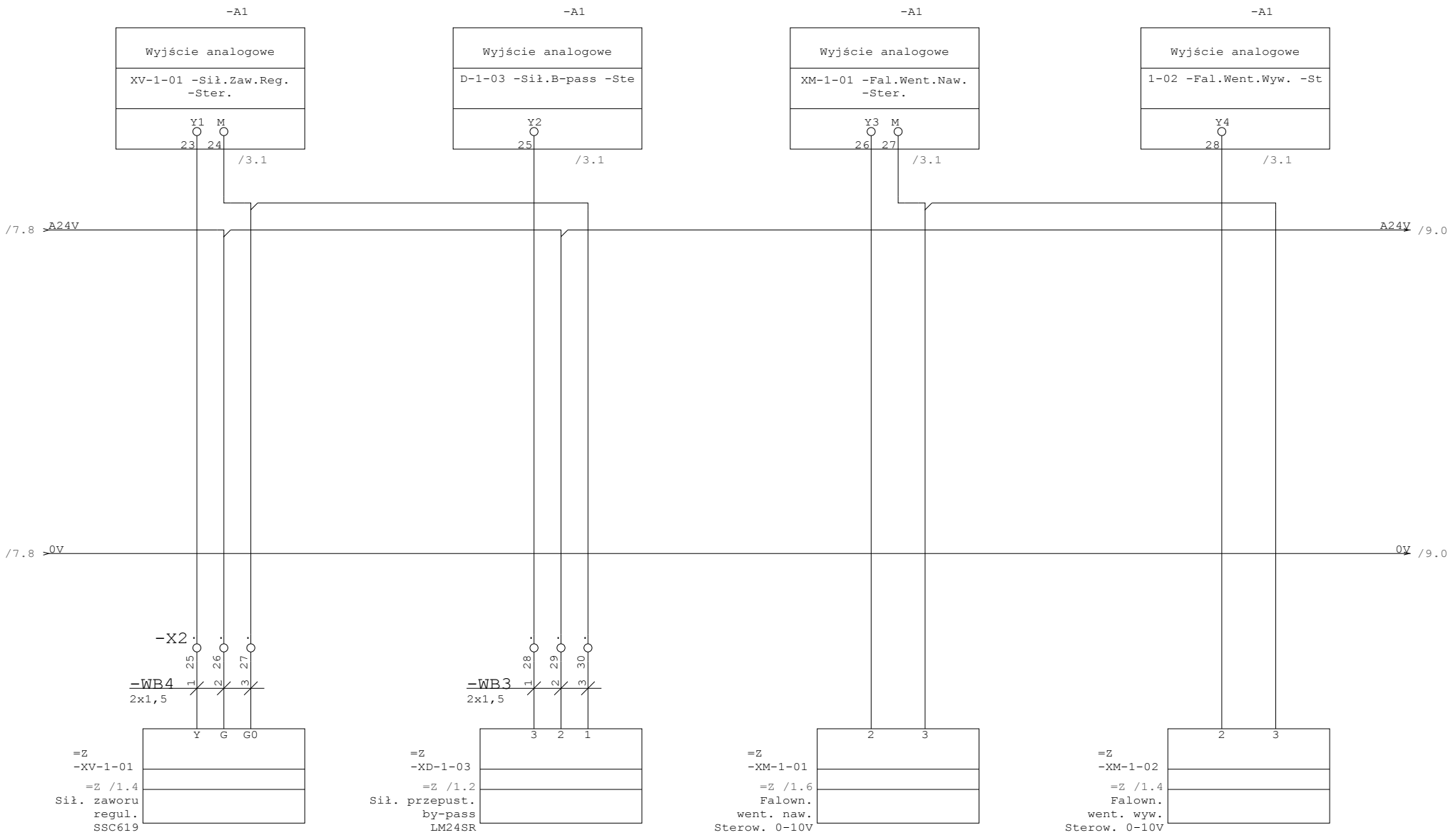
				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Wejścia analogowe sterown. -A1	U =R
				Oprac.	M. Nysztal		ul. Dąbrowskiego 36			M +R161208
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek	84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 6
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający	Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 10



