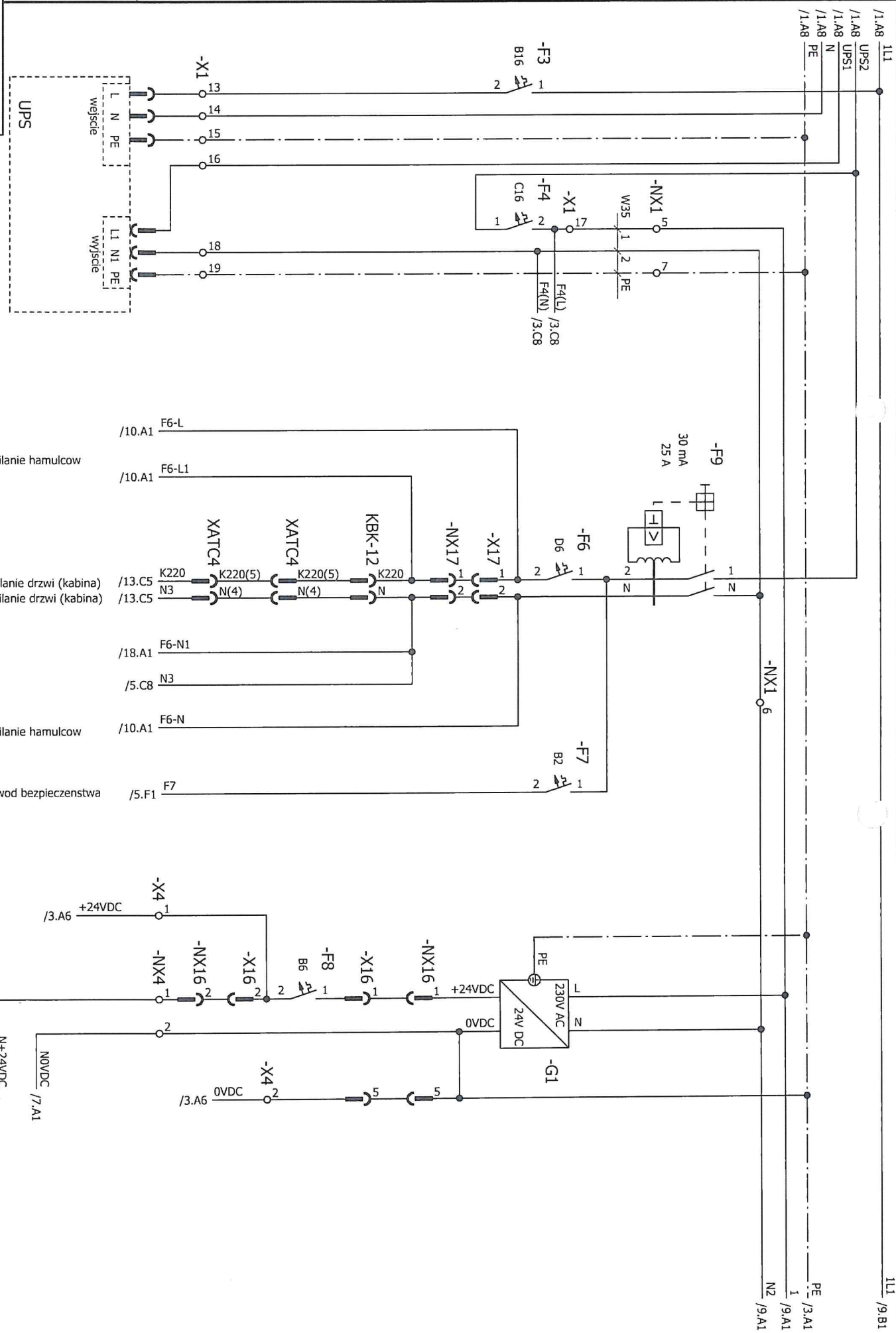


III. SCHEMATY ELEKTRYCZNE





UPS

wejście

wyjscie

Zasilanie hamulcow

Zasilanie drzwi (kabina)
Zasilanie drzwi (kabina)

Zasilanie hamulcow

Obwód bezpieczeństwa

STEROWANIA

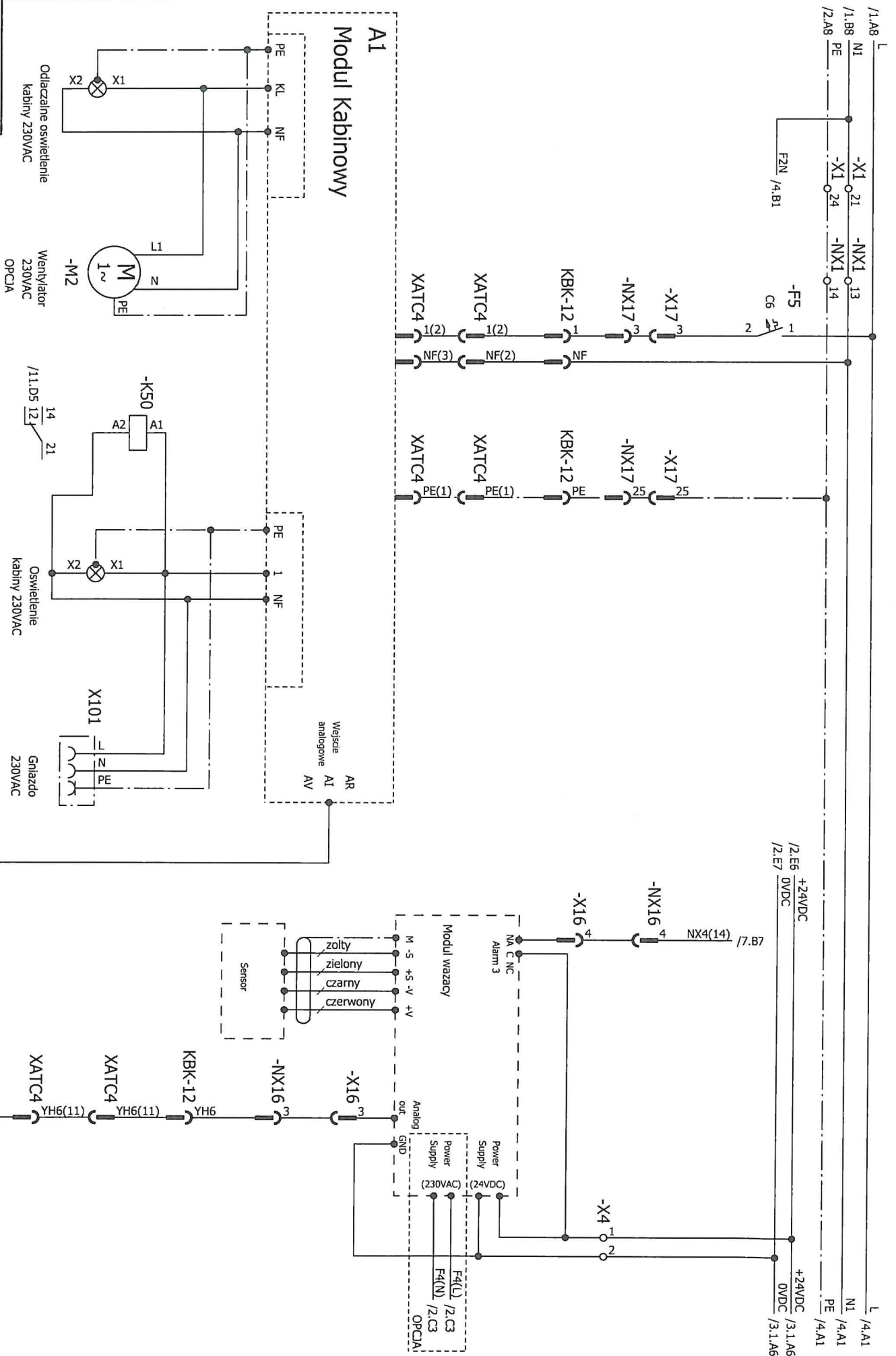
STEROWANIA

21_0023

Zasilanie

0045

Sheet 2
37 Str.



STEROWANIA



31_0023

230 VAC Na Kabinie

0045

Sheet 3
37 Sh.

OPCJA

Copyright as per ISO 16016 to be observed !

Created with ELCAD/AUCOPLAN (R) 7.9.0 SP1

All leads without cross-section specification are mm²

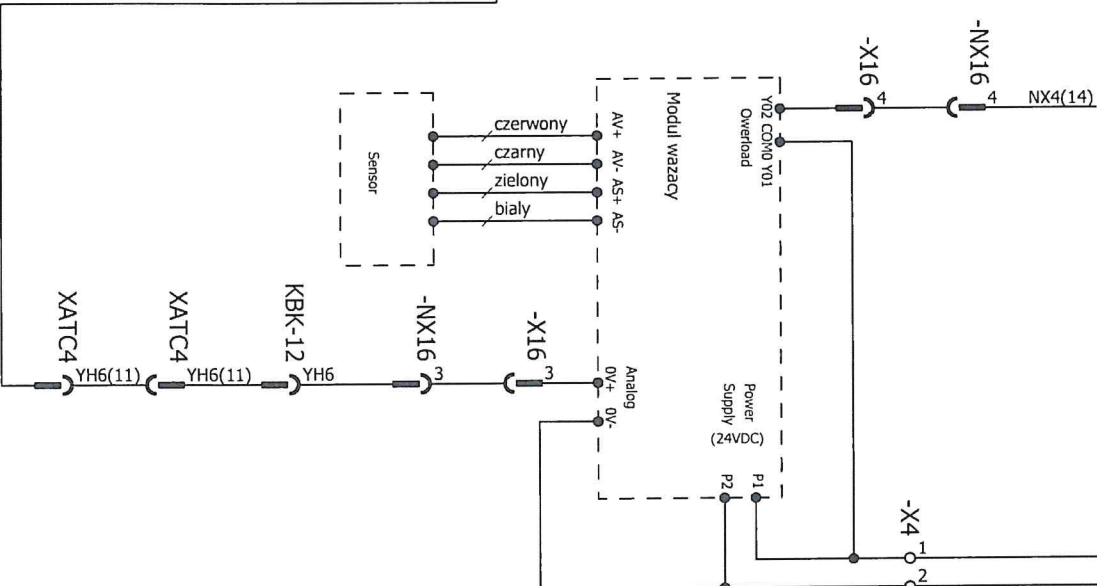
A1
Modul Kabinowy

PE KL NF

PE 1 NF

Węzła
analogowe
AR
AI
AV

+24VDC /3.A8
0VDC /3.A8
+24VDC /5.A1
0VDC /12.D1



STEROWANIA

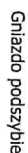


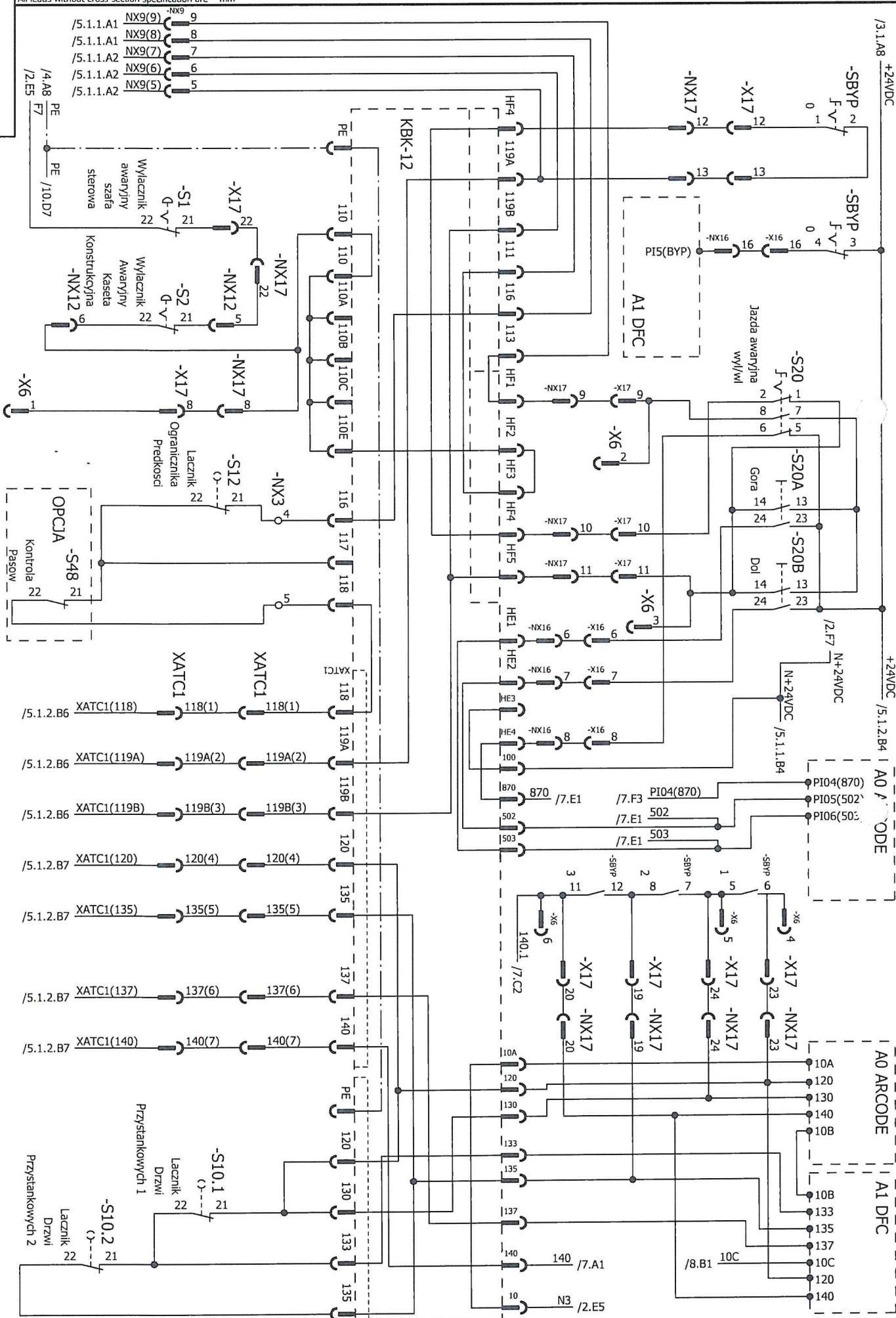
21.0023
3.1

230 VAC Na Kabinie

0045

Sheet 3.1
37 Str.



