FUD

FABRYKA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH
BOLĘCIN

PASZPORT DŹWIGU ELEKTRYCZNEGO

TOWAROWEGO MAŁEGO SYMBOL SWW 0852-24
wg PN-78/M-450000

913/3 /58635
kuchnia
- winda

Dokument dopuszczony do stosowania w dostawach krajowych

Uzgodniono z UDT - Inspektorat Dozoru Technicznego w Płocku dnia 1992.12.08 pismo znak PŁ-1334001/933/92

Bolęcin k. Płońska
WOJ. CIECHANOWSKIE

pta 09-121 Kołoząb
tel. 18531:3 (Płońsk) tel. kier. z Warszawy 8204, fax 18605
tlx 812632 zud pl
konto: PKO BP o/Płońsk 13651-70872-136

Nazwa dostawcy i jego adres	Fabryka Urządzeń Dźwigowych Sp. z o.o. w SOLECZNIE DZIAŁ HANDLOWY 09-411 KOŁOZĄB tel. 18-53 do 3 Płońsk telex 812632 fax 18-605

PASZPORT DŹWIGU ELEKTRYCZNEGO wg PN-82/M-45026

WYKAZ DOKUMENTÓW DOSTARCZONYCH Z PASZPORTEM

Nazwa dokumentu	Oznaczenie dokumentu	Ilość ark.	Ilość egz.
Schemat instalacji zasilającej	I 12-006 E/T/	1	1
Komplet dokumentacji elektrycznej według strony „O" schematu ideowego	B201-012		1
Rysunek zamka bezpieczeństwa z instrukcją ryglowania	DZU/D	1	1
Instrukcja montażu i eksploatacji (DTR)*			×
Projekt montażowy dźwigu z podaniem podstawowych wymiarów oraz usytuowaniem napędu dźwigu i aparatury elektrycznej	66750/58635		1
Protokół pom. elektrycznych		1	1
Protokół odbioru części budowlanej		1	1
Protokół odbioru dźwigu		1	1

* - dostarczana na życzenie jednostki zamawiającej

Fabryka Urządzeń Dźwigowych Sp. z o.o.
w SOLECZNIE
DZIAŁ HANDLOWY
09-1 KOŁOZAB
tel. 18-53 do 3 Płońsk telex 812632
fax 18-605

1. DANE OGÓLNE

Zakład wytwórczy	FABRYKA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH	
Użytkownik dźwigu, adres*	DJS WA ADMINISTRACJA Jednostce Wojskowej 4276 14-301 MORĄG Al. Wojska Polskiego 33	
Rodzaj dźwigu	mały towarowy	Typ PRD-3
Numer fabryczny	58635	
Numer zlecenia wytwórcy	66750	
Rok produkcji	199...3.....	
Napęd	reduktorowy	
Dopuszczalna temperatura w maszynowni i szybie [°C]	+5 ÷ +35	
Charakterystyka otoczenia, w którym może pracować dźwig	sucho, warunki normalne	

*) - wypełnia Zakład Montażowy montujący dźwig

2. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE I CHARAKTRRYSTYKA

2.1. DANE OGÓLNE

Udźwig nominalny [kg]	250
Prędkość nominalna [m/s]	0,25
System sterowania	zewnętrzne
Numer schematu ideowego	B201-012
Wysokość podnoszenia [m]	2,53
Liczba przystanków	2
Liczba drzwi przystankowych	2
Rodzaj wciągarki	reduktorowa cierna

Średnice kół: ciernego [mm]	460
linowego	320
Kąt opasania	180°
Rodzaj rowka linowego: koła ciernego	klinowy $\gamma = 35°$
koła linowego	półokrągły
Rodzaj prowadnic: kabiny	⊥ 50 × 50 × 6
przeciwwagi	⊥ 50 × 50 × 6
Max. rozstaw mocowania prowadnic kabiny [mm]	1230
Rodzj prowadników kabiny	ślizgowy
przeciwwagi	ślizgowy
Głębokość podszybia [min] [mm]	600
Wysokość nadszybia [min] [mm]	2380

Rodzaj obwodu	Rodzaj prądu	Napięcie (V) Dopuszcz. odchyłka (± %)	Częstotliwość (Hz)
Obwód siłowy	przemienny	przy normalnej pracy 3 × 380	50
		przy rozruchu silnika 3 × 380 +10 - 4	50
Obwód sterowy	stały	48	
	przemienny	–	
Obwód oświetleniowy maszynowni	przemienny	220	50
		–	
		–	
Obwód sygnalizacji ruchu kabiny i przerwy w obwodzie bezpieczeństwa przybycia kabiny na przystanek		6	
		6	
Łączniki manipulac* dźwigu, typ ŁUK-40-13	przemienny	380	50
główny, typ ŁUK-60	przemienny	380	50
Stycznik liniowy, typ* SLA-7-11	przemienny	380	50
i zakres wyzwalaczy termicznych TSA-11-12	001	1,6 ÷ 2,4	

* - wypełniać wg zamontowanych aparatów, zakres wyzwalaczy termicznych powinien obejmować prąd znamionowy silnika

2.2. SILNIK ELEKTRYCZNY (NAPĘDOWY)

Rodzaj silnika	Asynchroniczny trójfazowy jednobiegowy zwarty		
Typ nr fabryczny, rok produkcji	STKg80x-6B	032815	199...3.....
Napięcie znamionowe [V]	3 × 380		
Prąd znamionowy [A]	3,7/2,15		
Częstotliwość znamionowa [Hz]	50		
Moc [kW]	0,75		
Dopuszczalny przyrost temperatury nagrzania uzwojeń silnika [°C] (klasa izolacji)	75		
	E		
Liczba obrotów (obr./min) (Prędkość obrotowa synchroniczna)	~~1000~~ 900		
Względny czas pracy (%)	P 40		
Dopuszczalna liczba włączeń na godzinę	120		
Wykonanie z podaniem stopnia ochrony	normalne		
	IP 44		
Masa [Kg]	14		

2.3. HAMULCE

Typ (system)	szt. 1		Stożkowy
Napęd	Sprężynowy: ilość sprężyn		4
Średnica tarczy hamulcowej [mm]			147
Zwalniak	elektromagnetyczny	Typ	K1015-015
	prąd zmienny	Siła [kN]	0,05
	prąd stały	Skok elementu czynnego [mm]	0,2 ÷ 1

2.4. REDUKTOR

Typ WRU	B1038
Numer fabryczny	3426
Rok produkcji	199...3.....
Przełożenie w ilości zębów	1:50
Rozstaw pomiędzy osiami elementów przekładni (ślimak - ślimacznica) [mm]	91
Masa [kg]	70

2.5. DRZWI PRZYSTANKOWE

Konstrukcja (rodzaj) dwuskrzydłowe	
Wymiary otworu drzwiowego (szerokość×wysokość) [mm]	1200×1200
Napęd przy otwieraniu i zamykaniu	ręczny
Sposób odryglowywania zamka bezpieczeństwa drzwi przystankowych po zatrzymaniu kabiny na poziomie podestu przystankowego	krzywka stała
Sposób otwierania drzwi przystankowych po zatrzymaniu kabiny poza strefą odryglowywania	awaryjny z zewnątrz

2.6. KABINA I PRZECIWWAGA

Wymiary wewnętrzne kabiny [mm] (szerokość × głębokość × wysokość)	1200×1000×1200
Nr fabryczny kabiny (belki górnej)	—
Rok produkcji	199...3...
Zawieszenie kabiny	przez koło