Technologia: Electrical Engineering

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

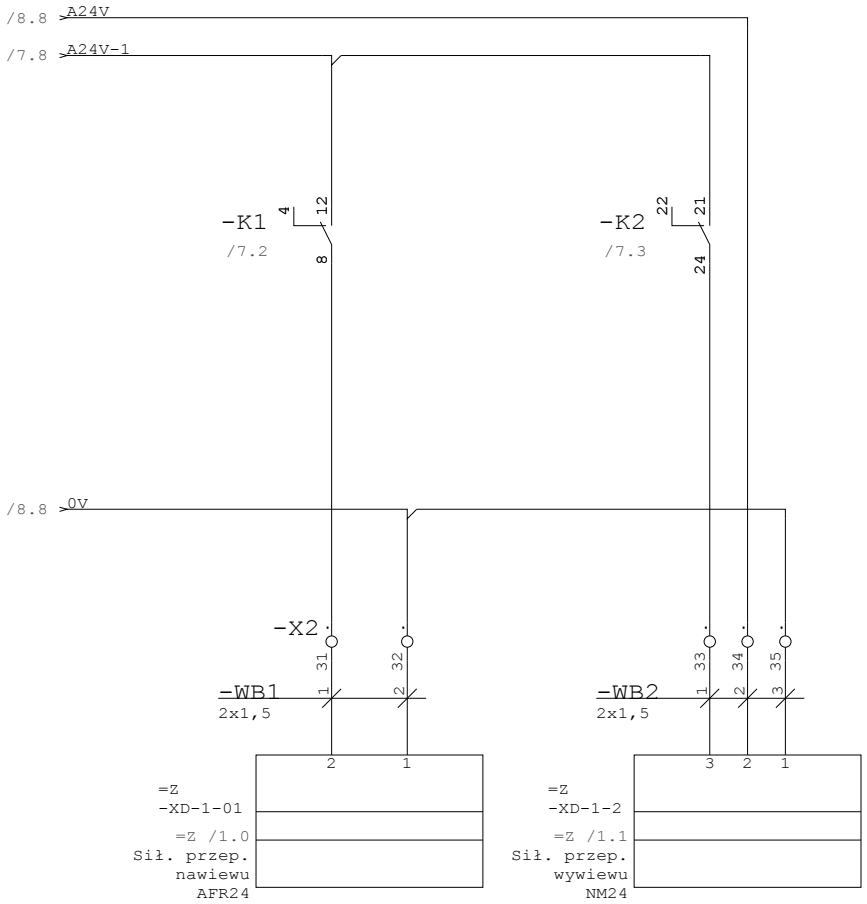
				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Wyjścia cyfrowe sterown. -A1	U =R
				Oprac.	M. Nysztal		ul. Dąbrowskiego 36			M +R161208
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek	84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 7
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający	Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 10



Technologia: Electrical Engineering

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

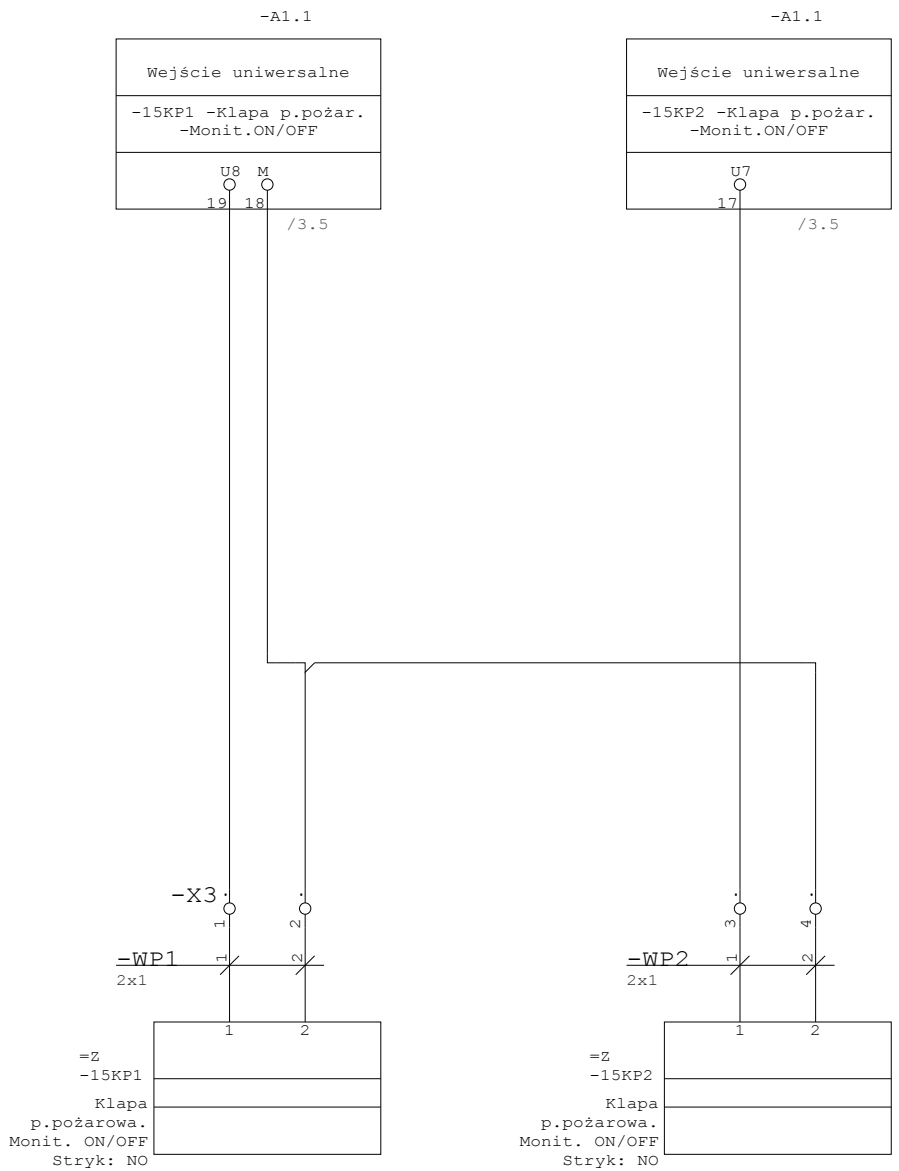
				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Wyjścia analogowe sterown. -A1	U =R
				Oprac.	M. Nysztal		ul. Dąbrowskiego 36			M +R161208
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek	84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 8
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający	Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 10