All leads without cross-section specification are mm²

STEROWANIA

STEROWANIA

21_0023

Obwód Bezpieczeństwa

0045

Sheet 5
37 Sh.

Sheet 5.1.1	37 Sh.
-------------	--------



Copyright as per ISO 16016 to be observed !

Created with ELCAD/AUCOPLAN (R) 7.9.0 SP1

All leads without cross-section specification are mm²

Lacznik
Drzwi
Kabinowych 2
Opcja

Lacznik
Drzwi
Kabinowych 1

Lacznik
Aretowania 2

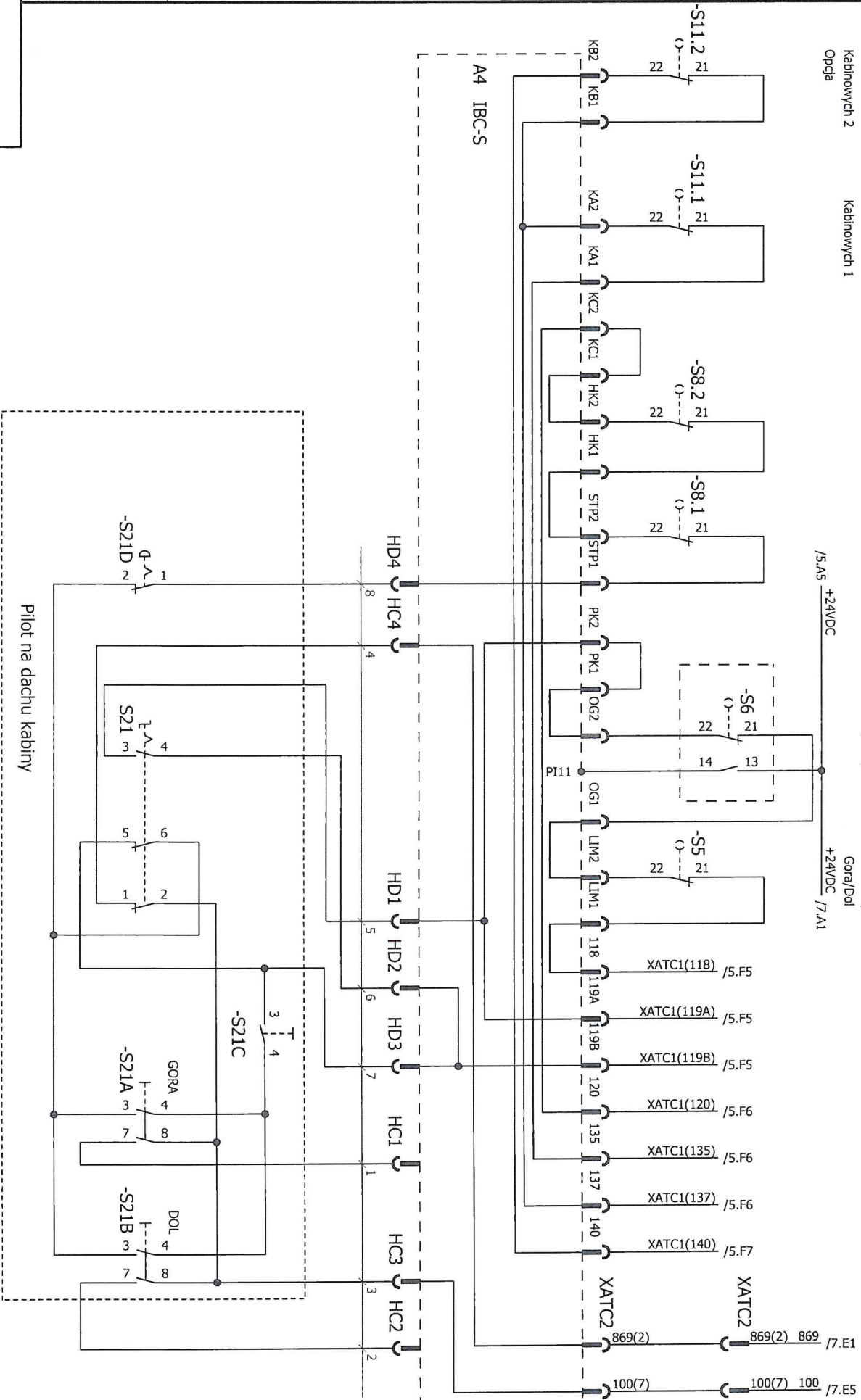
Lacznik
Aretowania 1

Lacznik
Chwytaczy

Lacznik
Krancowy
Gora/Dol

/5.A5 +24VDC

+24VDC /7.A1



STEROWANIA



21.0023
5.1.2

Obwod Bezpieczenstwa

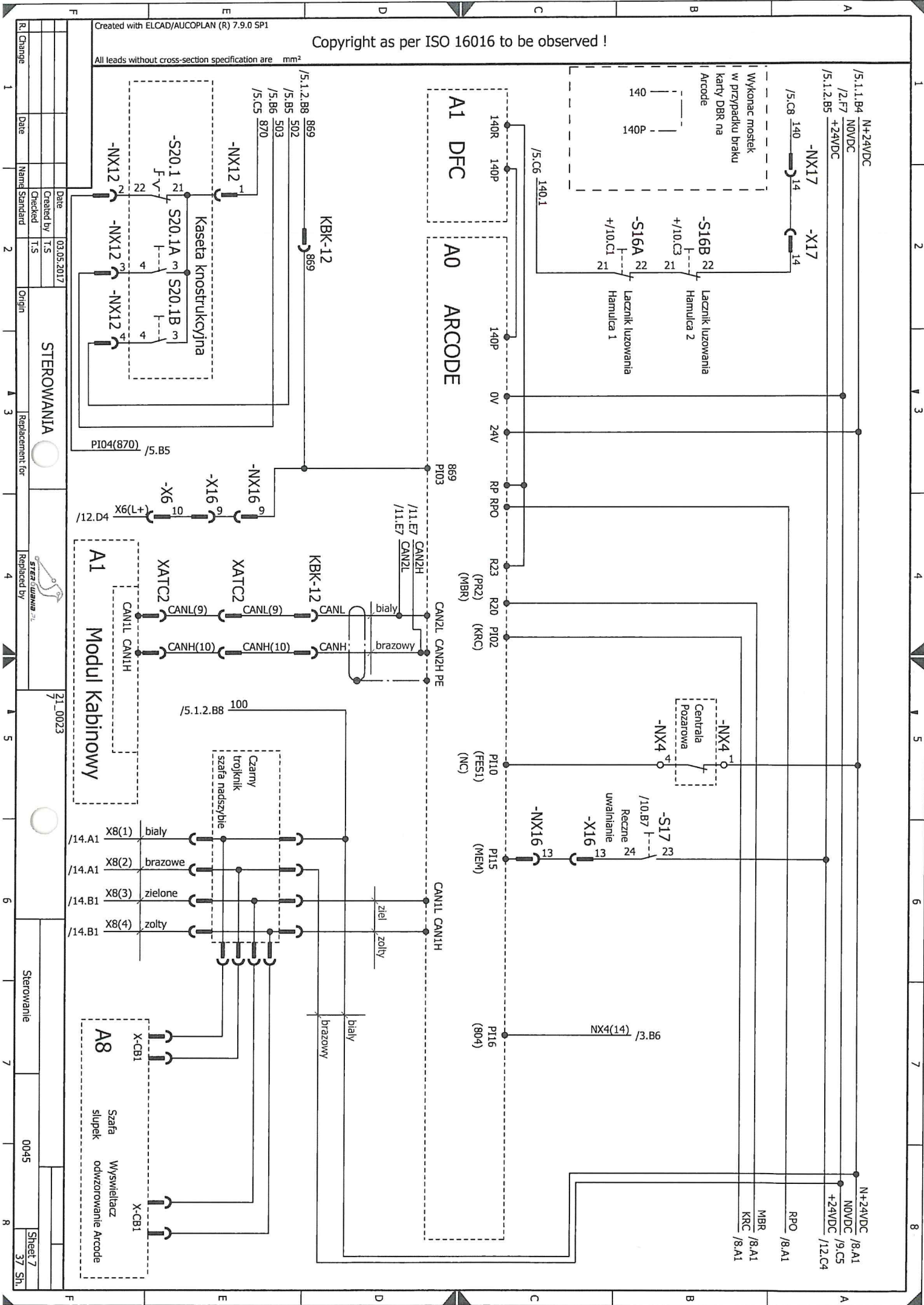
0045

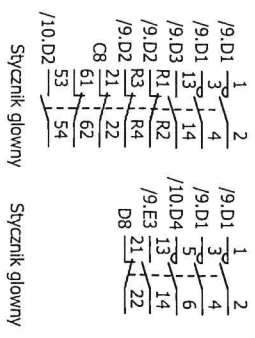
Sheet 5.1.2
37 Sh.

Copyright as per ISO 16016 to be observed !

Created with ELCAD/AUCOPLAN (R) 7.9.0 SP1

All leads without cross-section specification are mm²



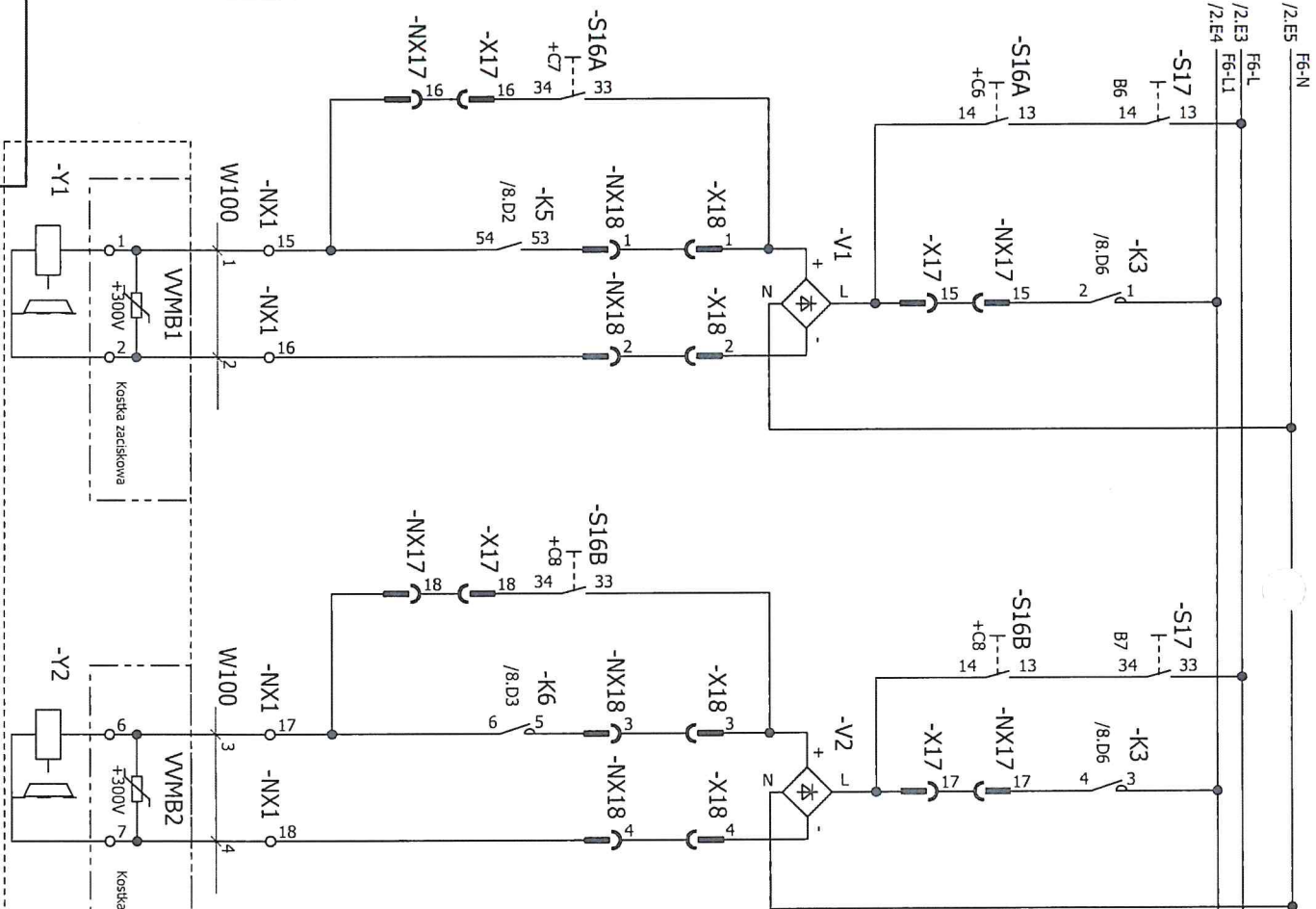




Copyright as per ISO 16016 to be observed !