Konstrukcja podłogi	nieruchoma
Konstrukcja drzwi (rodzaj)	bez drzwi
Masa kompletnej kabiny [kg]	175
Rodzaj przeciwwagi	klockowa
Numer fabryczny zawieszenia przeciwwagi (belka górna)	/
Rok produkcji	199...3.....
Masa kompletnej przeciwwagi [kg]	300
Wymiary klocka [mm]	80 × 80 × ~~4000~~ 380
Liczba klocków	14

2.7. *LINY STALOWE*

Konstrukcja liny	ϕ8SG×19+A0-2/S-I-9-160
Numer normy	PN-70/M-80222
Średnica [mm]	ϕ 8
Liczba lin (pasm)	2
Długoś ćliny wraz z odcinkami do zamocowania [m]	34
Wytrzymałość drutu na rozciąganie [MPa] (wg atestu)	1568
Rzeczywista siła zrywająca linę w całości [kN] wg atestu lub	nr atestu 4170/93
nominalna obliczeniowa siła zrywająca linę [kN] wg normy	40,7
Współczynnik bezpieczeństwa	⩾ 8
Rodzaj powłoki drutu	ocynk

UWAGA Wartość rzeczywistej siły zrywającej linę w całości nie powinna być mniejsza niż 85% nominalnej obliczeniowej siły zrywającej linę.

2.8. ŁAŃCUCHY STALOWE - NIE ZASTOSOWANE

2.9. URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE

2.9.1. MECHANICZNE

		Kabiny	Przeciwwagi
Zderzaki	Rodzaj	twardy	twardy
	Liczba	1	1

2.9.2. ŁĄCZNIKI BEZPIECZEŃSTWA

Kontroli ryglowania drzwi przystankowych Typ LK10	jest

2.9.3. ŁĄCZNIKI KRAŃCOWE

Typ D 429	Przerywa obwód stycznika liniowego

Sposób uruchamiania: krzywka stała

3. POŚWIADCZENIE (świadectwo odbioru)

Dźwig numer fabryczny ....58635..... wyprodukowany został zgodnie z dokumentacją techniczną, normami oraz Przepisami Dozoru technicznego.

1. Wszystkie elementy nośne do dźwigu zostały wykonane z materiałów atestowanych.
2. Zakład posiada uprawnienia do wytworzenia dźwigów towarowych małych wydane przez UDT - Inspektorat Dozoru Technicznego w Płocku. Decyzja z dnia 08.12.1992 znak UD-18-5-W/1-92

Pieczęć Zakładu Wytwórczego

KIEROWNIK DZIAŁU
Kontroli Jakości

Stanisław Kosewski
Kierownik Kontroli Jakości

Fabryka [illegible] Sp. z o.o.
[illegible]
[illegible]
[illegible]
tel. [illegible] fax [illegible]
14.07.93r.
Data

P R E Z E S

mgr inż. Jan Goliński
PREZES

ZAŁĄCZNIKI:

1. Protokół z odbioru części budowlanej dźwigu.
2. Protokół z badania rezysancji izolacji obwodów elektrycznych oraz skuteczności działania elektrycznych urządzeń ochronnych dla dźwigów.
3. Protokół z odbioru dźwigu po wykonaniu montażu.

Uprawnienia Nr WD-06-17-M/1-92
z dnia 92.11.23
na wytwarzanie w zakresie
montażu dźwigów

Znak	Zmiany	Podpis	Data	FUD FABRYKA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH Sp. z o.o. Bolęcin	SCHEMAT ELEKTRYCZNY STEROWANIA ZEWNĘTRZNEGO DŹWIGU TOWAROWEGO 2-PRZYSTANKOWEGO	B201-012
						Data 9.1992 · str. 0 · cd.str. 1 · Nr arch.
				Opr.	Spr.	Zatw. inż. K. Jabrzemski

Informacja

1. Podstawowe wyposażenie dźwigów w zależności od udźwigu i prędkości podano w tabeli 1.
2. Spis dokumentacji elektrycznej potrzebnej dla montażu i konserwacji podano w tabeli 2.
3. Oznaczenia styków na schemacie wykonano dla aparatury podstawowej tzn.
   - stycznik liniowy nr 221, typ SLA7-II-220 V~ - zamiennik: ID01-220 V~
   - przekaźnik termiczny nr 221:T, typ TSA 11-12 - zamiennik: IR1/1
   - stycznik kierunkowy nr 201: U-N, typ SLC12II-48 V= lub TCAC10-48V= - zamienik: K11P-48 V=
4. Schemat ideowy narysowany jest dla dźwigu bez przelotów. W przypadku kabiny przelotowej i dwóch miejsc załadunku na jednym przystanku dodatkowe aparaty należy łączyć zgodnie z uwagami na schemacie montażowym instalacji w szybie.
5. Kasety sterowe B2912-001-1 lub B2941-001 z sygnalizacją świetlną 6 V prądu przemiennego.

DANE CHARAKTERYSTYCZNE DŹWIGÓW

Tabela 1

Symbol dźwigu		POE	PAE	PRD
Udźwig	[kg]	40	100	250
Prędkość	[m/s]	0,4	0,5	0,25
Drzwi przystankowe gilotynowe z kontaktem na bazie LK 10 R		B2555 B3461 wyk. B	B2555 B3461 wyk. B	B2555 B3461 wyk. B
Drzwi przystankowe dwuskrzydłowe z kontaktem na bazie LK 10 R		B25201 B3461 wyk. B	B25201 B3461 wyk. B	B25201 B3461 wyk. B
Wciągarka Luzownik		B1038 48 V=	B1038 48 V=	B1038 48 V=
Silnik napędowy typ		SKg 80-6B	SKg 80-6B	SKg 80-6B
moc	[kW]	0,55	0,55	0,55
obroty synchroniczne	[obr/min]	1000	1000	1000
prąd znamionowy dla 380 V	[A]	1,59	1,59	1,59
Przekaźnik termiczny typ		TSA 11-12	TSA 11-12	TSA 11-12
zakres prądowy	[A]	1,6 ÷ 2,4	1,6 ÷ 2,4	1,6 ÷ 2,4
nastawić na	[A]	1,6	1,6	1,6
lub				
Silnik napędowy typ		SKg 90S-6K	SKg 90S-6K	SKg 90S-6K
moc	[kW]	0,75	0,75	0,75
obroty synchroniczne	[obr/min]	1000	1000	1000
prąd znamionowy dla 380 V	[A]			
Przekaźnik termiczny typ		TSA 11-12	TSA 11-12	TSA 11-12
zakres prądowy	[A]	2,2 ÷ 3,3	2,2 ÷ 3,3	2,2 ÷ 3,3
nastawić na	[A]	2,2	2,2	2,2
Bezpieczniki obwodu siłowego o działaniu szybkim	[A]	6	6	6