Technologia: Electrical Engineering

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	lonta	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Sterow. siłowników przepustnic	U =R
				Oprac.	M. Nysztal			ul. Dąbrowskiego 36			M +R161208
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek		84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 9
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający		Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 10



Technologia: Electrical Engineering

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

Wojewódzki Szpital Rehabilitacyjny dla Dzieci w Ameryce
11-015 Olsztynek

Lonta Sp. z o.o.
ul. Dąbrowskiego 36
84-230 Rumia

Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.

Monitoring klap pożarowych.

				Data	14.12.16	Zamawiający	Wykonawca	Projekt	Nr projektu: LNT-16/11/101	U =R
				Oprac.	M. Nysztal					M +R161208
				Spraw.	S. Szemraj					Ark.: 10
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346				Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 10

We/wy sterownika =R+R161208-A1

Adres	Tekst symbolu	Komentarz	Ark./Pole
U1		POZ-1-01 -Sygnal.Pożaru	/5.1
U2		DPS-1-05 -Wym.Odzysk -Zamr.	/5.3
U3		DPS-1-01 -FiltrNawiew -Zabr.	/5.5
U4		DPS-1-03 -FiltrWywiew -Zabr.	/5.7
B1		TT-1-01 -Temp.wody powr.	/6.1
B2		TT-1-01 -Temp.Nawiewu	/6.3
B3		TT-1-02 -Temp.Wywiewu	/6.5
B4		TT-1-05 -Temp.Wym.Odzysk	/6.7
X1		XM-1-01 -Fal.Went.Naw -Awr.	/4.1
X2		XM-1-02 -Fal.Went.Wyw. -Awr.	/4.2
X3		DPS-1-02 -Went.Naw -Spręż	/4.4
X4		TS-1-01 -Termostat p.zamroż. -Zamrożenie	/4.7
Y1		XV-1-01 -Sił.Zaw.Reg. -Ster.	/8.1
Y2		XD-1-03 -Sił.B-pass -Ster.	/8.3
Y3		XM-1-01 -Fal.Went.Naw. -Ster.	/8.5
Y4		XM-1-02 -Fal.Went.Wyw. -Ster.	/8.7
K1		XM-1-01 -Fal.Went.Naw. -Zał.	/7.2
K2		XM-1-02 -Fal.Went.Wyw. -Zał.	/7.3
K3		XP-1-01 -Pompa Nagrzewn. -Zał.	/7.5
K4		-H3 -Sygn.Awr.Kryt. -Zał.	/7.7

Technologia:

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	lonta	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Plan sterowników po wymianie: =R+R161208-A1	U =
				Oprac.	M. Nysztal			ul. Dąbrowskiego 36			M +
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek		84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 1
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający		Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 2