Created with ELCAD/AUCOPLAN (R) 7.9.0 SP1

All leads without cross-section specification are mm²



STEROWANIA

STEROWANIA 20

Strona 20

Wciagarki Ziehl-Abegg

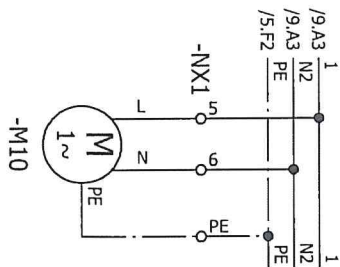
Hamulce silnika

Zapoznac sie

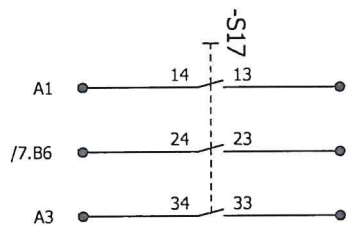
Z dokumentacja

Wciagarki Ziehl-Abegg

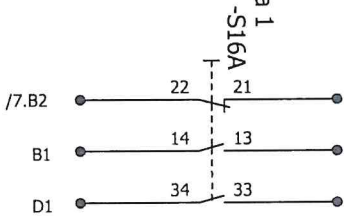
Wentylator silnika



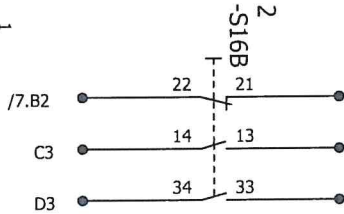
Przygotowanie do
zluzowania hamulca



Luzowanie hamulca 1



Luzowanie hamulca 2



Change	Date	Created By	Checked	Origin	Replacement for	Replaced by	21-0023	10	5	6	7	8
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												

Podlaczenie Hamulcow

0045

Sheet 10
37 Sh.

All leads without cross-section specification are mm²



Replaced by

21-0023
12-

Wejscia na kabinie

0045

Sheet 12
37 Sh.

Podłączenie sterowania drzwi kabinowych 1

Otwieranie

Zamykanie

Zamknięte

Otwarte

A1 Moduł
kabinowy(FSLA)
P14
100 1000

-KX3

/2.E4 N3 /13.1.B5

/2.E4 K220 /13.1.B5

/2.E4 N3 /13.1.B5

/2.E4 K220 /13.1.B5

/2.E4 N3 /13.1.B5

/2.E4 K220 /13.1.B5

/2.E4 N3 /13.1.B5

/2.E4 K220 /13.1.B5

/2.E4 N3 /13.1.B5

/2.E4 K220 /13.1.B5

/2.E4 N3 /13.1.B5

/2.E4 K220 /13.1.B5

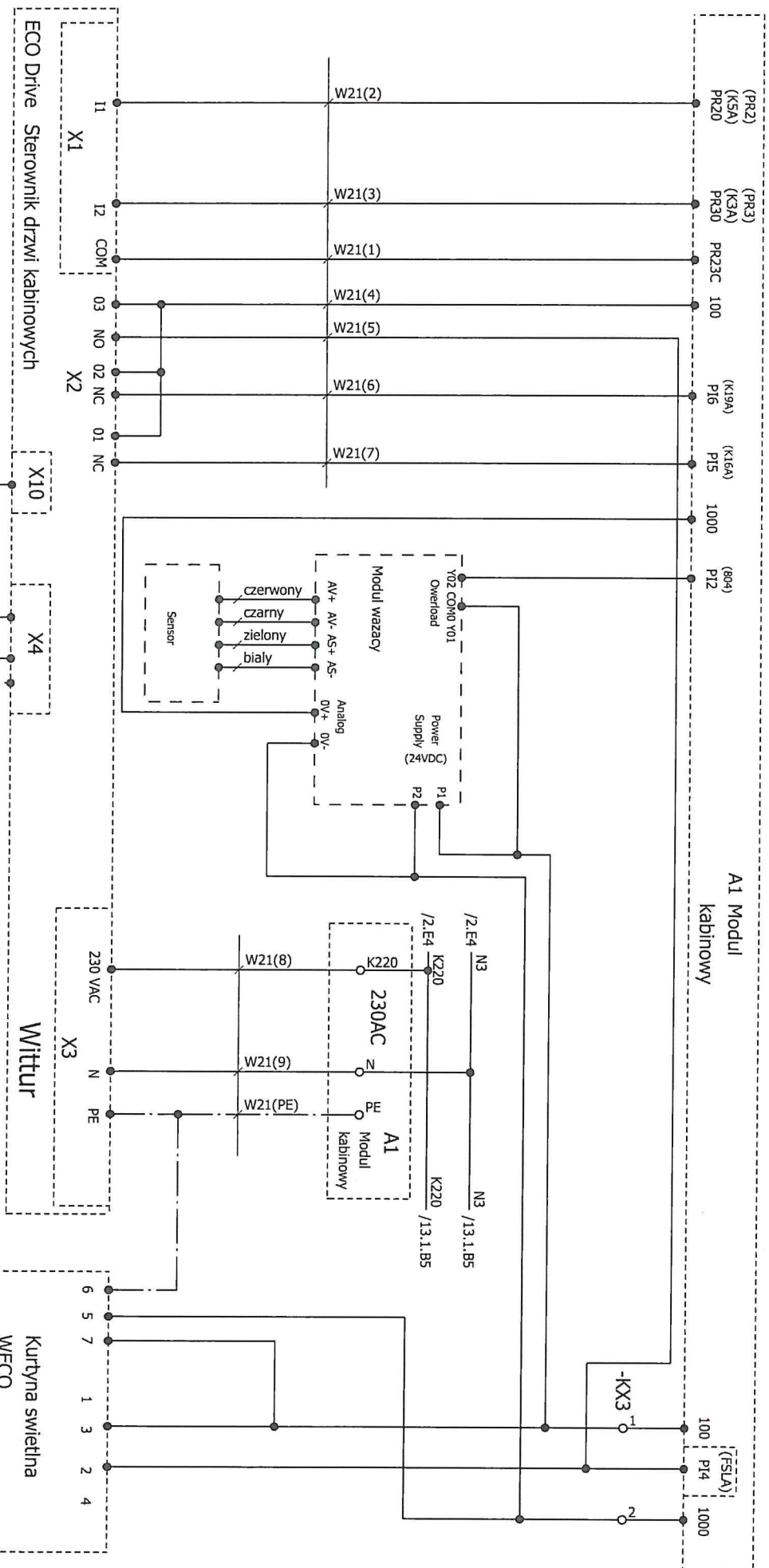
/2.E4 N3 /13.1.B5

/2.E4 K220 /13.1.B5

/2.E4 N3 /13.1.B5

/2.E4 K220 /13.1.B5

/2.E4 N3 /13.1.B5



Wittur

Kurytna swietna
WECOPrzed podłączeniem proszę
zapoznać się z dokumentacją

-M3 Silnik drzwi

Enkoder



R/	Change	Date	28.10.2017	Created by	T.S	Checked	T.S	Origin	Replacement for	Replaced by	21_0023	13	Drzwi kabinowe 1	0045	Sheet 13	37 Str.
----	--------	------	------------	------------	-----	---------	-----	--------	-----------------	-------------	---------	----	------------------	------	----------	---------

STEROWANIA



21_0023

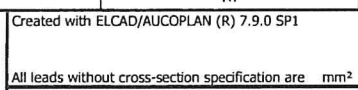
Drzwi kabinowe 1

0045

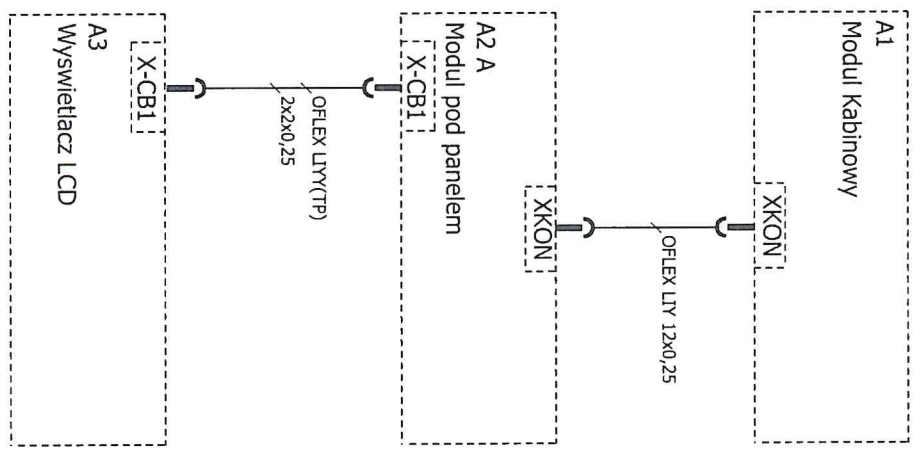
Sheet 13

37 Str.



[illegible]

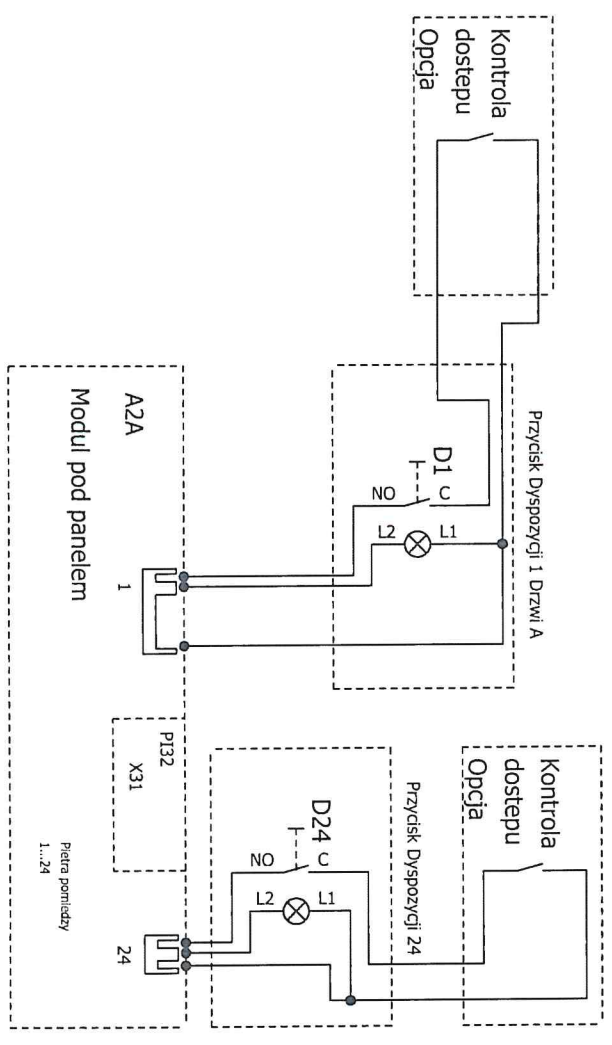
Połączenie modułu kabinowego z modułem pod panelami oraz wyświetlaczem w pod panelami



Konfiguracja mikroprzełączników na panelu CPC

S1	S2	Konfiguracja
0	0	CPC1, 0-23 Piętra
0	1	CPC2, 24-47 Piętra
1	0	CPC3, 48-72 Piętra
1	1	Niedefiniowane

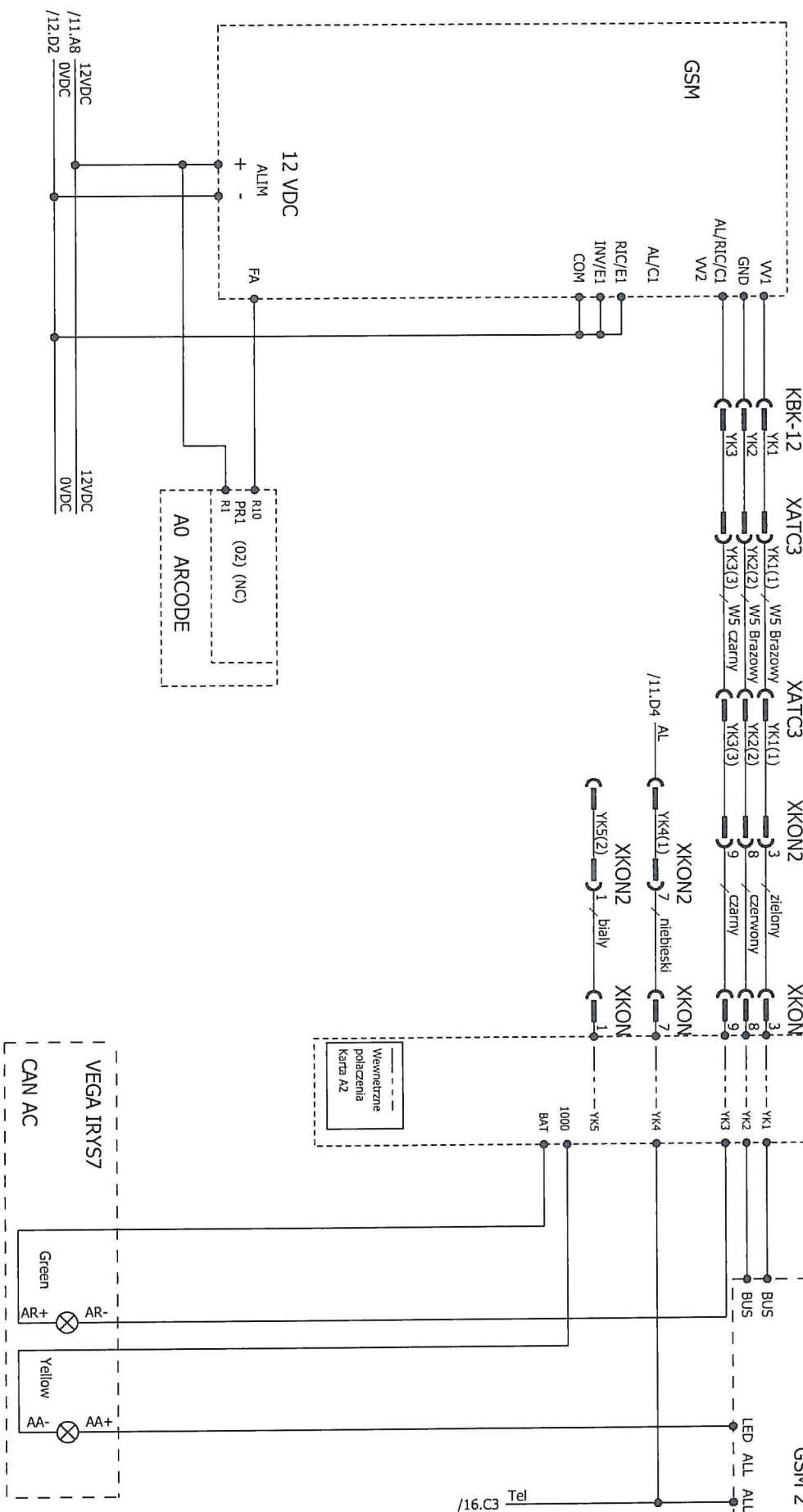
S3	S4	Konfiguracja
0	0	Niedefiniowane
0	1	Wzwanie a strona drzwi B
1	0	Wzwanie a strona drzwi A
1	1	Wzwanie a strona drzwi A i B



Created with ELCAD/AUCOPLAN (R) 7.9.0 SP1	
Date: 03.05.2017	
Created by: T.S.	
Checked: T.S.	
Name: Standard	
Origin:	
STEROWANIA	
Replacement for:	
Replaced by:	
21_0023	
15	
Połączenia modułów	
0045	
Sheet 15	
37 Str.	