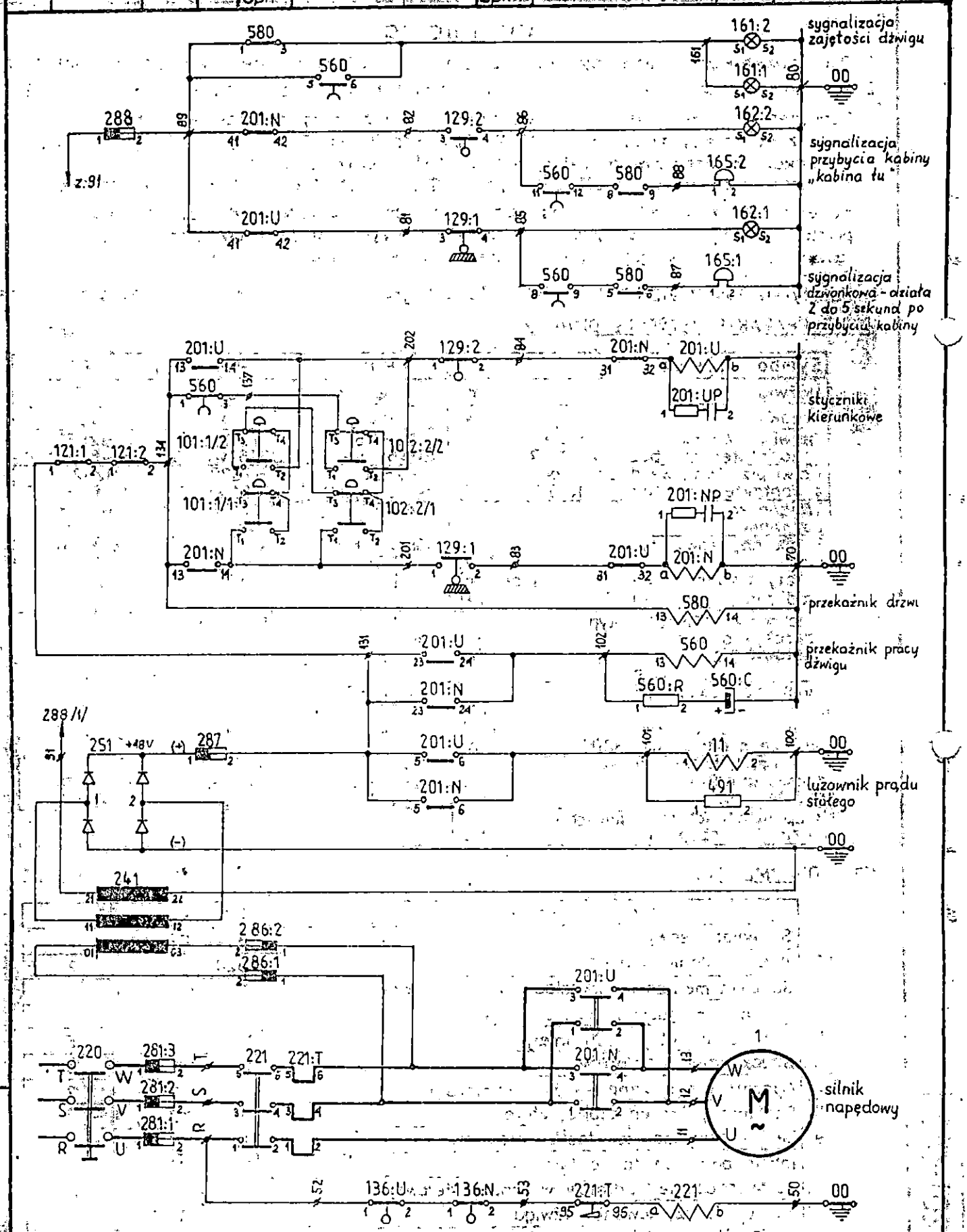
SPIS DOKUMENTACJI

Tabela 2

Lp	Nazwa dokumentu	Oznaczenie	Strona
1	Schemat ideowy	B201-012	1
2	Opis działania schematu	B201-012	2
3	Schemat montażowy instalacji w maszynowni	B201-012	3
4	Schemat montażowy instalacji w szybie	B201-012	4
5	Schemat instalacji ochronnej	B201-012	5
6	Specyfikacja aparatury	B201-012	6
7	Aparaty elektryczne - styki i numeracja	B201-012	7
8	Schemat połączeń tablicy sterowej	B201-012	8
9	Zestawienie zacisków tablicy sterowej	B201-012	9
10	Tabela połączeń tablicy sterowej	B201-012	10
11	Rozmieszczenie aparatów w tablicy sterowej	B201-012	11
12	Instrukcja użytkowania dźwigu	B201-012	

B201-012

Znak	Zmiany	Podpis	Data	FUD FABRYKA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH Sp. z o.o. Bolęcin	SCHEMAT IDEOWY	B201-012
						Data 9.1992 / str. 1 / cd.str. 2
						Nr arch.
				Opr.	Spr.	Zatw. inż. K. Jabrzemski



* Sygnalizacja dzwonkowa dostarczana jest na życzenie zamawiającego dźwig.

Schemat B201-012 realizuje w cyklu automatycznym sterowanie zewnętrzne dźwigu towarowego małego dla 2-ch przystanków.

Po nadaniu dyspozycji przyciskiem sterowniczym: rozruch, jazda ustalona i zatrzymanie kabiny na przystanku odbywa się automatycznie.

Wymagana przepisami dokładność zatrzymania kabiny na przystanku wynosi ± 50 mm. Przy właściwej regulacji dźwigu można uzyskać dokładność zatrzymania kabiny ± 10 mm przy obciążonej kabinie 50 % udźwigiem znamionowym.

Zgodnie z ogólnie przyjętą zasadą schemat ideowy jest narysowany w stanie beznapięciowym.

Napęd dźwigu

Do napędu dźwigu zastosowany jest silnik indukcyjny 3-fazowy, klatkowy, ogólnego przeznaczenia. Moce silników w zależności od charakterystyki dźwigu określa tabela 1.
Kierunek obrotów silnika jest zgodny z kierunkiem wirowania pola magnetycznego. Zmianę kierunku obrotów silnika uzyskuje się przez zmianę kolejności faz R-S-T, co wykonują styczniki kierunkowe 201:U i 201:N.

Zabezpieczenia silnika

- zabezpieczenie zwarciowe
  Bezpieczniki instalacyjne z wkładkami topikowymi o działaniu szybkim /281:1÷3/ zabezpieczają instalację zasilającą silnik i uzwojenia silnika od skutków zwarć i obsługę od porażeń elektrycznych
- zabezpieczenie przeciążeniowe
  Mimo że przepisy nie wymagają stosowania zabezpieczeń przeciążeniowych dla silników małej mocy /PBUE zeszyt 2/, w celu zwiększenia żywotności silnika zastosowano przekaźnik termiczny bimetaliczny 3-fazowy /221:T/ z ryglowaniem po zadziałaniu. Przekaźnik chroni silnik szczególnie przed skutkami awaryjnego zasilania silnika z 2-ch faz.
  Po zadziałaniu przekaźnika zostają wyłączone wszystkie obwody, a włączenie dźwigu do eksploatacji jest możliwe tylko przez konserwatora.

Obwód wyłączników krańcowych

Po przejechaniu przez kabinę krańcowych przystanków więcej niż 50 mm lecz mniej niż 150 mm, w strefie tej powinien zadziałać łącznik krańcowy 136:U lub 136:N i spowodować odłączenie stycznika 221. Dźwig może być włączony do eksploatacji przez konserwatora po wyjechaniu ze strefy krańcowej.