We/wy sterownika =R+R161208-A1.1

Adres	Tekst symbolu	Komentarz	Ark./Pole
U1		Rezerwa	
U2		Rezerwa	
U3		Rezerwa	
U4		Rezerwa	
Y1		Rezerwa	
Y2		Rezerwa	
U5		Rezerwa	
U6		Rezerwa	
U7		-15KP2 -Klapa p.pożar. -Monit.ON/OFF	/10.3
U8		-15KP1 -Klapa p.pożar. -Monit.ON/OFF	/10.1

Technologia:

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	lonta	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Plan sterowników po wymianie: =R+R161208-A1.1	U =
				Oprac.	M. Nysztal			ul. Dąbrowskiego 36			M +
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek		84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 2
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający		Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 2

Lista materiałowa: Elementy rozdzielnicy

Nr	Ilość	Nazwa	Numer artykułu	Oznaczenie	Funkcja	Wytwórca
1	1	Sterownik TAC Xenta 302	TAC Xenta 302	=R+R161208-A1	TAC Xenta 302 N/P Sterownik	TAC
2	1	Podstawa zaciskowa Xenta 3000	0-073-0009-2			TAC
3	1	Moduł wejść - wyjść TAC Xenta 451	TAC Xenta 451	=R+R161208-A1.1		TAC
4	1	Podstawa zaciskowa Xenta 400	0-073-0101-2			TAC
5	1	Czujnik_temperatury-1Z (Wentylacja)		=R+R161208-B1	Termostat chłodz.	
6	2	Wyłącznik nadprądowy AC 3-bieg.+1Z+1R 6kA	CLS6-B32/3	=R+R161208-F1		Moeller
				=R+R161208-F2		
7	2	Styk pomocniczy (1 zw. + 1 roz.)	Z-AHK			EATON
8	1	Wyłącznik nadprądowy AC 1-pol 6kA, C-Char.	CLS6-C6	=R+R161208-F3	C6	EATON
9	1	Wyłącznik nadprądowy AC 1-pol 6kA, B-Char.	CLS6-B6	=R+R161208-F4	B6	Moeller
10	2	Wyłącznik nadprądowy AC 1-pol 6kA, B-Char.	CLS6-B4	=R+R161208-F5	B4	Moeller
				=R+R161208-F6		
11	1	Bezpiecznik topikowy	Bezp. topikowy	=R+R161208-F7	2,5A	Schneider
12	1	Gniazdo serwisowe	Z-SD230-BS	=R+R161208-G1	Gniazdo	Moeller
13	1	Dioda LED,niebieska montowana do płyty czo	M22-LED-B	=R+R161208-H1	Sygn. zasil.	EATON
14	1	łącznik mocujący	M22-A			Moeller
15	1	Główka lampki sygnalizacyjnej płaska, nieb	M22-L-B			Moeller
16	1	Dioda LED, zielona	M22-LED-G	=R+R161208-H2	Sygn.	EATON
17	1	Łącznik mocujący	M22-A4			EATON
18	1	Główka lampki sygnalizacyjnej, płaska, zie	M22-L-G			EATON
19	1	Dioda LED, czerwona	M22-LED-R	=R+R161208-H3	Sygn.awarii	EATON
20	1	Łącznik mocujący	M22-A4			EATON
21	1	Główka lampki sygnalizacyjnej, płaska, cze	M22-L-R			EATON
22	2	Miniaturowy przekaźnik przemysłowy,4W 7A:2	553480240040+9404+09401	=R+R161208-K1		Finder S.p.A.
				=R+R161208-K5		
23	2	Przekaźnik do gniazd i obwodów drukowanych	40528024+9505+09501	=R+R161208-K2		Finder S.p.A.
				=R+R161208-K4		
24	1	Stycznik pomocniczy 4Z, AC-15 6A	DILER-40(24V50Hz)	=R+R161208-K3		EATON
25	1	Wentyl. rozdz.		=R+R161208-M1	Went. rozdziel.	
26	1	Rozłącznik główny	P3-63/V/SVB	=R+R161208-Q1	63A	Moeller GmbH
27	1	Pokrętło	OHBS1AH1			ABB
28	1	Wałek do pokrętła	OXS6X180			ABB
29	1	Transformator	TTM 63	=R+R161208-T1	230/24VAC	Breve

Technologia:

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Lista materiałowa: Elementy rozdzielnicy	U =
				Oprac.	M. Nysztal		ul. Dąbrowskiego 36			M +
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek	84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 1
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający	Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 2

Lista materiałowa: Elementy rozdzielnicy

Nr	Ilość	Nazwa	Numer artykułu	Oznaczenie	Funkcja	Wytwórca
30	1	Zacisk szeregowy PE 16 mm2	KXA16E	=R+R161208-X0		HAGER
31	3	Zacisk szeregowy fazowy 16 mm2	KXA16L	=R+R161208-X0		HAGER
32	1	Zacisk szeregowy N 16 mm2	KXA16N	=R+R161208-X0		HAGER
33	46	Złączka śrubowa CBD.4 (beżowy)	CBD.4	=R+R161208-X1		Cabur
				=R+R161208-X2		
				=R+R161208-X3		
34	1	Złączka śrubowa CBD.4(EX)i (niebieski)	CBD.4(EX)i	=R+R161208-X1		Cabur
35	3	Złączka śrubowa TE.6/O (PE)	TE.6/O	=R+R161208-X1		Cabur

Technologia:

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	lonta	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Lista materiałowa: Elementy rozdzielnicy	U =
				Oprac.	M. Nysztal			ul. Dąbrowskiego 36			M +
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek		84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 2
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający		Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 2

Lista materiałowa: Elementy automatyki

Nr	Ilość	Nazwa	Numer artykułu	Oznaczenie	Funkcja	Wytwórca
1	5	Sygnalizator różnicy ciśnień	PS500	=Z+R161207-DPS-1-01	Presostat	
				=Z+R161207-DPS-1-02		
				=Z+R161207-DPS-1-03		
				=Z+R161207-DPS-1-04		
				=Z+R161207-DPS-1-05		
2	1	Termostat p.zamroż.	016H8923	=Z+R161207-TS-1-01	Termostat	RANCO
3	3	Kanałowy czujnik temperatury	STD 100-400	=Z+R161207-TT-1-01	Czujnik temp. nawiewu	Schneider
				=Z+R161207-TT-1-02		
				=Z+R161207-TT-1-06		
4	1	Przylgowy czujnik temp.	STC 100	=Z+R161207-TT-1-05	Czujnik temp. wody powr.	Schneider
5	1	Siłownik	AFR24	=Z+R161207-XD-1-01	Sił. przepustnicy nawiewu	Belimo
6	1	Siłownik	NM24	=Z+R161207-XD-1-2	Sił. przepustnicy wywiewu	Belimo
7	1	Siłownik	LM24SR	=Z+R161207-XD-1-03	Sił. przepustnicy by-pass	Belimo
8	1	Siłownik zaworu	SSC619	=Z+R161207-XV-1-01	Sił. zaworu regul.	Siemens

Technologia:

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	lonta	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Lista materiałowa: Elementy automatyki	U =
				Oprac.	M. Nysztal			ul. Dąbrowskiego 36			M +
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek		84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 1
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający		Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 1

Lista materiałowa: Elementy automatyki podlegające wymianie

Nr	Ilość	Nazwa	Numer artykułu	Oznaczenie	Funkcja	Wytwórca
1	1	Sygnalizator różnicy ciśnień	PS500	=Z+R161208-DPS-1-02	Presostat	
2	1	Sygnalizator różnicy ciśnień	PS500	=Z+R161208-DPS-1-04	Presostat	
3	1	Kanałowy czujnik temperatury	STD 100-400	=Z+R161208-TT-1-01	Czujnik temp. nawiewu	Schneider
4	1	Kanałowy czujnik temperatury	STD 100-400	=Z+R161208-TT-1-02	Czujnik temp. wywiewu	Schneider
5	1	Przylgowy czujnik temp.	STC 100	=Z+R161208-TT-1-05	Czujnik temp. wody powr.	Schneider
6	1	Kanałowy czujnik temperatury	STD 100-400	=Z+R161208-TT-1-06	Czujnik temp. wym. odzysk	Schneider

Technologia:

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	lonta	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Lista materiałowa: Elementy automatyki podlegające wymianie	U =
				Oprac.	M. Nysztal			ul. Dąbrowskiego 36			M +
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek		84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 1
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający		Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 1