Podłączenie centrali TEL/GSM



Nawiazanie polaczenia tel.

Telefon dzwoni

Created with ELCAD/AUCOPLAN (R) 7.9.0 SP1

All leads without cross-section specification are mm²

Copyright as per ISO 16016 to be observed !

STEROWANIA

STEROWANIA

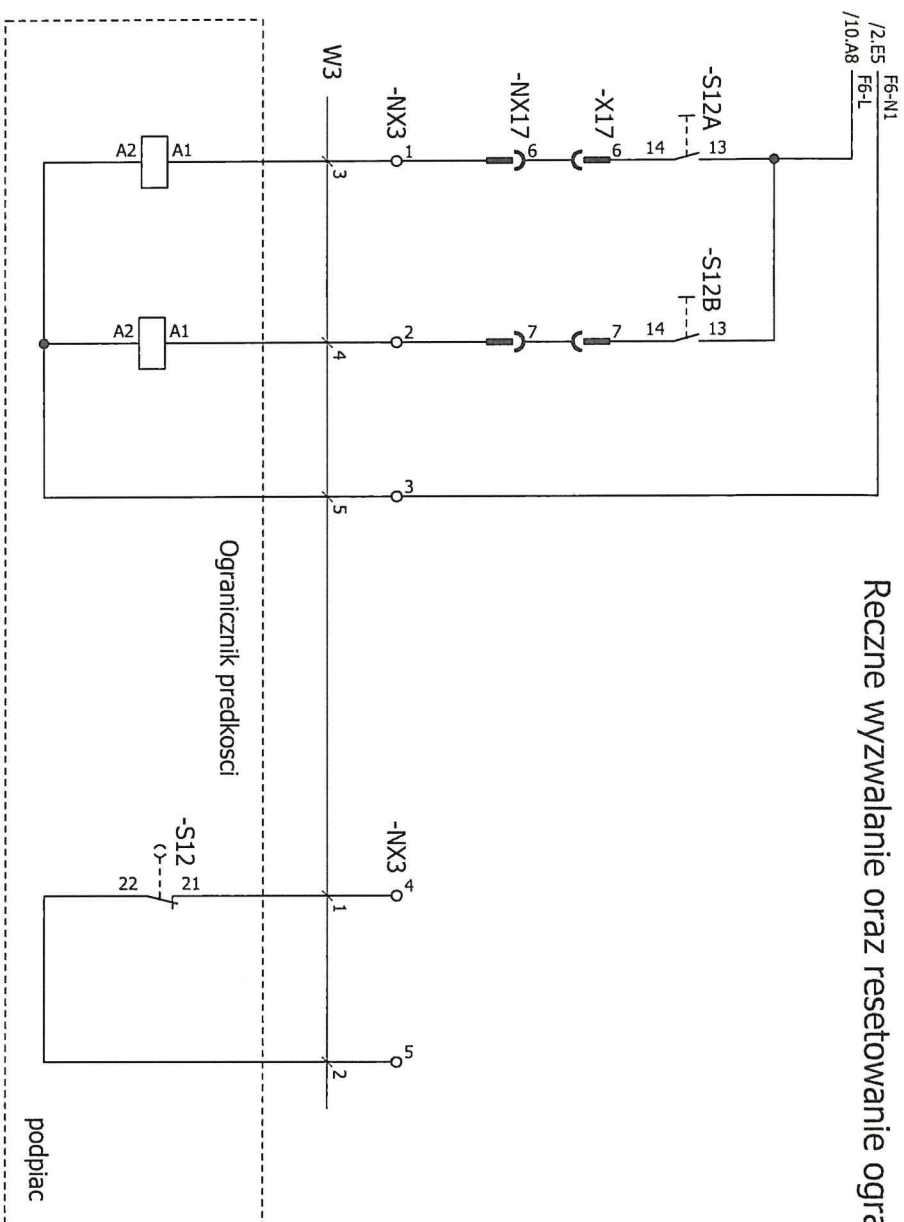
21-0023

Telefon/GSM

0045

Sheet 17
37 Sh.

podpiac

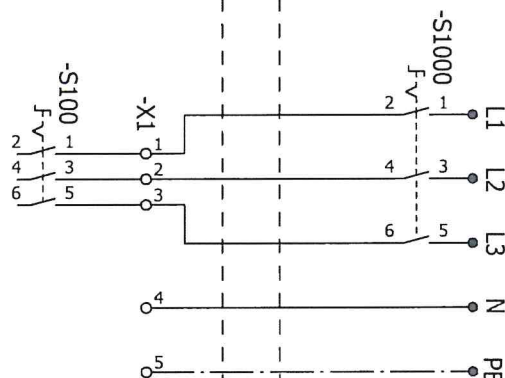


S12B Reset kontaktu ogranicznika predkosci

Podłączenie zasilania głównego

Zasilanie zewnętrzne

Włącznik główny



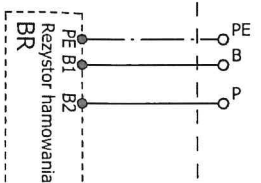
Szafa główna

Podłączyć

Podłączenie rezystora hamowania

Falownik

Podłączone

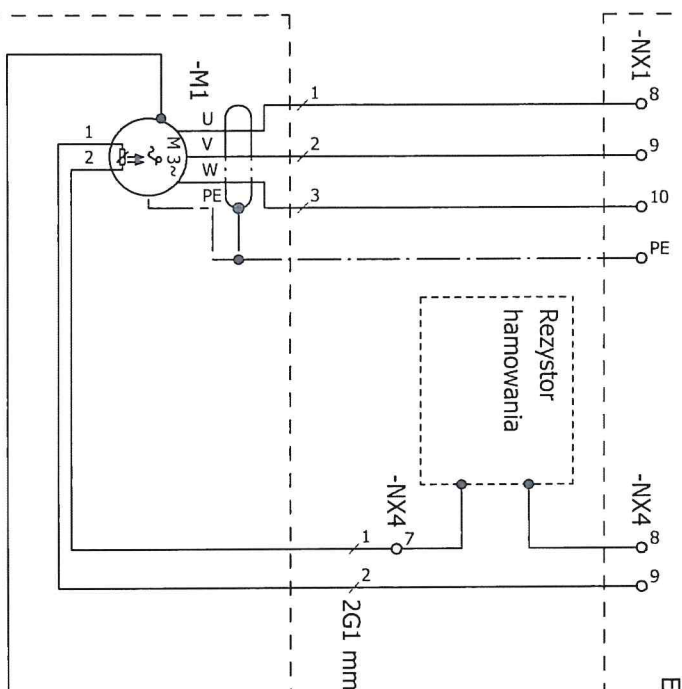


Zasilanie silnika głównego

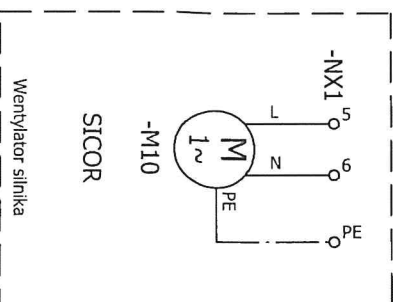
Podłączenie enkodera

Falownik

Podłączyć



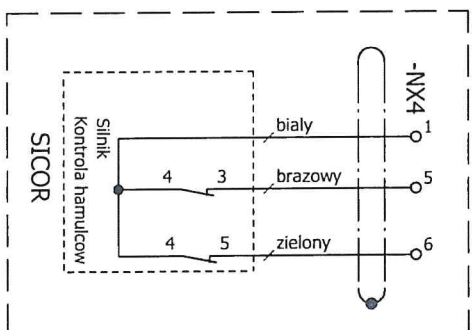
Silnik główny



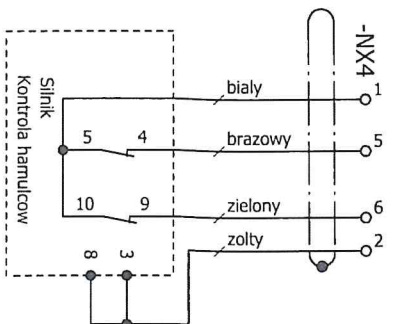
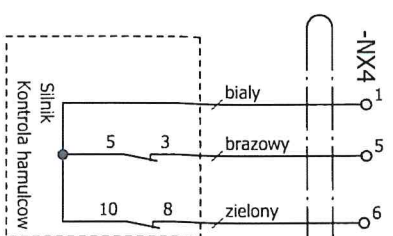
SICOR

Wentylator silnika

ENKODER



ZIEHL-ABEGG



MECHANICZNE

ELEKTRONICZNE

STEROWANIA

STEROWANIA

19_0023

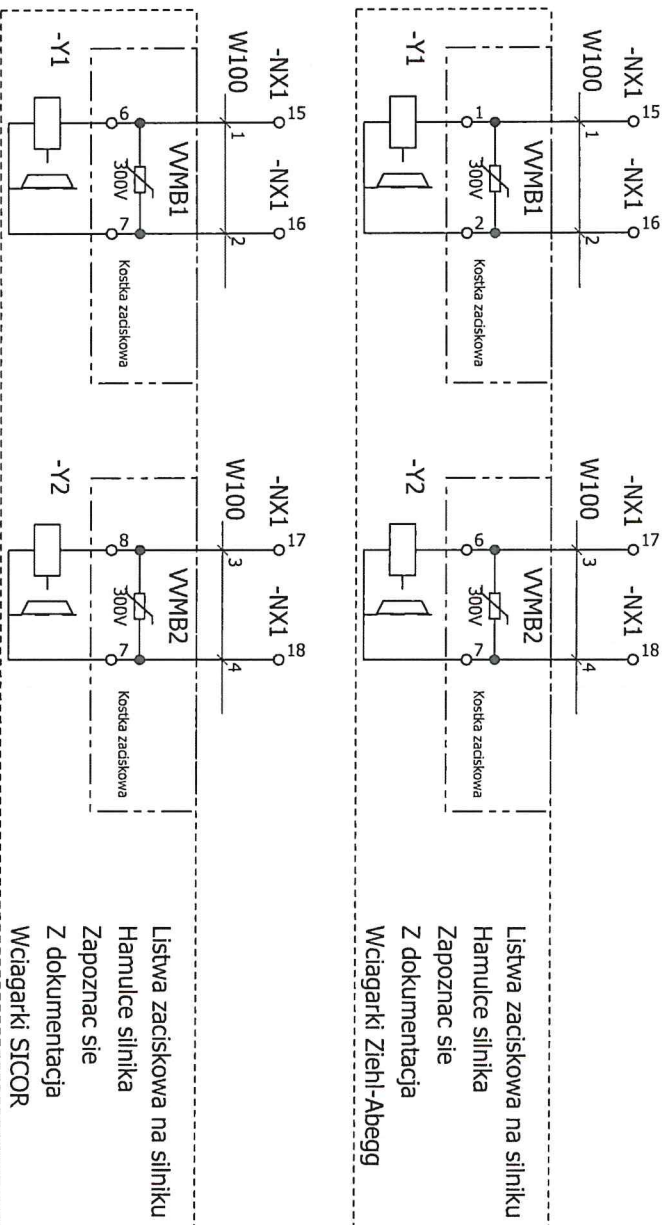
Podłączenia

0045

Sheet 19

37 Sh

Podłączenie Hamulcow



Listwa zaciskowa na silniku
Hamulce silnika
Zapoznac sie
Z dokumentacja
Wciagarki Ziehl-Abegg

Listwa zaciskowa na silniku
Hamulce silnika
Zapoznac sie
Z dokumentacja
Wciagarki SICOR

Zewrzec zyle (2 i 4)
pod zaciskiem "7" w silniku SICOR

Copyright as per ISO 16016 to be observed !