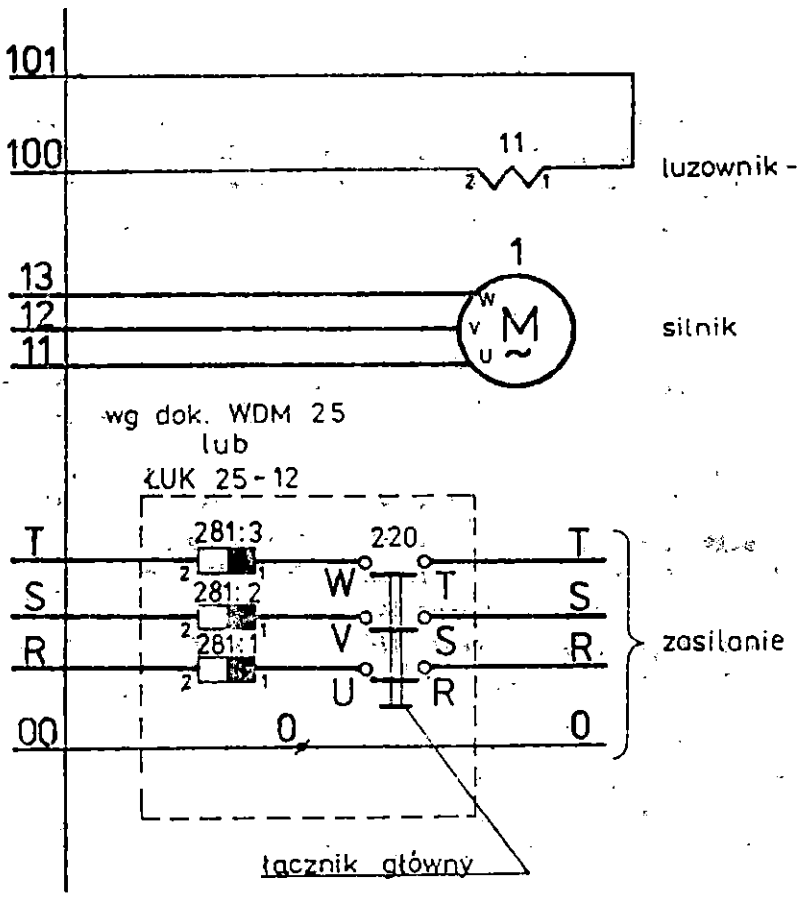
Obwód sterowy

Napięcie w obwodzie sterowym wynosi 48 V prądu stałego i jest otrzymywane z transformatora /241/ i prostownika dwupołówkowego /251/.
Sterowanie zewnętrzne pozwala na wezwanie kabiny i odesłanie jej na inny przystanek pod warunkiem, że drzwi przystankowe /121/ są zamknięte.
Zatrzymanie kabiny na przystanku spowodowane jest przez stycznik 201:U lub 201:N wyłączany przez łącznik elektromechaniczny /129/.

Obwód sygnalizacji

Obwód sygnalizacji zasilany jest napięciem 6 V prądu przemiennego z transformatora /241/.
Przy załadunku kabiny i w czasie jazdy pali się w kasecie sterowej czerwona lampka sygnalizując zajętość dźwigu.
Po dojechaniu kabiny do przystanku przez czas 2 do 5 sekund dzwoni dzwonek, informując o przybyciu kabiny. Otwarcie drzwi przystankowych wyłącza działanie dzwonka.
W czasie postoju kabiny na przystanku w kasecie sterowej pali się biała lampka, informując „kabina tu".

Znak	Zmiany	Podpis	Data				
				FUD FABRYKA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH Sp. z o.o. Bolęcin	SCHEMAT MONTAŻOWY INSTALACJI W MASZYNOWNI	B201-012	
						Data 9.1992	str. 3 / cd.str. 4
						Nr arch.	
				Opr.	Spr.	Zatw.	inż.K. Jabrzemski



B201-012

Znak	Zmiany	Podpis	Data

FUD — FABRYKA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH Sp. z o.o. Bolęcin

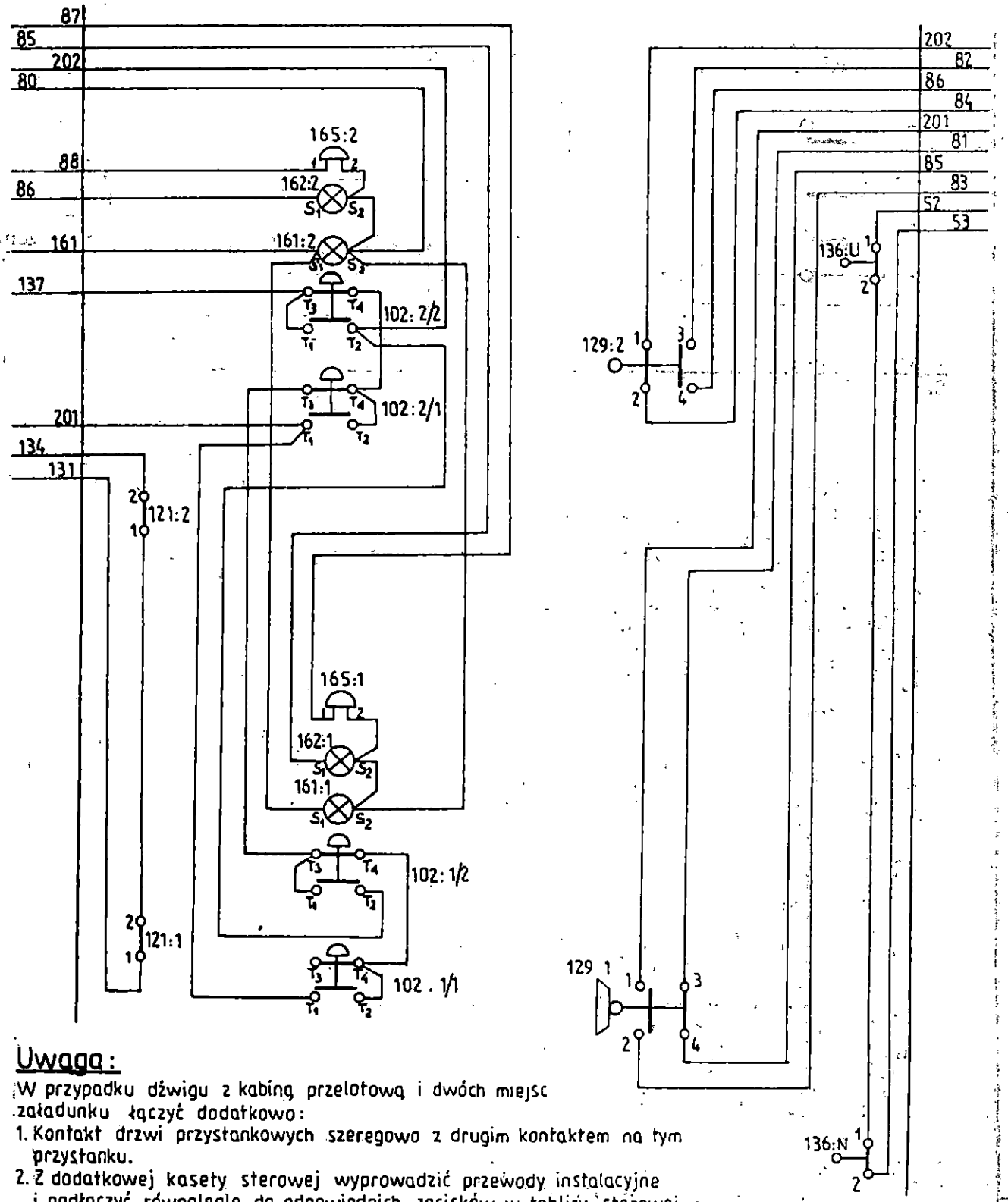
SCHEMAT MONTAŻOWY INSTALACJI W SZYBIE

B201-012

Data	str.	4
9.1992.	cd.str.	5

Nr arch.