Lista kabli i przewodów - dodatkowych

Nr	Ilość	Nazwa	Numer artykułu	Oznaczenie	Funkcja	Wytwórca
1	1	2x 1mm²	LiYY 2x 1mm²	=R+R161208-WC1	2x1	0
2	1	2x 1mm²	LiYY 2x 1mm²	=R+R161208-WC2	2x1	0
3	1	2x 1mm²	LiYY 2x 1mm²	=R+R161208-WC9	2x1	0
4	1	2x1	LiYY 2x 1mm²	=R+R161208-WP1	2x1	0
5	1	2x1	LiYY 2x 1mm²	=R+R161208-WP2	2x1	0

Technologia:

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	lonta	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Lista kabli i przewodów - dodatkowych	U =
				Oprac.	M. Nysztal			ul. Dąbrowskiego 36			M +
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek		84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 1
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający		Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 1

Lista kabli

Nr	Urządzenie zewn.	Oznaczenie kabla	Typ kabla	Ilość żył	Opis urządzenia zewn.
1	=Z+R161208-XF-1-01	=R+R161208-WA1		4	Silnik
2	=Z+R161208-XF-1-02	=R+R161208-WA2		4	Silnik
3	=Z+R161208-PON-1-01	=R+R161208-WA3		3	Pompa
4	=Z+R161208-XD-1-01	=R+R161208-WB1		2	Sił. przep.
5	=Z+R161208-XD-1-2	=R+R161208-WB2		3	Sił. przep.
6	=Z+R161208-XD-1-03	=R+R161208-WB3		3	Sił. przepust. by-pass
7	=Z+R161208-XV-1-01	=R+R161208-WB4		3	Sił. zaworu
8	=Z+R161208-TS-1-01	=R+R161208-WB5		2	Termostat
9	=R+R161208-D1	=R+R161208-WB6		2	Wył.
10	=R+R161208-D2	=R+R161208-WB7		2	Wył.
11	=Z+R161208-DPS-1-02	=R+R161208-WC1		2	Presostat
12	=Z+R161208-DPS-1-04	=R+R161208-WC2		2	Presostat
13	=Z+R161208-DPS-1-01	=R+R161208-WC3		2	Presostat
14	=Z+R161208-DPS-1-05	=R+R161208-WC4		2	Presostat
15	=Z+R161208-DPS-1-03	=R+R161208-WC5		2	Presostat
16	=Z+R161208-TT-1-02	=R+R161208-WC6		2	Czujnik temp. wywiewu
17	=Z+R161208-TT-1-01	=R+R161208-WC7		2	Czujnik temp. nawiewu
18	=Z+R161208-TT-1-06	=R+R161208-WC8		2	Czujnik temp. wym. odzysk
19	=Z+R161208-TT-1-05	=R+R161208-WC9		2	Czujnik temp.
20	=Z+R161208-15KP1	=R+R161208-WP1	LiYY 2x 1mm²	2	Klapa
21	=Z+R161208-15KP2	=R+R161208-WP2	LiYY 2x 1mm²	2	Klapa

Technologia:

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	lonta	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Lista kabli i przewodów	U =
				Oprac.	M. Nysztal			ul. Dąbrowskiego 36			M +
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek		84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 1
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający		Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 1

Tekst funkcyjny	Ozn. kabla	Oznaczenie listwy zaciskowej =R+R161208-X0						Ozn. kabla	Arkusz/Pole
		Oznaczenie celu zewnętrznego	Przyłącze	Nazwa	Mostki	Oznaczenie celu wewnętrznego	Przyłącze		
Zasilanie Główne z rozdz. piętr		-Z1	L1	1		-Q1	2		/1.0
Zasilanie Główne z rozdz. piętr		-Z1	L2	2		-Q1	4		/1.1
Zasilanie Główne z rozdz. piętr		-Z1	L3	3		-Q1	6		/1.1
Zasilanie Główne z rozdz. piętr		-Z1	N	N		-X1	10		/1.1
Zasilanie Główne z rozdz. piętr		-Z1	PE	PE		-X1	4		/1.1

Technologia:

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Lista zacisków.: =R+R161208-X0	U =
				Oprac.	M. Nysztal		ul. Dąbrowskiego 36			M +
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek	84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 1
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający	Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 5

