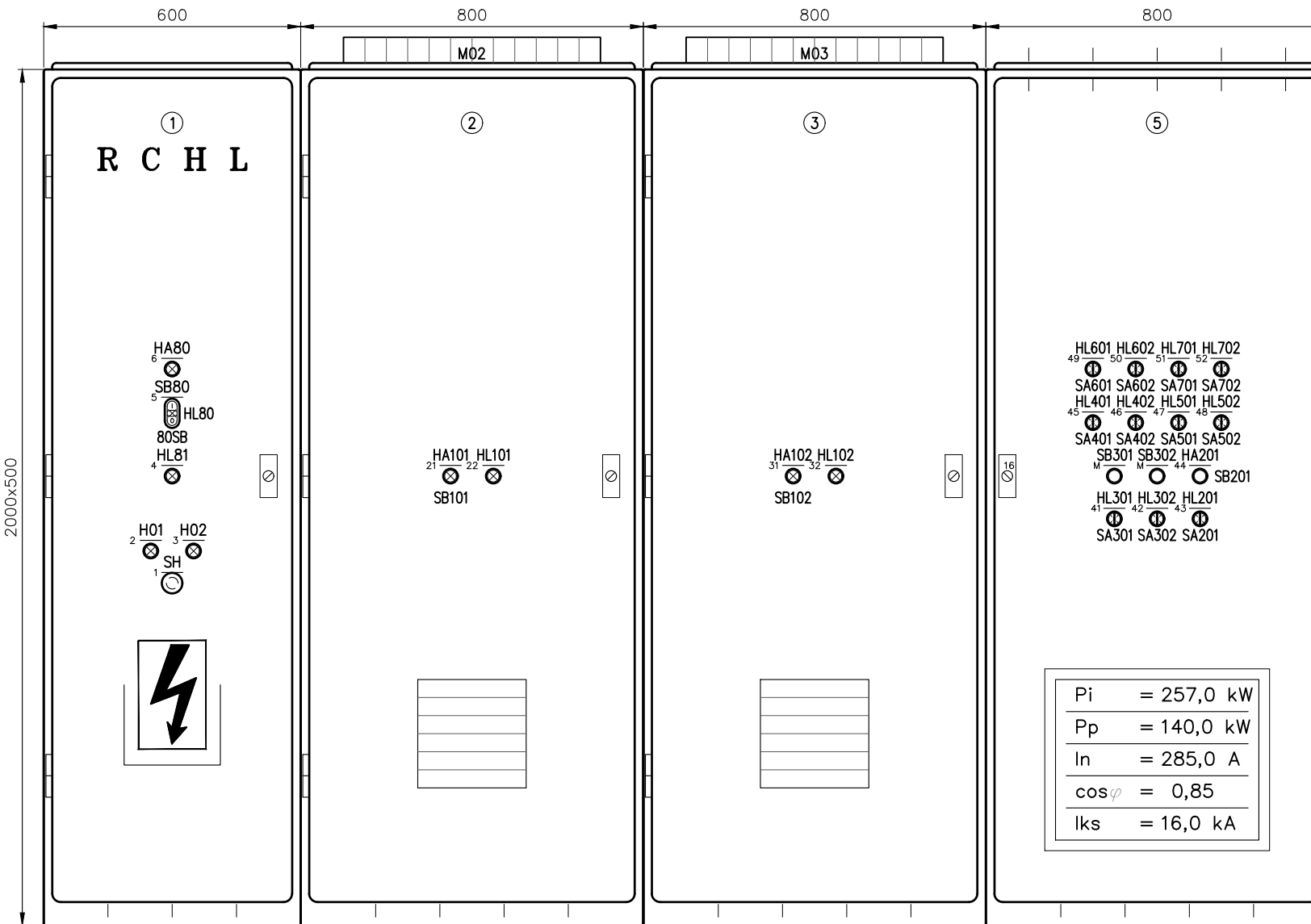


Vypracoval:	Ing. TREBICHAŤSKÝ	Zodp. projektant:	Ing. TREBICHAŤSKÝ		
Kraj:	BRATISLAVSKÝ	Mesto:	BRATISLAVA		
Investor:	Správa telovýchovných a rekreačných zariadení hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy				
Stavba:	Rekonštrukcia technológie chladenia ľadovej plochy na zimnom štadióne Harmincova			Stupeň:	REALIZAČNÝ PROJEKT
Číslo SO/PS: PS01	Technológia chladenia – elektro a MaR			Zák. číslo:	03.12.2017
				Dátum:	12.2017
Profesia: EZ + MaR	Výkres:	ROZVÁDZAČ RCHL – SCHÉMA ZAPOJENIA		Formát:	22 A4
				Mierka:	Č. výkr.:
				%	E-01



RCHL NÁPISY NA ŠTÍTKOCH :

- 1 - HLAVNÝ VYPÍNAČ
- 2 - HLAVNÝ VYPÍNAČ VYPNUTÝ
- 3 - HLAVNÝ VYPÍNAČ ZAPNUTÝ
- 4 - NAPÁJANIE HAVARIJNÉHO VETRANIA
- 5 - HAVARIJNÉ VETRANIE / 0-1 / CHOD
- 6 - HAVARIJNÉ VETRANIE PORUCHA

- 21 - PORUCHA FM KOMPRESOR 1 / RESET
- 22 - CHOD FM KOMPRESOR 1

- 31 - PORUCHA FM KOMPRESOR 1 / RESET
- 32 - CHOD FM KOMPRESOR 1

- M - MANUÁLNE ZAPNUTIE ČPAVKOVÉHO ČERPADLA
- 41 - ČPAVKOVÉ ČERPADLO 1 / AUT-0-MAN / CHOD