Opr. | Spr. | Zatw. inż. K. Jabrzemski



Uwaga:

W przypadku dźwigu z kabiną przelotową i dwóch miejsc załadunku łączyć dodatkowo:

1. Kontakt drzwi przystankowych szeregowo z drugim kontaktem na tym przystanku.
2. Z dodatkowej kasety sterowej wyprowadzić przewody instalacyjne i podłączyć równolegle do odpowiednich zacisków w tablicy sterowej:
   - przelot na górnym przystanku - podłączyć do zacisków 80-86-88-137-161-201-202.
   - przelot na dolnym przystanku - podłączyć do zacisków 80-85-87-137-161-201-202.
   - przelot na dolnym i górnym przystanku - dodatkowe kasety sterowe połączyć wg B201-012 str. 4 i przewody podłączyć równolegle do zacisków 80-85-86-87-88-137-161-201-202.
3. Sygnalizacja dzwonkowa dostarczana jest na życzenie zamawiającego dźwig.

B201-012

Znak	Zmiany	Podpis	Data

FUD — FABRYKA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH Sp. z o.o. Bolęcin

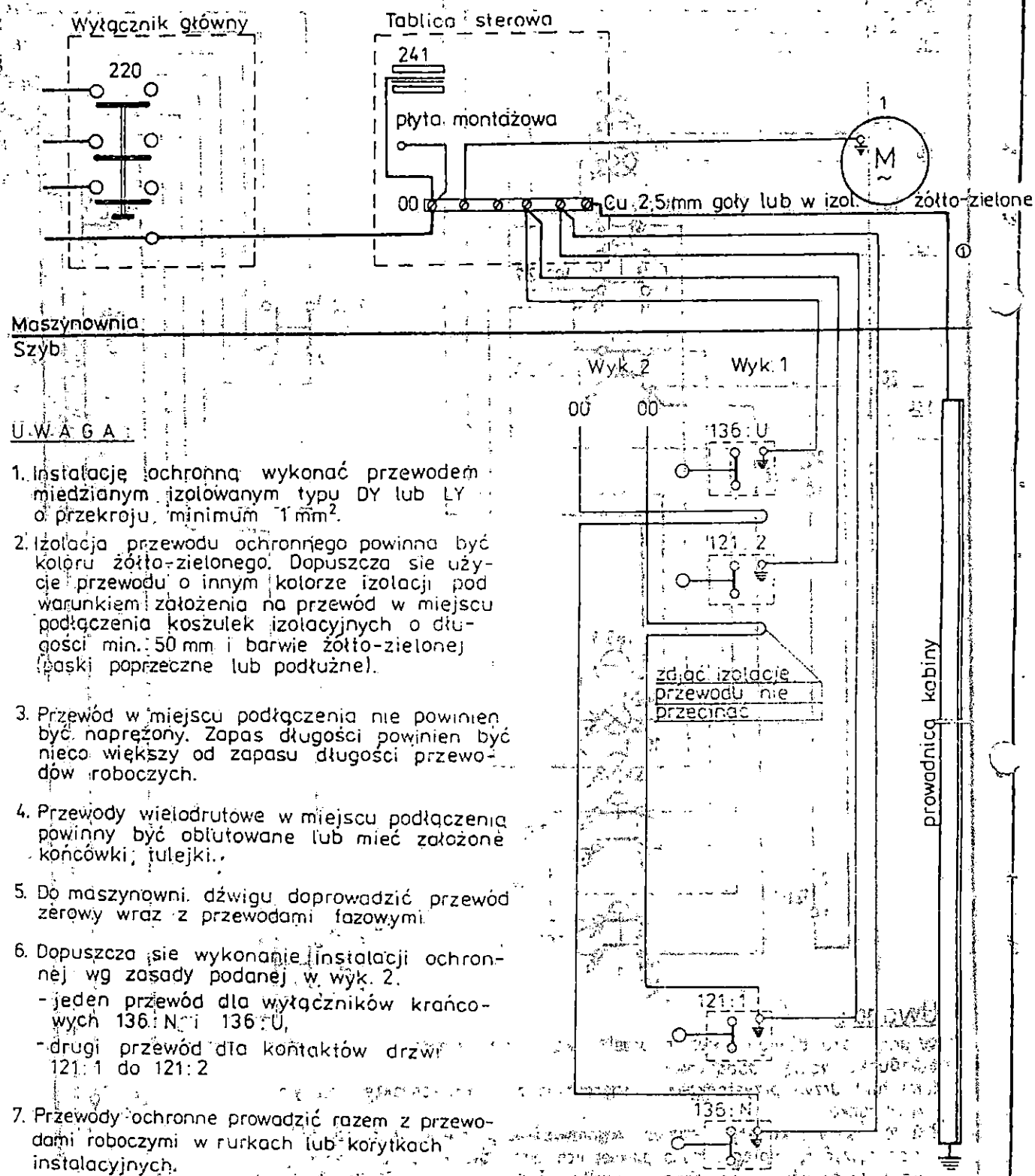
SCHEMAT MONTAŻOWY INSTALACJA OCHRONNA

B201-012

Data	str.	5
9.1992	cd.str.	6

Nr arch

Opr. | Spr. | Zatw. inż.K. Jabrzemski



UWAGA:

1. Instalację ochronną wykonać przewodem miedzianym izolowanym typu DY lub LY o przekroju minimum 1 mm².
2. Izolacja przewodu ochronnego powinna być koloru żółto-zielonego. Dopuszcza się użycie przewodu o innym kolorze izolacji pod warunkiem założenia na przewód w miejscu podłączenia koszulek izolacyjnych o długości min. 50 mm i barwie żółto-zielonej (paski poprzeczne lub podłużne).
3. Przewód w miejscu podłączenia nie powinien być naprężony. Zapas długości powinien być nieco większy od zapasu długości przewodów roboczych.
4. Przewody wielodrutowe w miejscu podłączenia powinny być oblutowane lub mieć założone końcówki, tulejki.
5. Do maszynowni dźwigu doprowadzić przewód zerowy wraz z przewodami fazowymi.
6. Dopuszcza się wykonanie instalacji ochronnej wg zasady podanej w wyk. 2.
   - jeden przewód dla wyłączników krańcowych 136 : N i 136 : U,
   - drugi przewód dla kontaktów drzwi 121 : 1 do 121 : 2
7. Przewody ochronne prowadzić razem z przewodami roboczymi w rurkach lub korytkach instalacyjnych.

B201-012

Znak	Zmiany	Podpis	Data

FUD — FABRYKA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH Sp. z o.o. Bolesław

SPECYFIKACJA APARATURY
1. W maszynowni i szybie
2. W tablicy sterowej

B201-012

Data 9.1992 | str. 6 | cd.str. 7

Nr arch.