Tekst funkcyjny	=R+R161208-WA3 Zyla_kabla_pozioma	=R+R161208-WA2 Zyla_kabla_pozioma	=R+R161208-WA1 Zyla_kabla_pozioma	Ozn. kabla	Oznaczenie listwy zaciskowej =R+R161208-X1						Ozn. kabla	Arkusz/Pole
					Oznaczenie celu zewnętrznego	Przyłącze	Nazwa	Mostki	Oznaczenie celu wewnętrznego	Przyłącze		
Silnik			1		=Z+R161208-XF-1-01	U	1		=Z+R161208-XM-1-01	U		/1.2
Silnik			2		=Z+R161208-XF-1-01	V	2		=Z+R161208-XM-1-01	V		/1.2
Silnik			3		=Z+R161208-XF-1-01	W	3		=Z+R161208-XM-1-01	W		/1.2
			4		-WA1		4		-X0	PE		/1.3
Silnik		1			=Z+R161208-XF-1-02	U	5		=Z+R161208-XM-1-02	U		/1.4
Silnik		2			=Z+R161208-XF-1-02	V	6		=Z+R161208-XM-1-02	V		/1.5
Silnik		3			=Z+R161208-XF-1-02	W	7		=Z+R161208-XM-1-02	W		/1.5
		4			-WA2		8					/1.5
Pompa	1				=Z+R161208-PON-1-01	U1	9		-K3	6		/1.7
Pompa	2				=Z+R161208-PON-1-01	U2	10		-X0	N		/1.7
Pompa	3				=Z+R161208-PON-1-01	PE	11		-G1	3		/1.7

Technologia:

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

Stan	Zmiana	Data	Nazwa				
				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	
				Oprac.	M. Nysztal		
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek	
				Norma	DIN 81346	Zamawiający	

Lonta Sp. z o.o.
ul. Dąbrowskiego 36
84-230 Rumia
Wykonawca

Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.
Projekt

Lista zacisków.: =R+R161208-X1
Nr projektu: LNT-16/11/101
Nr rysunku: RAW15

U =
M +
Ark.: 2
z Ark.: 5

Tekst funkcyjny	=R+R161208-WC5 Zyla_kabla_pozioma	=R+R161208-WC3 Zyla_kabla_pozioma	=R+R161208-WC4 Zyla_kabla_pozioma	=R+R161208-WC2 Zyla_kabla_pozioma	=R+R161208-WC1 Zyla_kabla_pozioma	=R+R161208-WB5 Zyla_kabla_pozioma	=R+R161208-WB7 Zyla_kabla_pozioma	=R+R161208-WB6 Zyla_kabla_pozioma	Ozn. kabla	Oznaczenie listwy zaciskowej =R+R161208-X2										Ozn. kabla	Arkusz/Pole
										Oznaczenie celu zewnętrznego	Przyłącze	Nazwa	Mostki	Oznaczenie celu wewnętrznego	Przyłącze						
Wył.								1		-D1	1	1		-K4	A2						/2.4
Wył.								2		-D1	2	2		-T1	4						/2.4
Wył.							1			-D2	1	3		-K5	A1						/2.6
Wył.							2			-D2	2	4		-A1	35						/2.6
Termostat						1				=Z+R161208-TS-1-01	1	5		-K5	A2						/2.7
Termostat						2				=Z+R161208-TS-1-01	4	6		-H1	X2						/2.8
Presostat					1					=Z+R161208-DPS-1-02	1	7		-A1	18						/4.4
Presostat					2					=Z+R161208-DPS-1-02	3	8									/4.4
Presostat				1						=Z+R161208-DPS-1-04	1	9									/4.5
Presostat				2						=Z+R161208-DPS-1-04	3	10		-A1	19						/4.6
Presostat			1							=Z+R161208-DPS-1-05	1	11		-A1	5						/5.3
Presostat			2							=Z+R161208-DPS-1-05	3	12		-A1	4						/5.4
Presostat		1								=Z+R161208-DPS-1-01	1	13		-A1	6						/5.5
Presostat		2								=Z+R161208-DPS-1-01	3	14		-A1	7						/5.6
Presostat	1									=Z+R161208-DPS-1-03	1	15		-A1	8						/5.7
Presostat	2									=Z+R161208-DPS-1-03	3	16									/5.8

Technologia:

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Lista zacisków.: =R+R161208-X2	U =
				Oprac.	M. Nysztal	11-015 Olsztynek	ul. Dąbrowskiego 36		Nr projektu: LNT-16/11/101	M +
				Spraw.	S. Szemraj		84-230 Rumia			Ark.: 3
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający	Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 5