Created with ELCAD/AUCOPLAN (R) 7.9.0 SP1

All leads without cross-section specification are mm²

Date 03.05.2017
Created by T.S.
Checked T.S.
Name Standard

STEROWANIA



21_0023
20

Podlaczenia

0045

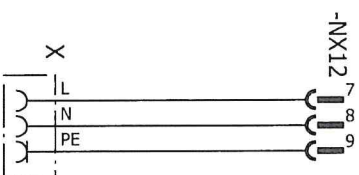
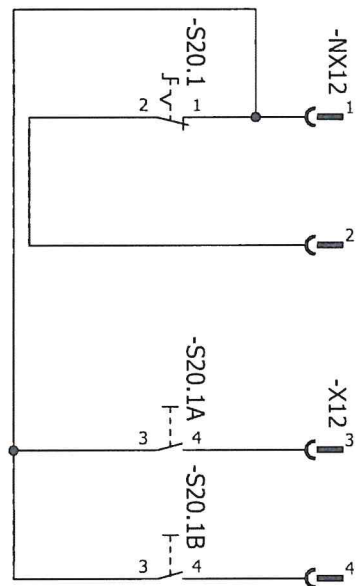
Sheet 20
37 St.

Podłączenie kasety jazd konstrukcyjnych

Szafa główna

Szafa główna

Szafa główna



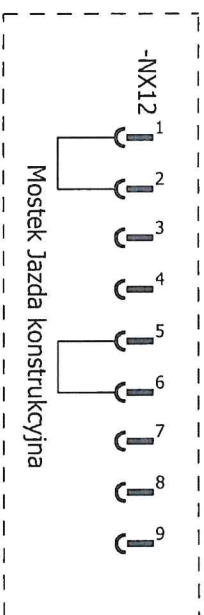
Gniazdo 230 VAC kaseja konstrukcyjna

Wylacznik awaryjny

Sterowanie konstrukcyjne włącz/wyłącz

Sterowanie konstrukcyjne w gore

Sterowanie konstrukcyjne w dol



Mostek Jazda konstrukcyjna

W złączu X12 istnieje wstępnie zainstalowana wtyczka należy ją zdemontować, istniejące mostki należy wyjąć a na ich miejsce podpiąć przewody według schematu
Po zakończeniu jazdy konstrukcyjnej należy przywrócić oryginalne połączenia (mostki)

STEROWANIA



21_0023

Jazda konstrukcyjna

0045

Sheet 21
37 Sh.

R/ Change

1

2

3

4

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

8

Date

Name

Standard

Origin

Replacement for

Replaced by

21

5

6

7

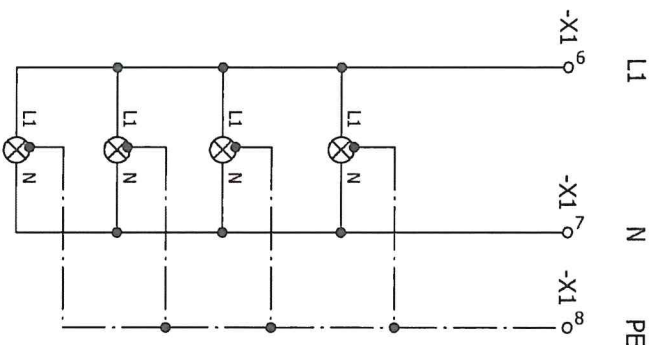
8

Date

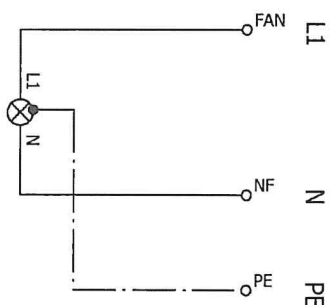
Name

Standard

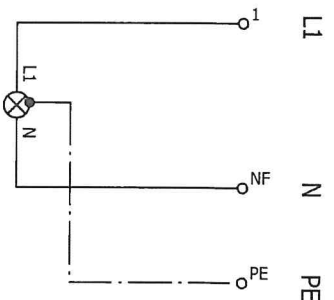
Podłączenie oświetlenia szczytu



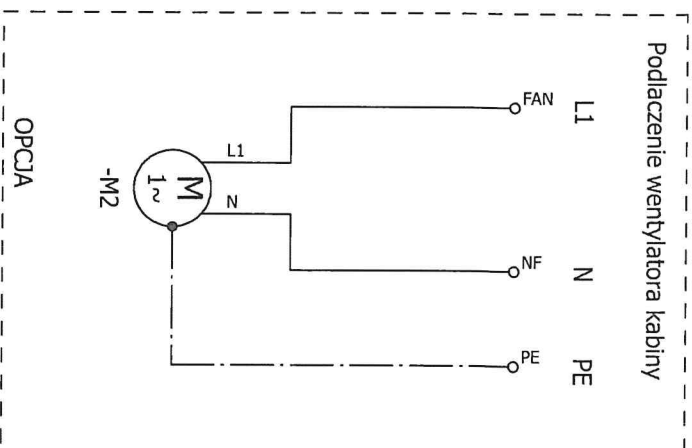
Podłączenie odcinalnego oświetlenia kabiny



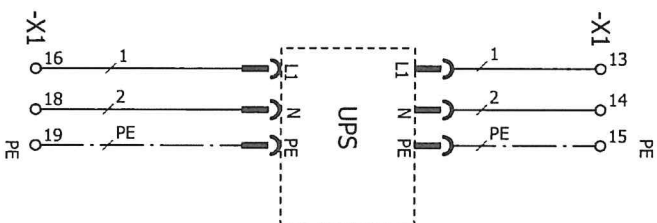
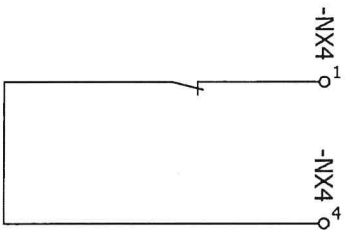
Podłączenie oświetlenia kabiny



Podłączenie wentylatora kabiny



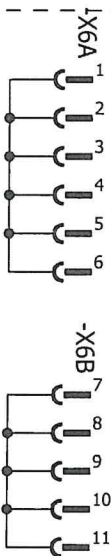
Podłączenie UPS

Podłączenie centrali
pozarowej

Szafa główna

Szafa główna

Mostek X6 wykonany wstępnie do jazdy konstrukcyjnej



Mostek na listwie X6 wykonane wstępnie dostarczone z szafa główna
mostek zainstalowany w złączu X6 (obmotkowuje układy bezpieczeństwa)
Po zakończonej jeździe konstrukcyjnej konieczne wyjąć wtyczkę z listwy X6