Opr. | Spr. | Zatw. inż. K. Jabrzemski

Nr	Szt.	Nazwa	Typ lub nr rysunku	Fig.	Cew.	Cew.		1	2	3	4	5	Uwagi:
		1. Maszynownia i szyb											
1	1	Silnik napędowy	wg str. 0 tab. 1	12	1								
11	1	Luzownik	wg str. 0 tab. 1	15	1								
102:1/	2	Przycisk sterowy	K3407 wyk. 4	13				1	1				kaseta sterowa
102:2/	2	Przycisk sterowy	K3407 wyk. 4	13				1	1				K2912-001 wyk. 1
161:1÷2	2	Lampa zajętości 6V-BA7s	K3408 wyk. 2	20				1					2 szt. dla dźwigu
162:1÷2	2	Lampa obecności kabiny 6V-BA7s	K3408 wyk. 2	20				1					2 przystanki
165:1÷2	2	Dzwonek	6 V pr. zmiennego	18	1								bez przelotów
121:1÷2	2	Kontakt drzwiowy	wg str. 0 tab. 1	14				1					
129:1÷2	2	Wyłącznik końcowy	WK5D2-1 lub D429R	14				1					
136:U+N	2	Wyłącznik krańcowy	K34106/na bazie D429R/ lub LK10R	14				1					
220	1	Wyłącznik główny	ŁUK25-12 lub WDM25	11				1	1	1			rozdzielnica dźwigowa
281:1÷3	3	Bezpiecznik Bi-Wts wg str. 0 tab. 1		16				1					
	2	Łącznik kluczykowy *)											np. od Fiata 126p
		2. Tablica sterowa											
201:U+N	2	Stycznik kierunku	SLC12II(2z+2r)48 V=	6	1								ELESTER
		lub	TCAC 10 - 48 V=	6	1								prod. rumuńskiej
201:UR+NR	2	Układ przepięciowy	KG-0,25μF-350Ω-250V	19				1					
221	1	Stycznik liniowy	SLA7II-220V~	2				1	1	1			ELESTER
		lub	ID01-220 V~	1				1	1	1			
221:T	1	Przekaźnik termiczny	TSA11-12	5				1					ELESTER
		lub	IR1/1	4				1					
241	1	Transformator sterowy	K3455-001 wyk. 5	8	1								
		lub	K3421-001 wyk. F	9	1								
251	1	Prostownik	K3478-001	10				1					
286:1÷2	2	Bezpiecznik transformatora	Bi-Wts 4A	16				1					
287	1	Bezpiecznik sterowy	Bi-Wts 4A	16				1					
288	1	Bezpiecznik sygnalizacji	Bi-Wts 4A	16				1					
491	1	Opornik luzownika	DESW-15 W-160Ω	21				1					
560	1	Przekaźnik pracy dźwigu	R15-4P 48 V=	7	1			1	1	1	1		R15-4P15105423 1048
560:C	1	Kondensator	KEN 470 μF 63 V	17				1					
560:R	1	Opornik	DESW-15W-1600 Ω	21				1					
580	1	Przekaźnik drzwi	R15-4P 48 V=	7	1			1	1	1	-		R15-4P15105423 1048

UWAGA:
1. Do przekaźników R15-4P stosować podstawę 14-wykowa.
*) Dźwigi wyposażane w łącznik kluczykowy na życzenie klienta.

B201-012

Znak	Zmiany	Podpis	Data

FUD — FABRYKA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH Sp. z o.o. Bolęcin

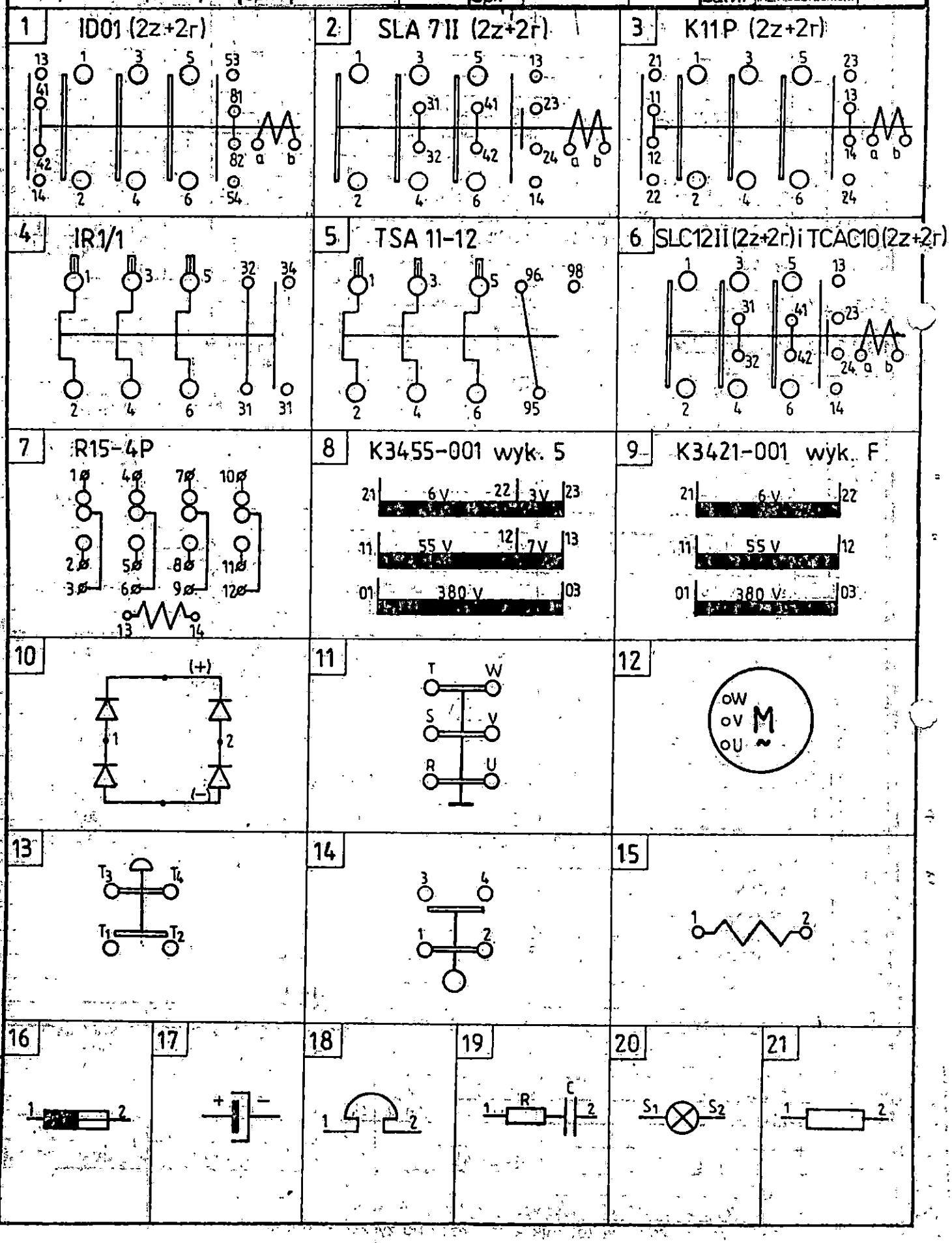
APARATY ELEKTRYCZNE
Styki i numeracja (Figury)

B201-012

Data	str.	7
9.1992	cd.str.	8

Nr arch.