Oznaczenie listwy zaciskowej

=R+R161208-X2

Tekst funkcyjny	=R+R161208-WB2 Zyla_kabla_pozioma	=R+R161208-WB1 Zyla_kabla_pozioma	=R+R161208-WB3 Zyla_kabla_pozioma	=R+R161208-WB4 Zyla_kabla_pozioma	=R+R161208-WC8 Zyla_kabla_pozioma	=R+R161208-WC6 Zyla_kabla_pozioma	=R+R161208-WC7 Zyla_kabla_pozioma	=R+R161208-WC9 Zyla_kabla_pozioma	Ozn. kabla	Oznaczenie celu zewnętrznego	Przyłącze	Nazwa	Mostki	Oznaczenie celu wewnętrznego	Przyłącze	Ozn. kabla	Arkusz/Pole
Czujnik temp.								1		=Z+R161208-TT-1-05	1	17		-A1	9		/6.1
Czujnik temp.								2		=Z+R161208-TT-1-05	2	18	•	-A1	10		/6.1
Czujnik temp. nawiewu							1			=Z+R161208-TT-1-01	1	19		-A1	11		/6.3
Czujnik temp. nawiewu							2			=Z+R161208-TT-1-01	2	20	•				/6.3
Czujnik temp. wywiewu						1				=Z+R161208-TT-1-02	1	21		-A1	12		/6.5
Czujnik temp. wywiewu						2				=Z+R161208-TT-1-02	2	22	•	-A1	13		/6.5
Czujnik temp. wym. odzysk					1					=Z+R161208-TT-1-06	1	23		-A1	14		/6.7
Czujnik temp. wym. odzysk					2					=Z+R161208-TT-1-06	2	24	•				/6.7
Sił. zaworu				1						=Z+R161208-XV-1-01	Y	25		-A1	23		/8.1
Sił. zaworu				2						=Z+R161208-XV-1-01	G	26	•	-A1	38		/8.1
Sił. zaworu				3						=Z+R161208-XV-1-01	G0	27	•	-A1	24		/8.1
Sił. przepust. by-pass			1							=Z+R161208-XD-1-03	3	28		-A1	25		/8.3
Sił. przepust. by-pass			2							=Z+R161208-XD-1-03	2	29	•				/8.3
Sił. przepust. by-pass			3							=Z+R161208-XD-1-03	1	30	•				/8.3
Sił. przep.		1								=Z+R161208-XD-1-01	2	31		-K1	8		/9.1
Sił. przep.		2								=Z+R161208-XD-1-01	1	32	•	-H3	X2		/9.2
Sił. przep.	1									=Z+R161208-XD-1-2	3	33		-K2	24		/9.3
Sił. przep.	2									=Z+R161208-XD-1-2	2	34	•				/9.3
Sił. przep.	3									=Z+R161208-XD-1-2	1	35	•				/9.3

Technologia:

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Lista zacisków.: =R+R161208-X2	U =
				Oprac.	M. Nysztal	11-015 Olsztynek	ul. Dąbrowskiego 36			M +
				Spraw.	S. Szemraj		84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 4
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający	Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 5

Tekst funkcyjny	=R+R161208-WP2 2x1	=R+R161208-WP1 2x1	Ozn. kabla	Oznaczenie listwy zaciskowej =R+R161208-X3: Oznaczenie celu zewnętrznego	Przyłącze	Nazwa	Mostki	Oznaczenie celu wewnętrznego	Przyłącze	Ozn. kabla	Arkusz/Pole
Klapa		1		=Z+R161208-15KP1	1	1		-A1.1	19		/10.1
Klapa		2		=Z+R161208-15KP1	2	2		-A1.1	18		/10.2
Klapa	1			=Z+R161208-15KP2	1	3		-A1.1	17		/10.3
Klapa	2			=Z+R161208-15KP2	2	4					/10.4

Technologia:

Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim. Nieuprawnione powielanie i ujawnianie osobom trzeciem będzie karane finansowo i może skutkować konsekwencjami prawnymi!

				Data	14.12.16	Wojewódzki Szpital	Lonta Sp. z o.o.	Modernizacja instalacji automatyki i systemu BMS w WSRdD.	Lista zacisków.: =R+R161208-X3	U =
				Oprac.	M. Nysztal		ul. Dąbrowskiego 36			M +
				Spraw.	S. Szemraj	11-015 Olsztynek	84-230 Rumia		Nr projektu: LNT-16/11/101	Ark.: 5
Stan	Zmiana	Data	Nazwa	Norma	DIN 81346	Zamawiający	Wykonawca	Projekt	Nr rysunku: RAW15	z Ark.: 5