STEROWANIA

21_0023

R. Change	Date	Created by	Checked	Origin
1		T.S.	T.S.	
2				

Origin

Replacement for

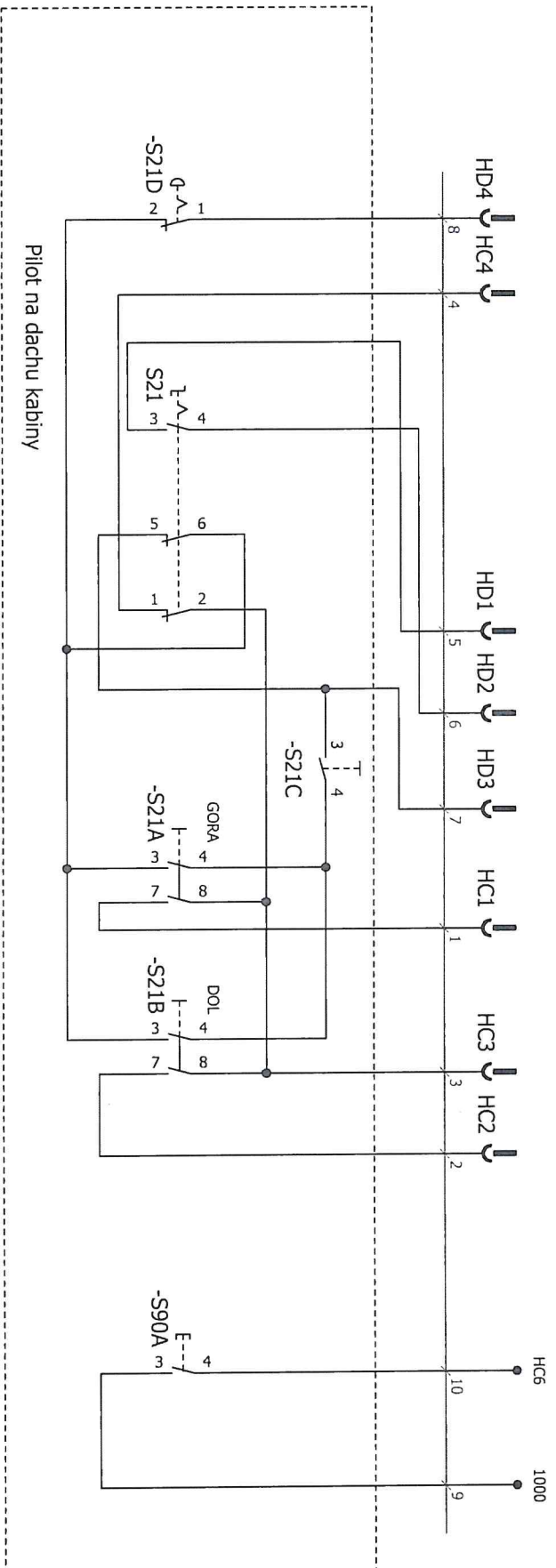
Replaced by

Podłączenia

00-45

Sheet 24

37 Sh.



R. Change	Date	Name	Standard
1			
2			

Date	03.05.2017
Created by	T.S
Checked	T.S
Origin	
Replacement for	
Replaced by	

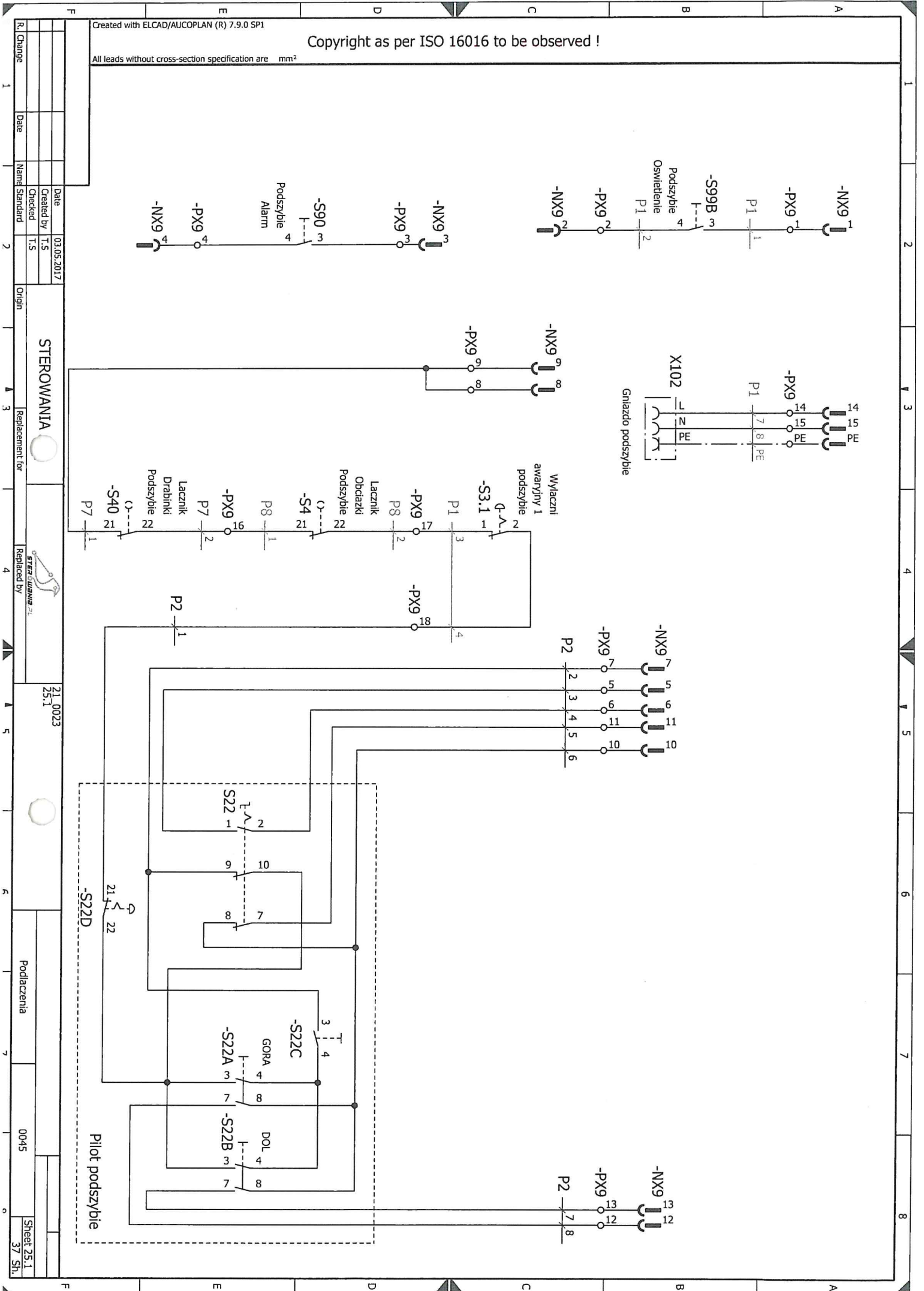
STEROWANIA

21_0023
25

Podlaczenia

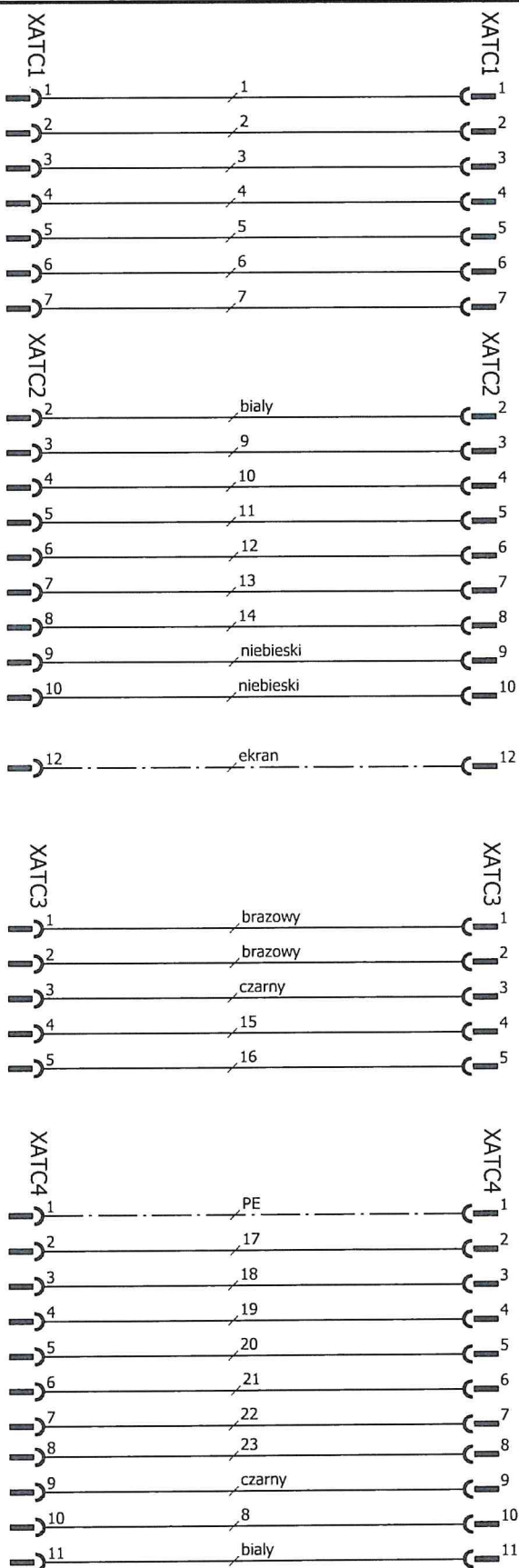
0045

Sheet 25
37 Sh.

All leads without cross-section specification are mm²

Kabel zwisowy

Szafa glowna



Skrzynka na dach

Copyright as per ISO 16016 to be observed !

Created with ELCAD/AUCOPLAN (R) 7.9.0 SP1

All leads without cross-section specification are mm²

R. Change	Date	Name	Standard	Origin	Replacement for	Replaced by	21_0023 26	Przewod zwisowy	0045	Sheet 26 37 Sh.
1										
2	03.05.2017		T.S							
3			T.S							
4										
5										
6										
7										
8										

STEROWANIA



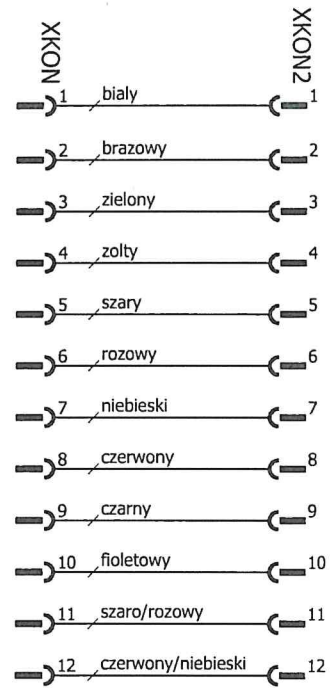
21_0023
26

Przewod zwisowy

0045

Sheet 26
37 Sh.

All leads without cross-section specification are mm²



R. Change	Date	Created by	Checked by	Origin	Replacement for	Replaced by	Przewód do panela	0045	Sheet 27
1									
2	03.05.2017	T.S.	T.S.						
3									
4									
5									
6									
7									
8									

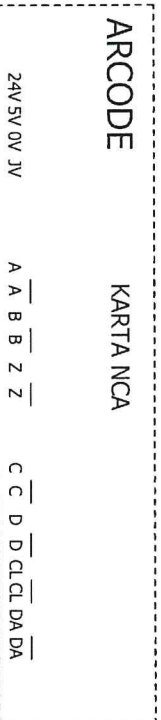
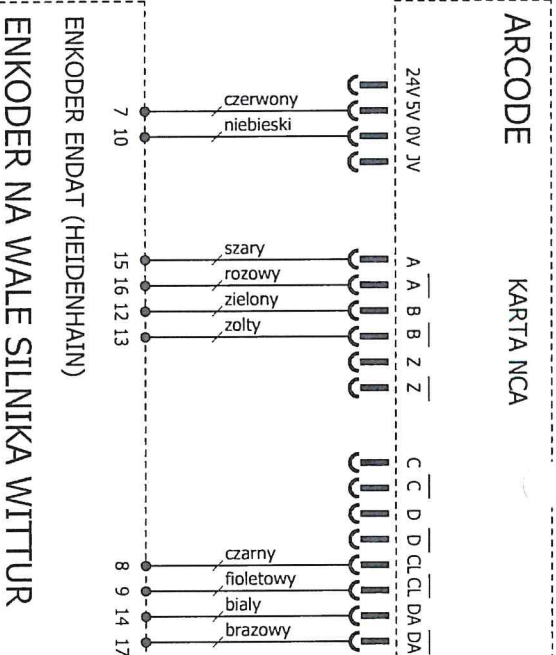
STEROWANIA



21_0023

Przewód do panela
kabinowego

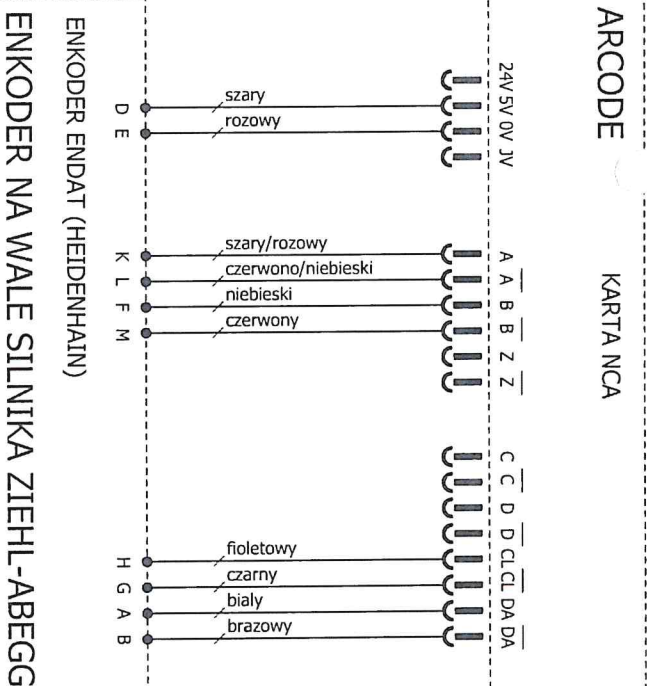
Sheet 27
37 Str.



Przewód 10 żyłowy

Z enkodera wychodzi krotki
przewód z wtyczka

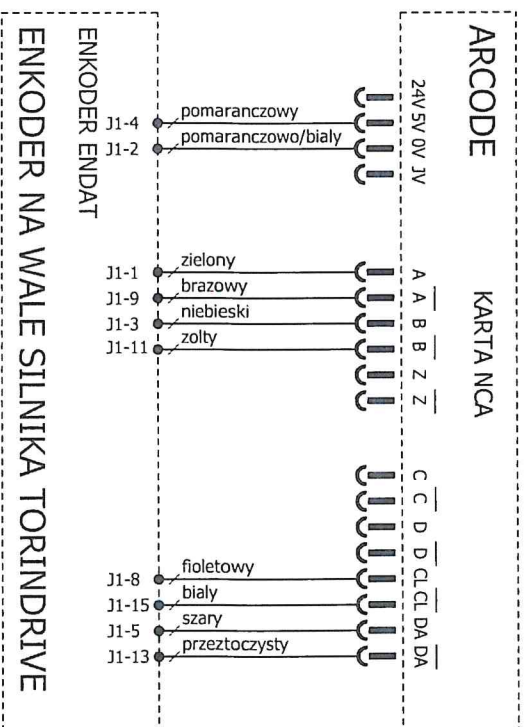
Schemat dotyczy podłączenia ARCODE
oraz tej małej wtyczki



Przewód 12 żyłowy

Z enkodera wychodzi krotki
przewód z wtyczka

Schemat dotyczy podłączenia ARCODE
oraz tej małej wtyczki



STEROWANIA

21-0023
28

Podłączenia enkodera

0045

Sheet 28
37 Sh.

ARCODE

KARTA ENCA

24V 5V 0V JV

A A B B Z Z

C C D D CL CL DA DA

brazowy
bialy

zielony
zolty
niebieski
czerwony
szary/rozowy
czerwony/niebieski

szary
rozowy
czarny
fioletowy

ENKODER SIN/COS

ENKODER NA WALE SILNIKA ZIEHL-ABEGG

ARCODE

KARTA NCA

24V 5V 0V JV

A A B B Z Z

C C D D CL CL DA DA

czerwony
brazowy
bialy
niebieski

szary/rozowy
czerwono/niebieski
czarny
fioletowy

zielony
zolty
szary
rozowy

ENKODER ENDAT (HEIDENHAIN)

ENKODER NA WALE SILNIKA SICOR

Z enkodera wychodzi krotki
przewod z wtyczka
Schemat dotyczy podlaczania ARCODE
oraz tej malej wtyczki