Opr. | Spr. | Zatw. inż. K. Jabrzemski



B201-012

Znak	Zmiany	Podpis	Data

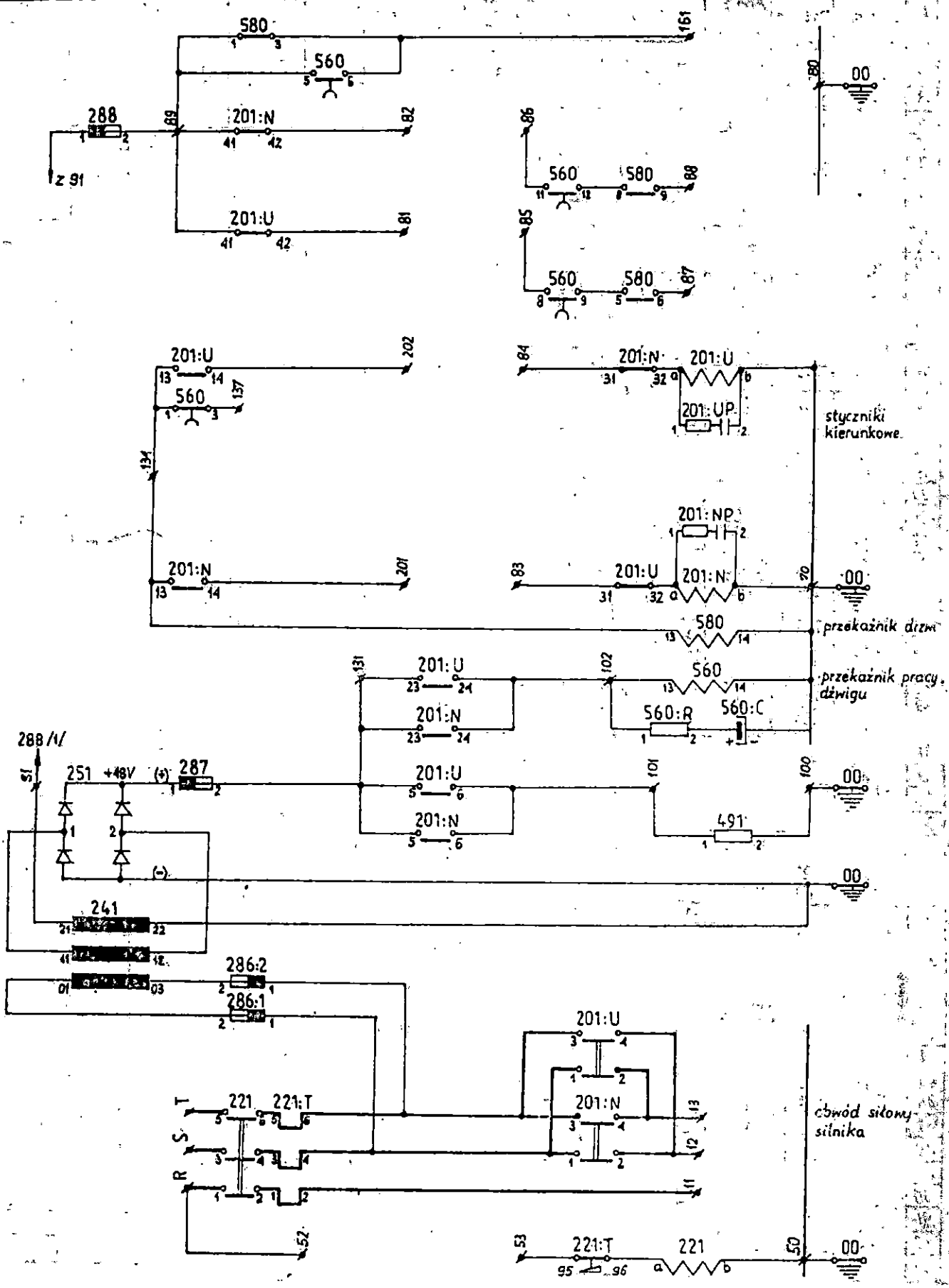
FUD — FABRYKA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH Sp. z o.o. Bałęcin

SCHEMAT POŁĄCZEŃ TABLICY STEROWEJ

B201-012

Data	str.	8
9.1992.	cd str.	9
Nr arch.		

Opr. | Spr. | Zatw. inż. K. Jabrzemski



B201-012

Znak	Zmiany	Podpis	Data

FUD — FABRYKA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH Sp. z o.o. Bolęcin

TABLICA STEROWA
ZESTAWIENIE ZACISKÓW

B201-012

Data	str.
9.1992.	9
	cd.str. 10

Nr arch.

Opr. | Spr. | Zatw. inż. K. Jabrzemski

L.p.	Zacisk	Przewód	Aparat lub zacisk		Zacisk	Przewód	Aparat lub zacisk		Zacisk	Przewód	Aparat lub zacisk		Zacisk	Przewód	Aparat lub zacisk	
1	00	00-50	Z50		89	89	288	2								
2		00-70	Z70			89	580	1								
3		00-80	Z80		91	91	241	21								
4		00-100	Z100			91	288	1								
5		00	241	22	100	100	491	2								
6		00	251	(-)		100-00	Z00									
7	R	R	221	1		100	11	2								
8		R-52	Z52		101	101	201:N	6								
9		R	281:1	2		101	491	1								
10	S	S	221	3		101	11	1								
11		S	281:2	2	102	102	560	13								
12	T	T	221	5		102	201:N	24								
13		T	281:3	2	131	131	287	2								
14	11	11	221:T	2		131	121:1	1								
15		11	1	U	134	134	201:N	13								
16	12	12	201:N	2		134	580	13								
17		12	1	V		134	121:2	2								
18	13	13	201:N	4	137	137	560	3								
19		13	1	W		137	102:2/2	T3								
20	50	50	221	b			*									
21		50-00	Z00		161	161	580	3								
22	52	52-R	ZR			161	161:2	S_1								
23		52	136:U	1	201	201	201:N	14								
24	53	53	221:T	95			*									
25		53	136:N	2		201	102:2/1	T_1								
26	70	70	201:N	b		201	129:1	1								
27		70	580	14	202	202	201:U	14								
28		70-00	Z00				*									
29	80	80-00	Z00			202	202:2/2	T_2								
30		80	161:2	52		202	129:2	1								
31			*													
32	81	81	201:U	42												
33		81	129:1	3												
34	82	82	201:N	42												
35		82	129:2	3												
36	83	83	201:U	31												
37		83	129:1	2												
38	84	84	201:N	31												
39		84	129:2	2												
40	85	85	560	8												
41			*													
42		85	129:1	4												
43		85	162:1	S_1												
44	86	86	560	11												
45			*													
46		86	129:2	4												
47		86	162:2	S_1												
48	87	87	580	6												
49		87	165:1	1 **												
50			*													
51	88	88	580	9												
52		88	165:2	1 **												
53			*													

UWAGA:
Przewody ochronne tablicy sterowej podłączyć do zacisku „00" zgodnie ze schematem E0201-012 str. 5

* W wolne miejsca podłączyć dodatkową instalację z kaset sterowych przy dźwigu przelotowym wg E0201-012 str. 4

** Przewody występują w przypadku zastosowania sygnalizacji dzwonkowej

B201-012

Znak	Zmiany	Podpis	Data

FUD — FABRYKA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH Sp. z o.o. Bolęcin