- 42 - ČPAVKOVÉ ČERPADLO 2 / AUT-0-MAN / CHOD
- 43 - VENTILÁTOR KONDENZÁTORA / AUT-0-MAN / CHOD
- 44 - VENTILÁTOR KONDENZÁTORA / PORUCHA / RESET
- 45 - ČERPADLO CHLAD. VODY 1 / AUT-0-MAN / CHOD
- 46 - ČERPADLO CHLAD. VODY 2 / AUT-0-MAN / CHOD
- 47 - ČERPADLO TEMPEROVANIA PRIMÁR / AUT-0-ZAP / CHOD
- 48 - ČERPADLO TEMPEROVANIA SEKUNDÁR / AUT-0-ZAP / CHOD
- 49 - ČERPADLO OHREV TÚV NOVÝ PRIMÁR / AUT-0-ZAP / CHOD
- 50 - ČERPADLO OHREV TÚV NOVÝ SEKUNDÁR / AUT-0-ZAP / CHOD
- 51 - ČERPADLO OHREV TÚV PÔVOD. PRIMÁR / AUT-0-ZAP / CHOD
- 52 - ČERPADLO OHREV TÚV PÔVOD. SEKUNDÁR / AUT-0-ZAP / CHOD

PRÍVOD A VÝVODY SPODOM !

POZNÁMKA:

OCEĽOVOPLECHOVÝ ROZVÁDZAČ SKRIŇOVÝ, HĽBKA 500

KRYTIE IP40 , PO OTVORENÍ IP20

PRÍVODY SPODOM, VÝVODY SPODOM

OCHRANA PRED ZÁSAHOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM:

- KRYTÍM A IZOLÁCIOU
- SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA

OBVODY 24V= MALÉ NAPÄTIE - PELV

PRED ROZVÁDZAČOM MUSÍ ZOSTAŤ VOLNÝ PRIESTOR MIN. 800 mm

ROZVODNÁ SÚSTAVA:

3+N+PE+PEN 400/230V~ 50Hz, TN-C-S

ISTENIE PRÍVODU 630A

Vykres:

ROZVÁDZAČ RCHL - SCHÉMA ZAPOJENIA

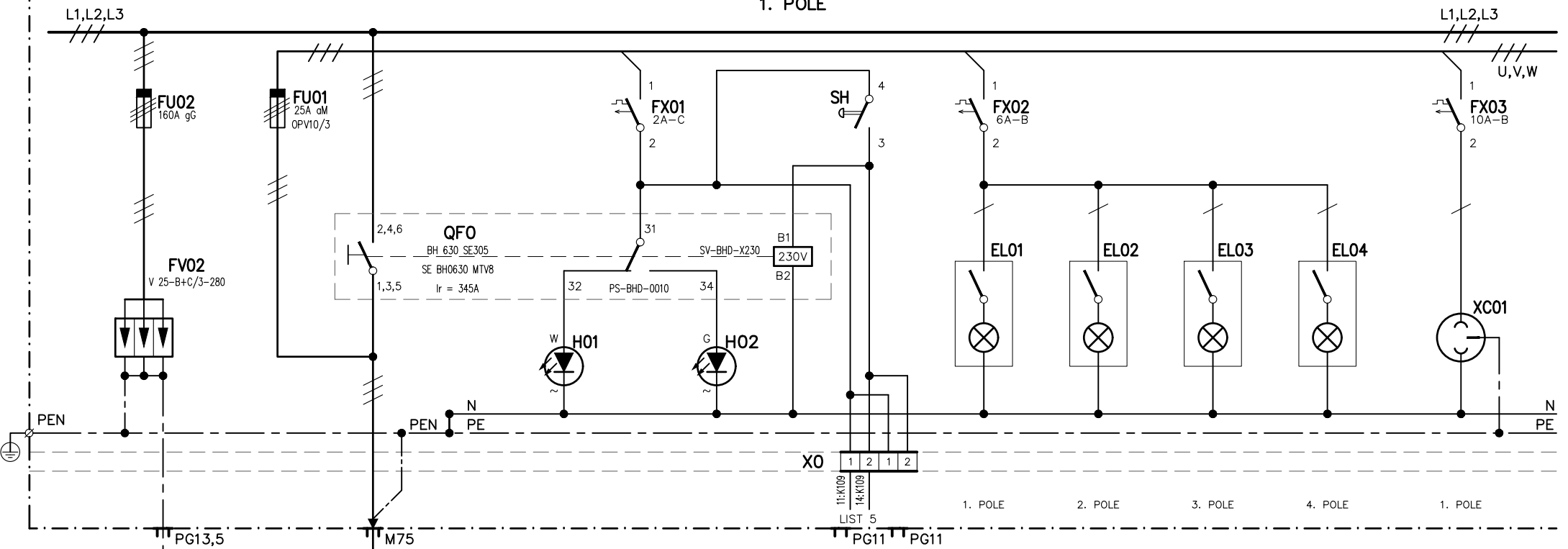
Datum: 12/2017

List: 2/22

Cislo:

E - 01

1. POLE



POZOR !
 POD NAPÄTÍM AJ PO VYPNUTÍ
 HLAVNÉHO VYPÍNAČA

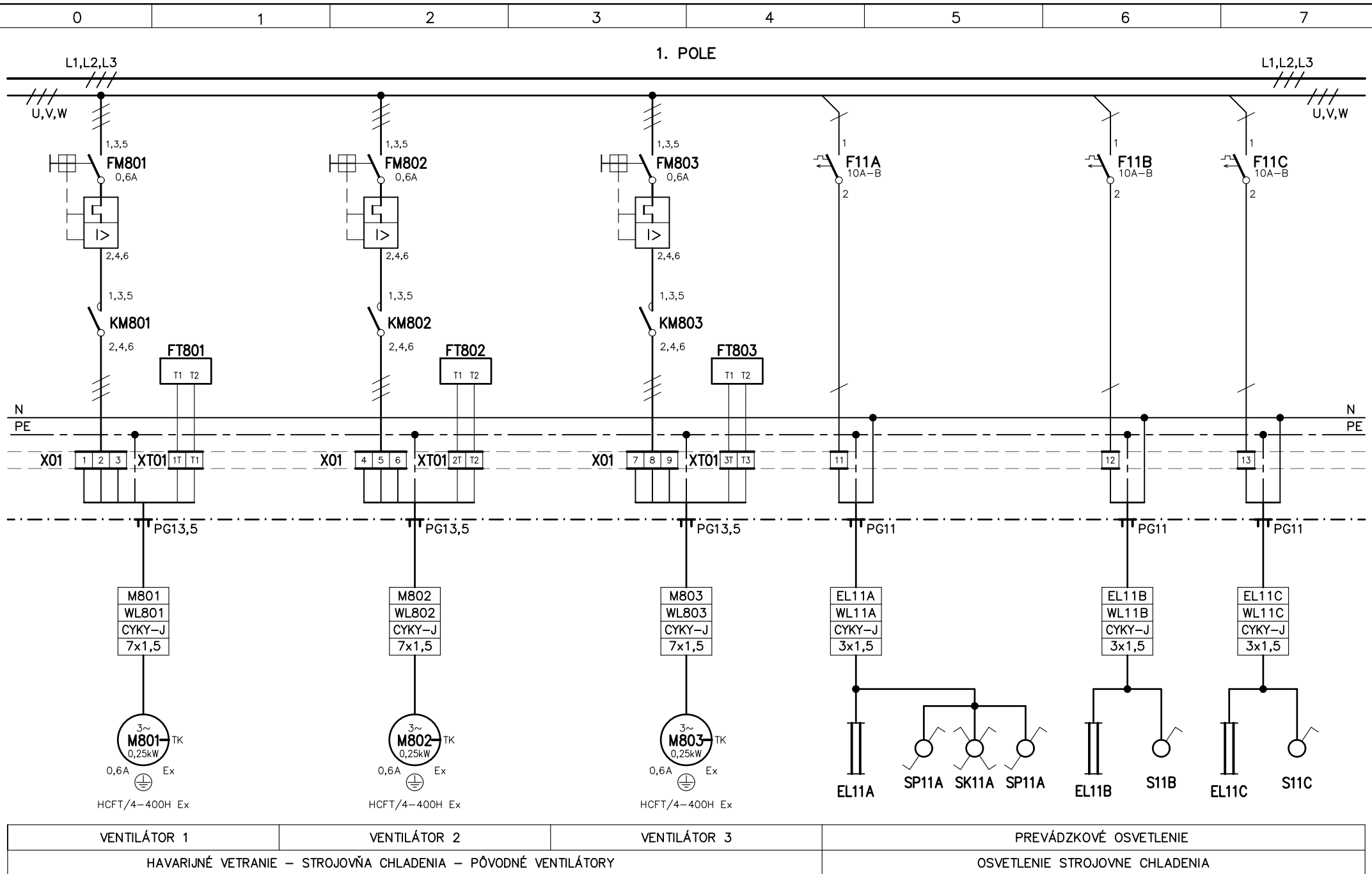
DCHL
 WS84
 CYKY-J
 5x1,5

POZOR !
 POD NAPÄTÍM AJ PO VYPNUTÍ
 HLAVNÉHO VYPÍNAČA

R*
 WLO
 2x1-AYKY
 3x240+120

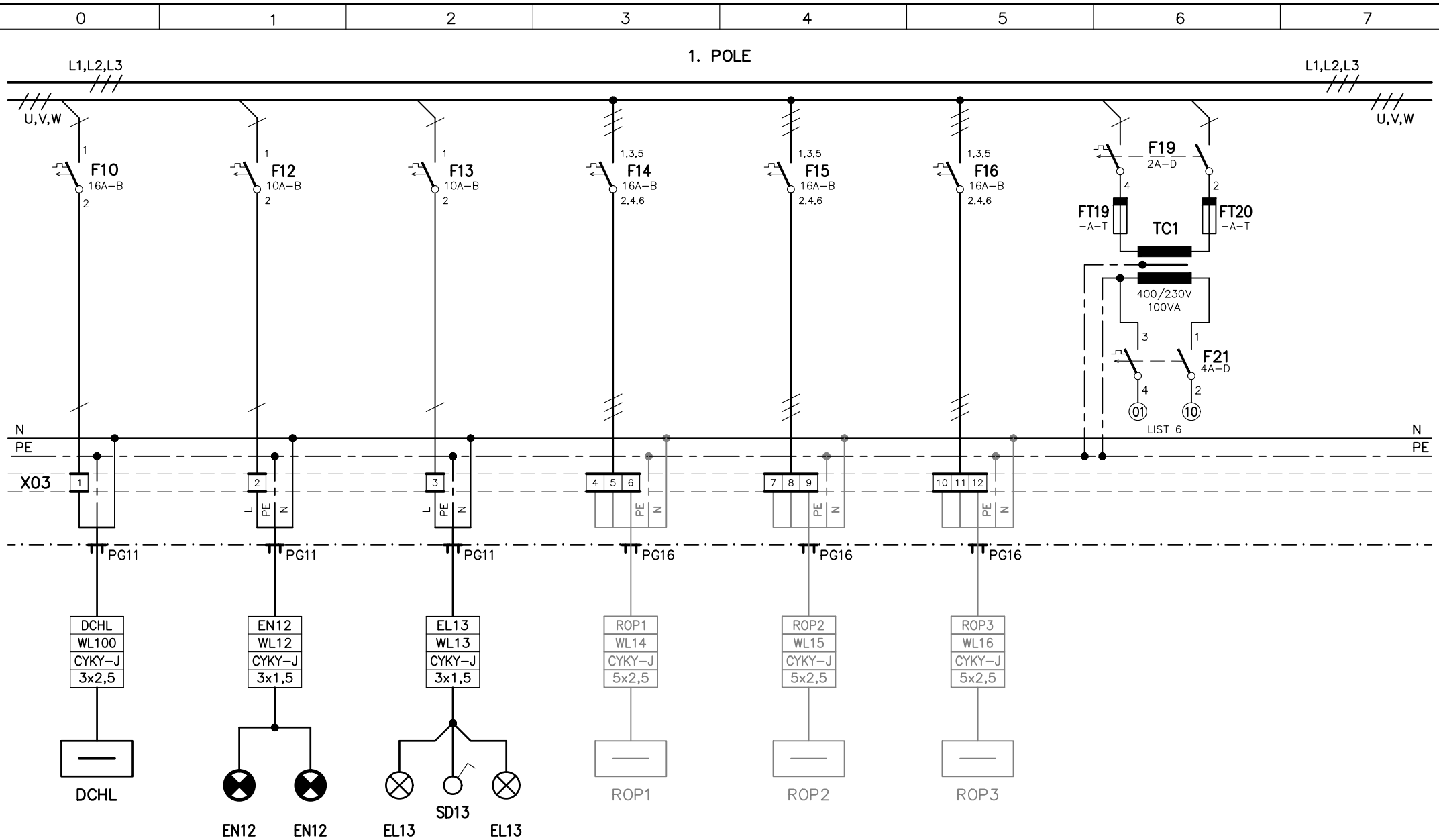
R*
 ISTENIE 500A
 EXISTUJÚCI

ZVODIČ PREPÄTIA TYP I + II	HLAVNÝ PRÍVOD ROZVÁDZAČ STROJOVNĀ	VYPNUTÝ HLAVNÝ IŠTIČ – SIGNALIZÁCIA, VYPNUTIE	ZAPNUTÝ	HLAVNÝ VYPÍNAČ	OSVETLENIE JEDNOTLIVÝCH POLÍ ROZVÁDZAČA CHLADENIA RCHL	SERVISNĀ ZÁSUVKA 230V~ 16A 3P
-------------------------------	--------------------------------------	--	---------	----------------	---	----------------------------------



POZNÁMKA:

EXISTUJÚCE VENTILÁTORY PRIPOJENÉ NOVÝMI KÁBLAMI Z ROZVÁDZAČA RCHL !