Przewod 12 zylyowy

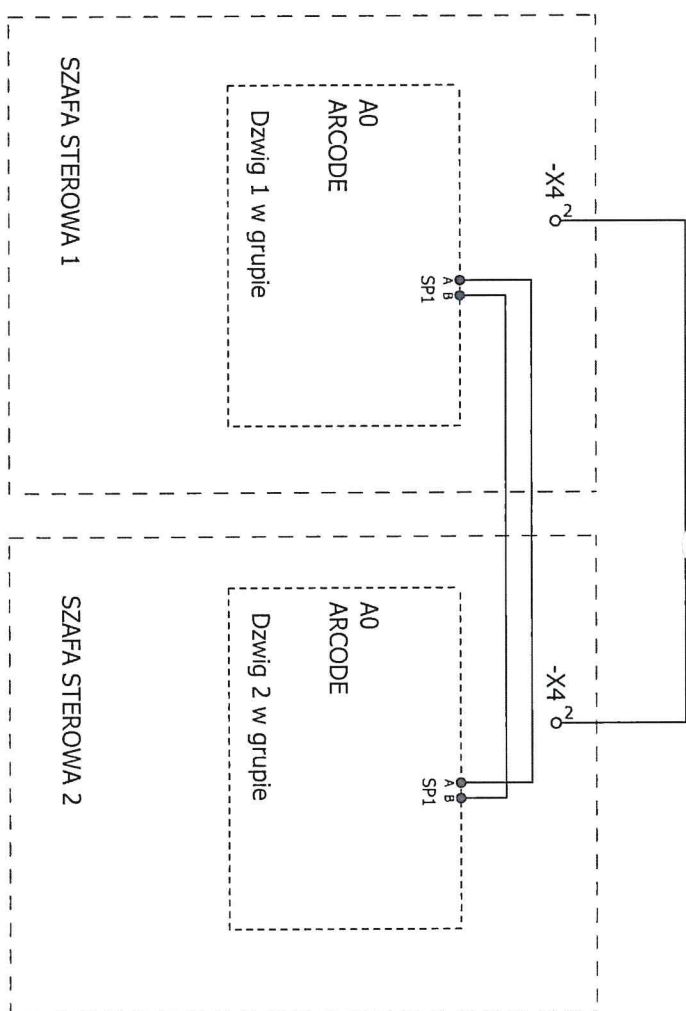
R. Change	Date	Name Standard
1		
2		

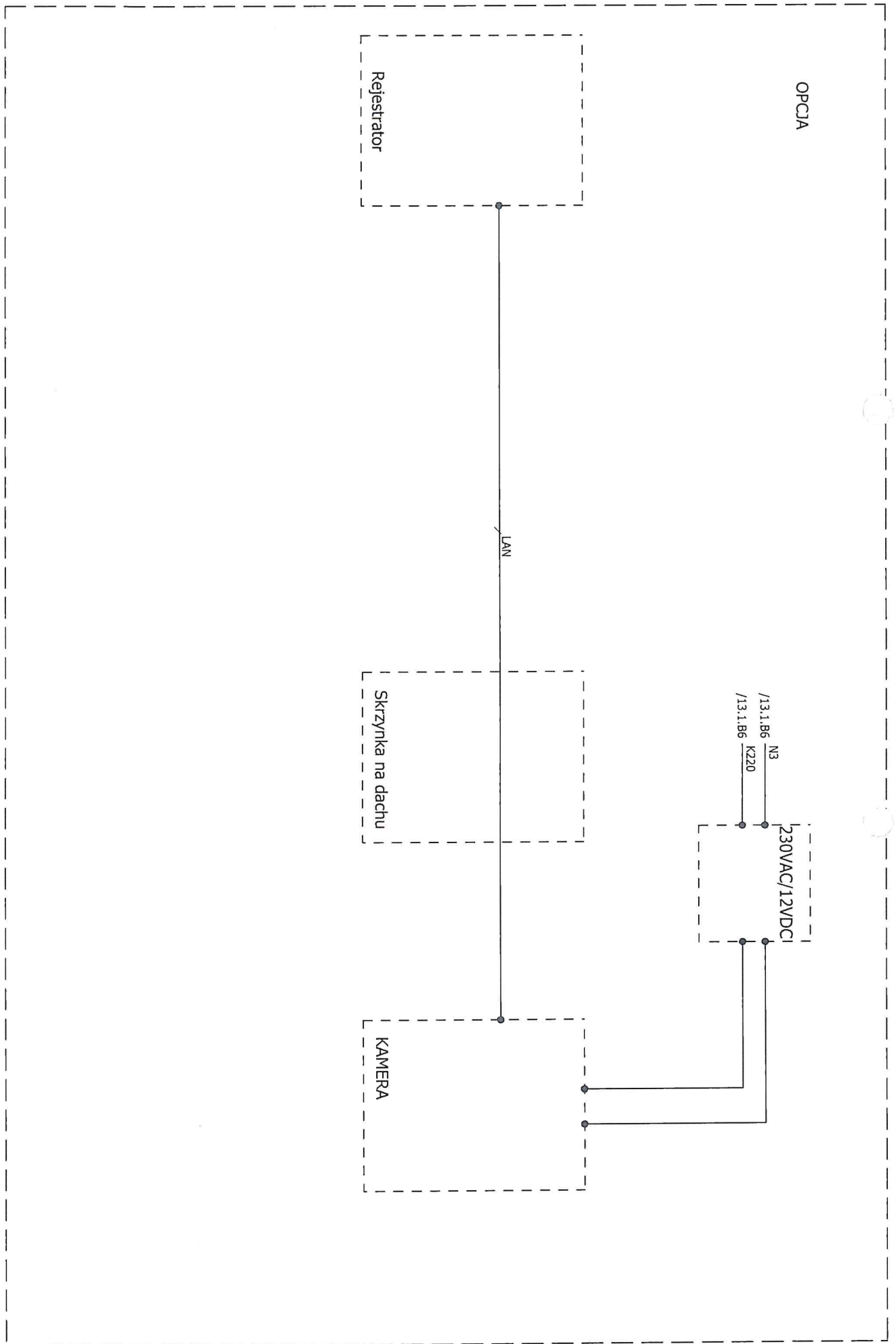
STEROWANIA	Replacement for	Replaced by

21.0023	28.1
---------	------

Podlaczania enkodera	0045	Sheet 28.1
		37 Str.

All leads without cross-section specification are mm²

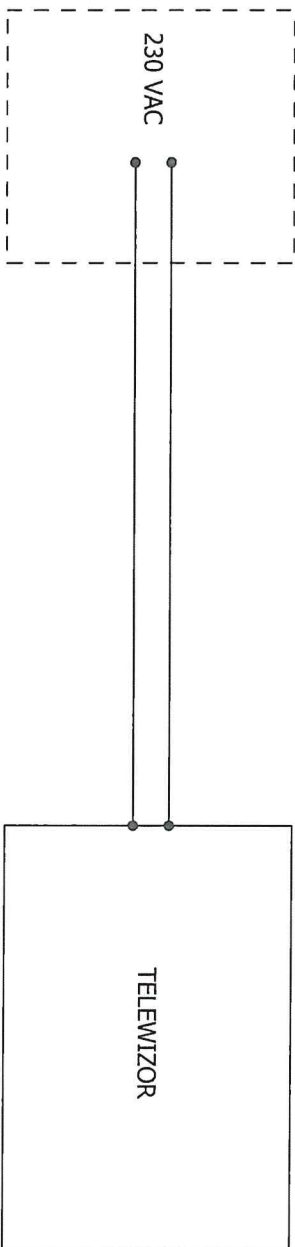
[illegible]



R. Change		Date	20.02.2020	STEROWANIA		21_0023	Kamera		0045	Sheet 31	
Name Standard		Created by	T.S	STEROWANIA		31				37 Str.	
Date		Checked	T.S	Origin							
Replacement for				Replaced by							

OPCJA

TELEWIZOR W KABINIE



Copyright as per ISO 16016 to be observed !

All leads without cross-section specification are mm²

Created with ELCAD/AUCOPLAN (R) 7.9.0 SP1

R. Change		Date	20.02.2020	STEROWANIA		31_0023	TV		0045	Sheet 32	
Date		Created by	T.S	Replaced by		32				37 Str.	
Name		Standard	T.S	Origin		STEROWANIA z/Ł					
1		2		3		4		5		6	
7		8									

	Oznaczenie elementu	Producent	Symbol	Opis elementu
1.	A0	Arkel	ARCODE	Jednostka centralna
2.	A1	Arkel	DFC	Karta kontroli mostka w obwodzie bezpieczeństwa
3.	A4	Arkel	IBC-S	Karta kabinowa
4.	A2	Arkel	CBC-S	Karta pod panelem I
5.	A8	Arkel		Karta informacji o sterowniku (słupek w ościeżnicy)
6.	BR	Arkel		Rezystor hamowania
7.	D1,2....			Dyspozycje kabinowe
8.	B1	CSB	2,2 Ah	Bateria 12 VDC
9.	F1	Eaton	C20/3	Bezpiecznik główny
10.	F2	Eaton	30mA /25A	Zabezpieczenie różnicowo prądowe oświetlenie szybu
11.	F3	Eaton	CLS6-B16	Zabezpieczenie przed UPS
12.	F4	Eaton	CLS6-C16	Zabezpieczenie za UPS
13.	F5	Eaton	C6	Zabezpieczenie obwodów oświetlenia na kabinie 230 VAC
14.	F6	Eaton	D6	Zabezpieczenie drzwi kabinowych
15.	F7	Eaton	B2	Zabezpieczenie obwodu bezpieczeństwa
16.	F8	Eaton	B6	Zabezpieczenie 24 VDC
17.	F9	Eaton	30 mA/25A	Zabezpieczenie różnicowo prądowe obwodów na 230 VAC
18.	F10	Eaton	B10	Zabezpieczenie oświetlenia
19.	G1			Zasilacz 24 VDC
20.	TEL1	Vega		Moduł GSM telefoniczny
21.	TEL2	Vega		Moduł pod panel kabinowy
22.	TEL3	Vega		Moduł rozmówny w szafie sterowej
23.	H			Oświetlenie szybu
24.	H10			Sygnalizator pod kabiną, jazdy na Bypassie
25.	H30			Oświetlenie awaryjne kabiny
26.	H30.1			Oświetlenie awaryjne na dachu
27.	H71	Eaton		Lampka strefa drzwi
28.	H90			Syrena alarmowa w szybie
29.	H90B	Schaefer		Lampka podświetlenia przycisku alarm kabina 1
30.	H99	Eaton		Lampka podświetlenia przycisku oświetlenia szybu (szafa główna) (Opcja)
31.	H99A	Eaton		Lampka podświetlenia przycisku oświetlenia szybu (dach kabiny)
32.	H99B			Lampka podświetlenia przycisku oświetlenia szybu (podszybie)
33.	K3	SE	230 VDC	Stycznik hamulca
34.	K5	SE	230 VDC	Styczniki napędu głównego
35.	K6	SE	230 VDC	Styczniki napędu głównego
36.	K50	Finder	230 VAC	Przełącznik kontroli zasilania oświetlenia kabinowego
37.	K99	F&F	BIS-411	Przełącznik oświetlenia szybu
38.	M1			Napęd główny
39.	M2			Wentylator kabinowy
40.	M3			Silnik drzwi kabinowych I

41.	M4			Silnik drzwi kabinowych 2
42.	N1			Dławik sieciowy (Opcja)
43.	Y1		207VDC	Hamulec cewka 1
44.	Y2		207VDC	Hamulec cewka 2
45.	P			Czujnik przeciążenia (moduł warzenia)
46.	817	CARLO GAVAZZI	Czujnik bistabilny	Krańcowy dół wysokiej prędkości
47.	818	CARLO GAVAZZI	Czujnik bistabilny	Krańcowy góra wysokiej prędkości
48.	ML1	CARLO GAVAZZI	Czujnik monostabilny	Strefa drzwi 1
49.	ML2	CARLO GAVAZZI	Czujnik monostabilny	Strefa drzwi 2
50.	N1	Arkel		Dławik sieciowy (Opcja)
51.	S1	Eaton		Wyłącznik awaryjny szafa sterowa
52.	S2			Wyłącznik awaryjny kasetka konstrukcyjna
53.	S3			Wyłącznik awaryjny podszybie
54.	S3.1			Wyłącznik awaryjny podszybie
55.	S4			Łącznik obciążki podszybie
56.	S5			Łącznik krańcowy góra/dół
57.	S6			Łącznik chwytaczy
58.	S7			Fartuch z cewką elektromagnetyczną
59.	S8.1			Łącznik aretowania kabiny 1
60.	S8.2			Łącznik aretowania kabiny 2
61.	S9			Łącznik drzwi na dach
62.	S10.1			Łącznik drzwi przystankowych 1
63.	S10.2			Łącznik drzwi przystankowych 2 (jeśli występuje)
64.	S11.1			Łącznik drzwi kabinowych 1
65.	S11.2			Łącznik drzwi kabinowych 2 (jeśli występuje)
66.	S12			Łącznik ogranicznika prędkości
67.	S12A	Eaton		Przycisk wyzwolenia ogranicznika prędkości
68.	S12B	Eaton		Przycisk resetu ogranicznika prędkości
69.	S14			Wyłącznik awaryjny przy silniku (opcja)
70.	S16A	Eaton		Luzowanie hamulca 1
71.	S16B	Eaton		Luzowanie hamulca 2
72.	S17	Eaton		Przygotowanie do zluźniania hamulca
73.	S18			Barierka na dachu 1
74.	S18.1			Barierka na dachu 2
75.	S20	Eaton		Łącznik jazd awaryjnych i badań
76.	S20A	Eaton		Łącznik jazd awaryjnych i badań góra
77.	S20B	Eaton		Łącznik jazd awaryjnych i badań dół
78.	S20C	Eaton		Test cierności
79.	S21			Łącznik jazd kontrolnych na dachu kabiny
80.	S21A			Łącznik jazd kontrolnych góra na dachu kabiny
81.	S21B			Łącznik jazd kontrolnych dół na dachu kabiny
82.	S21C			Łącznik jazd kontrolnych wspólny na dachu
83.	S21D			Wyłącznik awaryjny na dachu
84.	S22			Łącznik jazd kontrolnych w podszymbiu
85.	S22A			Łącznik jazd kontrolnych góra w podszymbiu

86.	S22B			Łącznik jazd kontrolnych dół w podszybiu
87.	S22C			Łącznik jazd kontrolnych wspólny
88.	S22D			Wyłącznik awaryjny podszybie
89.	S22E			Reset po wyłączeniu jazdy kontrolnej w podszybiu
90.	S20.1			Łącznik jazd konstrukcyjnych
91.	S20.1A			Łącznik jazd konstrukcyjnych góra
92.	S20.1B			Łącznik jazd konstrukcyjnych dół
93.	S40			Łącznik drabinka w podszybiu
94.	S48			Łącznik kontaktu kontroli pasów
95.	S90			Przycisk alarm podszybie
96.	S90.1			Przycisk alarm w podszybiu
97.	S90A	Eaton		Przycisk alarm dach kabiny
98.	S90B			Przycisk alarm w kabinie 1
99.	S90.1B			Przycisk alarm w kabinie 2 (jeśli występuje)
100.	S99	Eaton	M22-D-W	Przycisk oświetlenie szybu maszynownia(Opcja)
101.	S99A	Eaton	M22-D-W	Przycisk oświetlenie szybu dach kabiny
102.	S99B			Przycisk oświetlenie szybu podszybie
103.	S99B1			Przycisk oświetlenie w podszybiu
104.	S100	GE	DILOS 0	Wyłącznik główny
105.	SBYP			Przełącznik Bypass
106.	AC			Przycisk otwierania drzwi
107.	KAPA			Przycisk zamykania drzwi
108.	W1,2...	Vega		Wezwania przystankowe
109.	X100	Legand	TS35 2P+Z G-380 10/16A	Gniazdo 230 VAC (szafa słupek)
110.	X102		Gniazdo 230 VAC podszybie	Gniazdo 230 VAC (podszybie)
111.	X101		Gniazdo 230 VAC dach kabiny	Gniazdo 230 VAC (skrzynka dach kabiny)
112.	X103			Gniazdo 230 VAC (kaseta konstrukcyjna)
113.	V1			Mostek prostowniczy hamulca 1
114.	V2			Mostek prostowniczy hamulca 2
115.	V3			Mostek prostowniczy sterowania stycznikami K5 i K6
116.	V4			Mostek prostowniczy sterowania stycznikiem K3
117.	UPS			UPS zjazdu awaryjnego
118.	MINI RX			Kurtyna świetlna
119.	MINI TX			Kurtyna świetlna
120.	AL			Wejście alarm pod panelem
121.	VAT			Wejście Priorytet kabinowy
122.	AA			Wyjście oświetlenie awaryjne
123.	Gong			Gong w kabinie
124.	VVMB1			Warystor w układzie hamulca 1
125.	VVMB2			Warystor w układzie hamulca 2

1. Wykonanie dyspozycji i wezwań:

Warunkiem do realizacji dyspozycji i wezwań jest zamknięty obwód bezpieczeństwa (obrazują to diody 120,130,140,140P znajdujące się na panelu czołowym sterownika ARCODE).

Naciśnięcie teraz przycisku wezwań bądź przycisku dyspozycji powoduje aktywowanie odpowiednich wyjść przekąźnikowych na module A0.

2. Ruch kabiny do dołu

Do wykonania tego ruchu niezbędne jest całkowite zamknięcie obwodu bezpieczeństwa.

Przekąźnik RP załącza styczniki główne K5, K6 napędu za falownikiem A0, natomiast przekąźnik PR2 załącza stycznik hamulca K3.

Styczniki znajdują się w szafie głównej.

Jakakolwiek przerwa w obwodzie bezpieczeństwa powoduje natychmiastową przerwę jazdy, unieruchomienie dźwigu.