TABLICA STEROWA
TABELA POŁĄCZEŃ

B201-012

Data 9.1992. str. 10 cd.str. 11

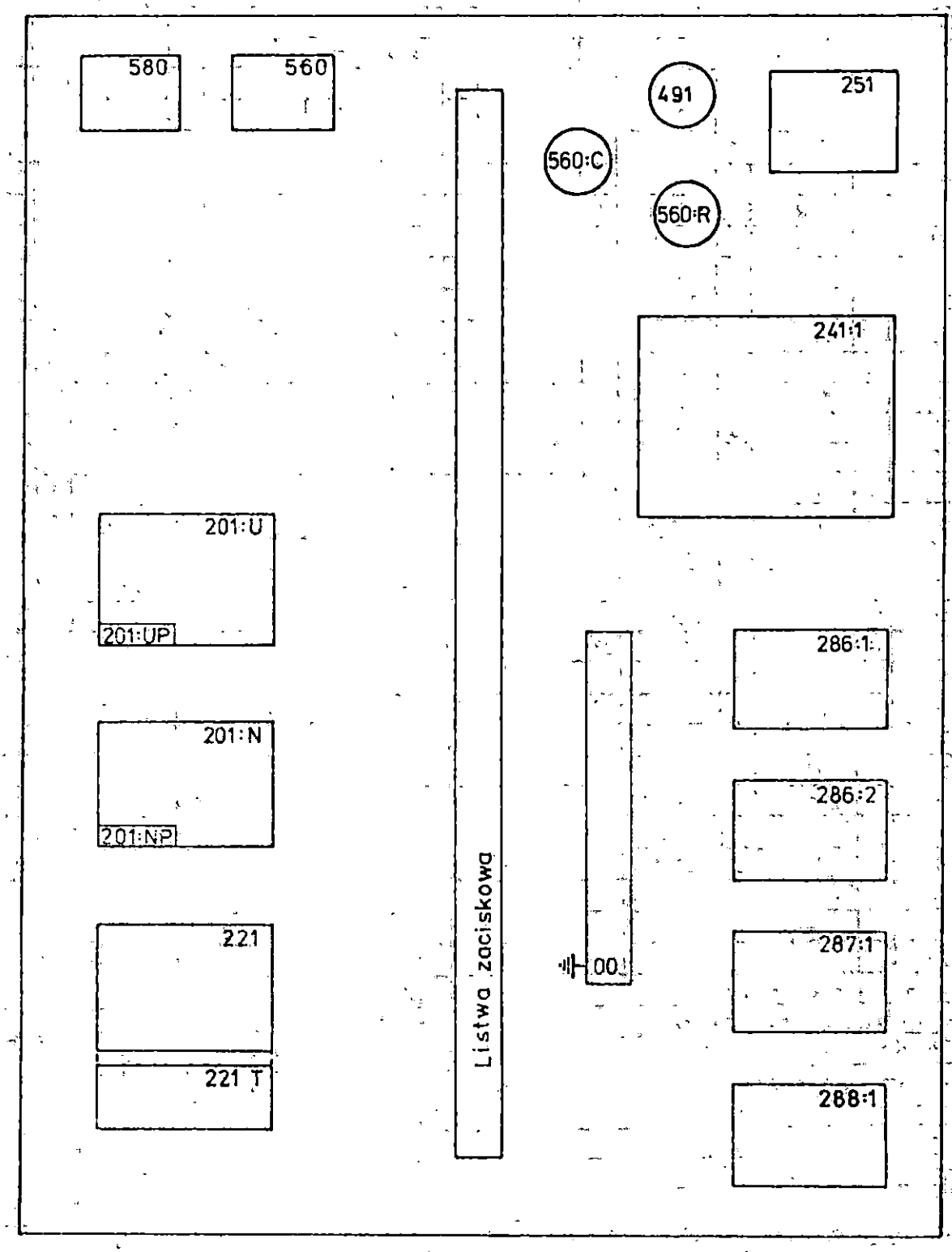
Nr arch.

Opr. | Spr. | Zatw. inż. K. Jabrzemski

Lp	Biegun /-/		Obwód siłowy		cd. obwodu siłowego			Obwód sterowy		cd. obwodu sterowego		Obwód sygnalizacji		Obwód inst. ochronnej
1	przewód		przewód					przewód				przewód		przewód
2	niebieski		DY lub LY					DY lub LY				DY lub LY		DY lub LY
3	DY lub LY													żółto-zielony
4	0,75 do 1,5 mm²		1,0 lub 1,5 mm²					0,75 do 1,5 mm²				0,75 do 1,5 mm²		1,0 lub 1,5 mm²
5														
6	Z00		ZR		221:T	2		241	11	Z83		Z91		Z00
7	241	22	221	1	Z11			251	1	201:U	31	241	21	rdzeń
8	—		—		—			—		—		—		transformat.
9	Z00		ZR		221:T	4		241	12	201:U	32	Z91		—
10	Z51	(-)	Z52		201:N	1		251	2	201:N	a	288	1	Z00
11	—		—		201:U	1		—		—		—		płyta
12	Z00		Z53		286:1	1		251	(+)	Z84		Z89		montażowa
13	Z50		221:T	95	—			287	1	201:N	31	288	2	aparatury
14	221	b	—		221:T	6		—		—		201:N	41	—
15	—		221:T	96	201:N	3		Z131		201:N	32	201:U	41	
16	Z00		221	a	201:U	3		287	2	201:U	a	—		
17	Z70		—		286:2	1		201:N	5	—		Z89		
18	201:N	b	ZS		—			201:N	23	Z134		580	1	
19	201:U	b	221	3	286:1	2		201:U	5	201:N	13	560	5	
20	—		—		241	01		201:U	23	201:U	13	—		
21	Z70		ZT		—			—		—		Z81		
22	580	14	221	5	286:2	2		Z101		Z134		201:U	42	
23	560	14	—		241	03		201:N	6	580	13	—		
24	560:C	(-)	221	2	—			201:U	6	560	1	Z82		
25	—		221:T	1	Z12			—		—		201:N	42	
26	Z00		—		201:N	2		Z101		Z137		—		
27	Z80		221	4	201:U	4		491	1	560	3	Z85		
28	—		221:T	3	—			—		—		560	8	
29	Z00		—		Z13			Z102		Z201		—		
30	Z100		221	6	201:N	4		201:N	24	201:N	14	560	9	
31	491	2	221:T	5	201:U	2		201:U	24	—		580	5	
32			—		—			—		Z202		—		
33	Uwagi:							Z102		201:U	14	Z86		
34	1. Biegun (-) łączyć przewodem niebieskim.							560	13	—		560	11	
35	2. Obwód siłowy: kolor przewodu dowolny z wyłączeniem							560:R	1	połączenia		—		
36	niebieskiego i żółto-zielonego (zalecany - czarny)							—		dodatkowe		560	12	
37	3. Obwód sterowy: kolor przewodu dowolny z wyłączeniem							560:R	2	201:U	a	580	8	
38	niebieskiego i żółto-zielonego (zalecany - czerwony)							560:C	+	201:UP	1	—		
39	4. Obwód sygnalizacji: kolor przewodu dowolny z wyłą-							—		—		Z87		
40	czeniem niebieskiego i żółto-zielonego									201:U	b	580	6	
41	(zalecany - zielony)									201:UP	2	—		
42	5. Przy zastosowaniu przewodu LY końce podłączone									—		Z88		
43	do zacisków aparatów i listew zaciskowych po-									201:N	a	580	9	
44	winny być oblutowane.									201:NP	1	—		
45										—		Z161		
46										201:N	b	580	3	
47										201:NP	2	560	6	

B201-012

Znak	Zmiany	Podpis	Data					
				FUD FABRYKA URZĄDZEŃ DŹWIGOWYCH Sp. z o.o. Bałęcin	TABLICA STEROWA ROZMIESZCZENIE APARATÓW	B201-012		
						Data 9.1992.	str. 11	cd.str. -
						Nr arch.		
				Opr.	Spr.	Zatw.	inż.K.Jabrzemski	



B201-012