Sterowanie oparte jest na odwzorowaniu cyfrowym.

Wszelkiego rodzaju zwolnienia przed przystankami odbywają się na podstawie impulsów z wciągarki dźwigu.

3. Ruch kabiny w górę

Do wykonania tego ruchu niezbędne jest całkowite zamknięcie obwodu bezpieczeństwa.

Przekąźnik RP załącza styczniki główne K5, K6 napędu za falownikiem A0, natomiast przekąźnik PR2 załącza stycznik hamulca K3.

Styczniki znajdują się w szafie głównej.

Jakakolwiek przerwa w obwodzie bezpieczeństwa powoduje natychmiastową przerwę jazdy, unieruchomienie dźwigu.

Sterowanie oparte jest na odwzorowaniu cyfrowym.

Wszelkiego rodzaju zwolnienia przed przystankami odbywają się na podstawie impulsów z wciągarki dźwigu.

Do wykonania tego ruchu niezbędne jest całkowite zamknięcie obwodu bezpieczeństwa.

Przekąźnik RP załącza styczniki główne K5, K6 napędu za falownikiem A0, natomiast przekąźnik PR2 załącza stycznik hamulca K3.

Styczniki znajdują się w szafie głównej.

Jakakolwiek przerwa w obwodzie bezpieczeństwa powoduje natychmiastową przerwę jazdy, unieruchomienie dźwigu.

Sterowanie oparte jest na odwzorowaniu cyfrowym.

Wszelkiego rodzaju zwolnienia przed przystankami odbywają się na podstawie impulsów z wciągarki dźwigu.

4. Nadzór ruchu kabiny po zezwoleniu na jazdę

W przypadku gdy kabina nie ruszy w odpowiednim przedziale czasowym po podaniu zezwolenia na jazdę, sterownik unieruchamia dźwig. Gdy kabina przemieszcza się w szybie ale nie dojedzie do przystanku w odpowiednim czasie sterownik unieruchamia dźwig. Sterownik dźwigu stale kontroluje ruch kabiny w czasie wydania polecenia jazdy.

5. Jazda kontrolna

Jazda kontrolna wykonywana jest z dachu kabiny. Za pomocą pilota z przyciskami zamontowanego na dachu kabiny.

6. Jazda kontrolna z dachu kabiny.

Na dachu kabiny znajduje się skrzynka pośrednia, do której przyczepiony jest pilot jazdy kontrolnych. W celu wykonania jazdy kontrolnej należy na skrzynce pośredniej przełączyć przełącznik jazdy kontrolna na pozycję włączone. Po załączeniu jazdy kontrolnych. Jazda kontrolna jest możliwa jedynie przez ciągłe trzymanie przycisku kontrolna dół albo kontrolna góra.

7. Zabezpieczenie silnika napędowego

Silnik napędu dźwigu zabezpieczony jest przed przegrzaniem za pomocą umieszczonych w jego uzwojeniach termistorach. Nad prawidłową temperaturą uzwojeń silnika czuwa sterownik dźwigu.

8. Kontrola kolejności i zaniku faz na zasilaniu oraz wykonanie zjazdu awaryjnego

Kontrola ta odbywa się przez sterownik ARCODE. Zmiana kolejności faz bądź zanik przynajmniej jednej fazy powoduje wykonanie zjazdu awaryjnego przez sterownik ARCODE. W takim przypadku wewnętrzne układy ARCODE przełączają zasilanie (400VAC) i podaje napięcie zasilania (UPS 230 VAC). Po określonym czasie kabina zacznie jechać w kierunku lżejszym dla falownika. Kabina po rozpoczęciu ruchu kabiny dojedzie do przystanku zadanego w sterowniku (najbliższy albo zadany przystanek)

9. Sygnalizacja ruchu kabiny

Sygnalizacja ruchu kabiny odbywa się za pomocą strzałek umieszczonych przy przyciskach na każdym z pięter. W kabinie znajduje się wyświetlacz na którym zapalają się strzałki w zależności od kierunku jazdy kabiny. Jeśli kabina jedzie do góry świeci się strzałka jazdy w górę, jeśli kabina jedzie w dół świeci się strzałka jazdy w dół.

10. Oświetlenie kabinowe

Oświetlenie kabinowe zostało zaprojektowane energooszczędnie, w ten sposób że połowa oświetlenia świeci się cały czas a druga połowa gaśnie po czasie programowalnym w sterowniku dźwigu. Dzięki takiemu rozwiązaniu połowa oświetlenia nie świeci się w czasie długiego nie użytkowania dźwigu na przykład w nocy. Ponowne zaświecenie drugiej połowy odbywa się poprzez naciśnięcie dowolnego przycisku wezwań bądź dyspozycji.

11.Zasilanie awaryjne

W przypadku zaniku napięcia zasilania 230 [VAC], automatycznie zostaje załączone oświetlenie awaryjne na napięcie 12 [VDC]. Jest to oświetlenie kabiny o mocy 2 [W]. Zasilacz z którego zasilane jest oświetlenie awaryjne wyposażony jest w baterie o pojemności 7 [Ah]. Akumulator w czasie normalnej pracy jest ładowany, zasilacz buforowy G2 stale czuwa nad jego stopniem naładowania, nie pozwala również w trakcie pracy buforowej na nadmierne rozładowanie akumulatora ani w normalnej pracy na przeładowanie akumulatora.

12.Sygnalizacja alarmowa

Zostały umieszczone trzy przyciski alarmowe w całym sterowaniu dźwigu, Jeden z przycisków znajduje się na kasecie w podszybiu, drugi z przycisków znajduje się na dachu kabiny (w Homelift niema tego przycisku), trzeci z przycisków alarmowych znajduje się w kabinie dźwigu.

Przyciski te mają kolor żółty. Sygnalizacja alarmowa zasilana jest z zasilacza buforowego na napięcie 12 [VDC]. Po zaniku napięcia zasilania sygnalizacja alarmowa nadal jest zasilana z zasilacza buforowego G2 i wykorzystuje wówczas do prawidłowej pracy akumulator o pojemności 7 [Ah]. Syrenka alarmowa znajduje się w szybie dźwigu.

Uwaga! Prawidłowa praca zasilacza buforowego wymaga okresowej wymiany akumulatorów zarówno w UPSie jak i w szafie sterowej. Należy pamiętać o tym że nie eksploatowany dźwig wymaga załączenia napięcia co 3 miesiące po to aby naładować akumulatory w zasilaczu buforowym i UPSie.

13.Wentylacja kabiny

Wentylator kabinowy uruchamia się automatycznie wraz z odjazdem kabiny z przystanku i pozostaje załączony po zatrzymaniu się kabiny przez 10 sekund (czas regulowany w parametrach sterownika dźwigu). W razie wystąpienia blokady dźwigu nie spowodowanej zanikiem napięcia 230 [VAC] wentylator uruchamia się automatycznie i pozostaje załączony do czasu odblokowania dźwigu i zaparkowania na przystanku.

14.Drzwi automatyczne szybowe i automatyczne kabinowe

W sterowaniu tym zostały zastosowane drzwi automatyczne.

Drzwi kabinowe pozostają na przystanku po pewnym czasie zamknięte. Drzwi automatyczne wyposażone są w czujnik przeciążenia przy zamykaniu drzwi. Przytrzymanie drzwi w czasie zamykania powoduje natychmiastowe ich cofnięcie. W czasie zamykania drzwi naciśnięcie przycisku w kabinie „otwieranie drzwi” również powoduje cofnięcie drzwi. Naciśnięcie przycisku zamykanie drzwi powoduje wykonanie przez drzwi zamykania.

15.Jazda pożarowa

Dźwig został wyposażony w listwę przyłączeniową dla centrali pożarowej znajdującej się wewnątrz budynku, informująca sterowanie dźwigu o przypadku wystąpienia pożaru.

Na listwie X4 na zaciskach wskazanych w poszczególnym schemacie. Jazdę pożarową można dowolnie programować, można zaprogramować dowolny przystanek na przystanek jazdy pożarowej, bądź jazdę na następny przystanek i otwarcie drzwi oraz wyłączenie dźwigu z użytku do czasu kasowania centrali pożarowej, oraz sterownika ARCODE.

16.Jazda montażowa

W celu wykonania jazdy montażowej należy zdjąć mostek z listwy X12 z zacisku 1,2 i wykonać połączenia jak w odpowiednim schemacie dołączonym do sterowania dźwigu.

WYTYCZNE DO PRZEPROWADZANIA POMIARÓW ELEKTRYCZNYCH DLA DZWIGÓW WYPOSAŻONYCH W TABLICĘ STEROWĄ PRODUKCJI FIRMY LIFTPROJEKT ZBUDOWANYCH W OPARCIU O STEROWNIK ARKEL ARCODE

POMIARY REZYSTANCJI IZOLACJI

1. Ustawić kabinę pomiędzy przystankami z zamkniętymi drzwiami.
2. Odłączyć wyłącznik główny „S100”
3. Odłączyć przewód uziemienia od tablicy sterowej.
4. Odłączyć wszystkie elementy elektroniczne znajdujące się w tablicy sterowej, w skrzynce na dachu kabiny oraz w skrzynce z przekształtnikiem częstotliwości w szybie dźwigu.
 - Sterownik ARCODE (moduł A0) rozłączyć poprzez wyjęcie wszystkich wtyczek połączonych przewodami elektrycznymi wchodzących do niego. Oraz wypięcie wszystkich przewodów.
 - Moduł A1 odłączyć poprzez wyjęcie z niego wszystkich wtyczek. Oraz wypięcie wszystkich przewodów.
 - Moduł A2 odłączyć poprzez wypięcie z nich wszystkich wtyczek i przewodów.
 - Wyświetlacz pod panelem dyspozycji kabinowych odłączyć poprzez wyjęcie z jego gniazd wszystkich wtyczek.
 - Moduł A4 odłączyć poprzez wyjęcie z niego wszystkich wtyczek. Oraz wypięcie wszystkich przewodów.
 - Zasilacz G1 odłączyć poprzez wypięcie z niego przewodów.
 - Centralkę GSM, Tel odłączyć poprzez wypięcie z niej wszystkich przewodów.
5. Jeżeli tablica została przystosowana do zjazdu awaryjnego – odłączyć UPS znajdujący się w szybie dźwigu
6. Zgodnie z PN-HD 60364-6 wykonać pomiar pomiędzy przewodami fazowymi połączonymi razem z przewodem neutralnym (zmostkowane zaciski L1, L2, L3 ,N) a ziemią.
7. Zgodnie z PN-HD 60364-6 **dla obwodu oświetlenia** wykonać pomiar pomiędzy przewodem fazowym połączonym z przewodem neutralnym (zmostkowane zaciski L, N) a ziemią.
8. Zgodnie z PN-HD 60364-6 wykonać pomiar obwodów dla których wyłączane są wszystkie przewody czynne:
 - a. **dźwig elektryczny, linowy, o napędzie regulowanym:** zaciski wyjściowe przekształtnika częstotliwości zmostkować ; pomiar między mostkiem i ziemią
 - b. obwód łączników drzwi przystankowych. Pomiar przeprowadzić wypinając dwa przewody z listwy zaciskowej S-Fn (120,130,133,135) znajdującej się w tablicy sterowej na module KBK-12.

- c. W celu przeprowadzenia pomiaru izolacji przewodu zasilającego hamulce silnikowe należy wypiąć przewód na listwie NX1 o zaciskach (18,19,20,21) a drugą jego stronę wypiąć w puszcze przyłączeniowej silnika M1.
- d. W celu przeprowadzenia pomiaru przewodu zasilającego silnik główny M1 należy wypiąć przewody z listwy NX1 o numerach zacisków (8,9,10,11) a drugą jego stronę wypiąć przy silniku M1.
- e. W celu przeprowadzenia pomiarów izolacji przewodów zasilających obwody oświetlenia kabiny, wentylatora kabiny, gniazda 230 VAC na skrzynce kabinowej, należy wypiąć wszystkie wtyczki w tablicy sterowej (proszę upewnić się że wcześniej na pewno zostały odłączone wszystkie elementy elektroniczne zarówno w tablicy sterowej jak i w skrzynkach pośrednich na dachu kabiny oraz w skrzynce przekształtnika częstotliwości). Drugą stronę tego przewodu zwisowego należy odłączyć w skrzynce na dachu kabiny na przyłączach o numerach XATC1 do XATC4
- f. W celu przeprowadzenia pomiarów izolacji przewodu zasilającego ogranicznik prędkości należy wypiąć przewody z listwy zaciskowej NX3 w tablicy sterowej o numerach zacisków (1,2,3,4,5, w zależności od rodzaju sterowania) oraz drugą stronę przewodu należy odłączyć przy ograniczniku prędkości.
- g. W celu przeprowadzenia pomiarów izolacji przewodów oświetlenia szybowego należy wypiąć przewody z listwy zaciskowej X1 o numerach zacisków (6,7,PE, w zależności od rodzaju sterowania)
- h. W celu przeprowadzenia pomiarów izolacji przewodów zasilających skrzynkę w podszybiu należy wypiąć wtyczkę NX9 w tablicy sterowej. A drugą stronę wypiąć wszystkie przewody w skrzynce w podszybiu. Przewody przez które przepływa napięcie 230 VAC to (1,2,5,6.....do PE)
- i. W celu przeprowadzenia pomiarów izolacji przewodu zasilającego silnik drzwi należy wypiąć wtyczki na dachu kabiny a drugą stronę przewodu wypiąć przy transformatorze drzwiowym (należy zrobić to bezwarunkowo)

Jeżeli silnik napędu drzwi jest jednofazowy (sterownik silnika zasilany 230V, silnik zasilany 24VDC) to pomiaru tego nie wykonuje się.