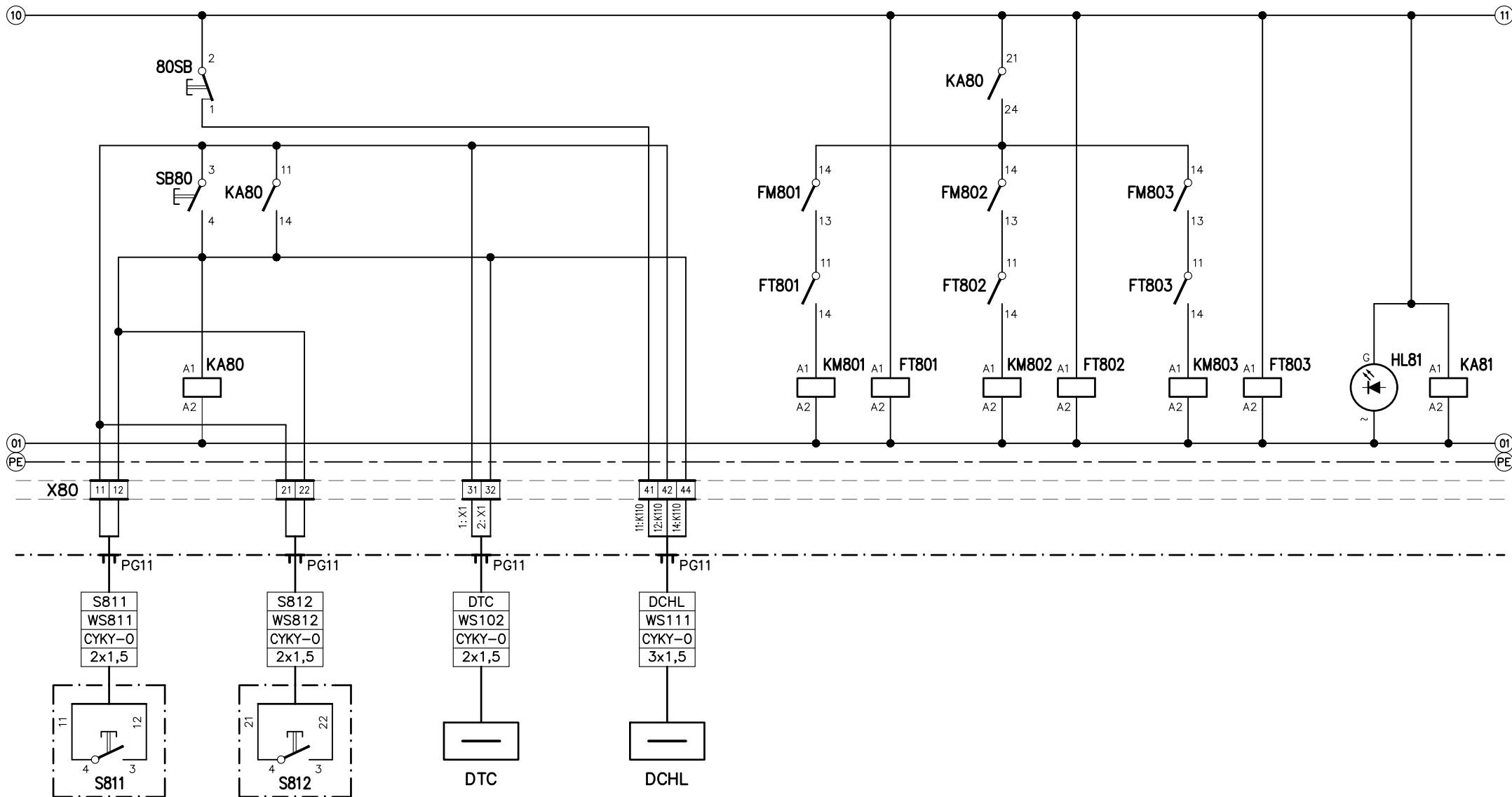


NAPÁJANIE ROZVÁDZAČA	NÚDZOVÉ OSVETLENIE	OSVETLENIE PRIESTORU	VÝJAZD ROLBY 1	VÝJAZD ROLBY 2	VÝJAZD ROLBY 3	NAPÁJANIE OVLÁDANIA	
ROZVÁDZAČ MaR	STROJOVNE A VEĽÍNA	TECHNOLOGICKÉHO KANÁLU	REZERVA – NAPÁJANIE OHREVOV PODLAHY VÝJAZDOV PRE ROLBY			HAVARIJNÉ VETRANIE	

POZNÁMKA:

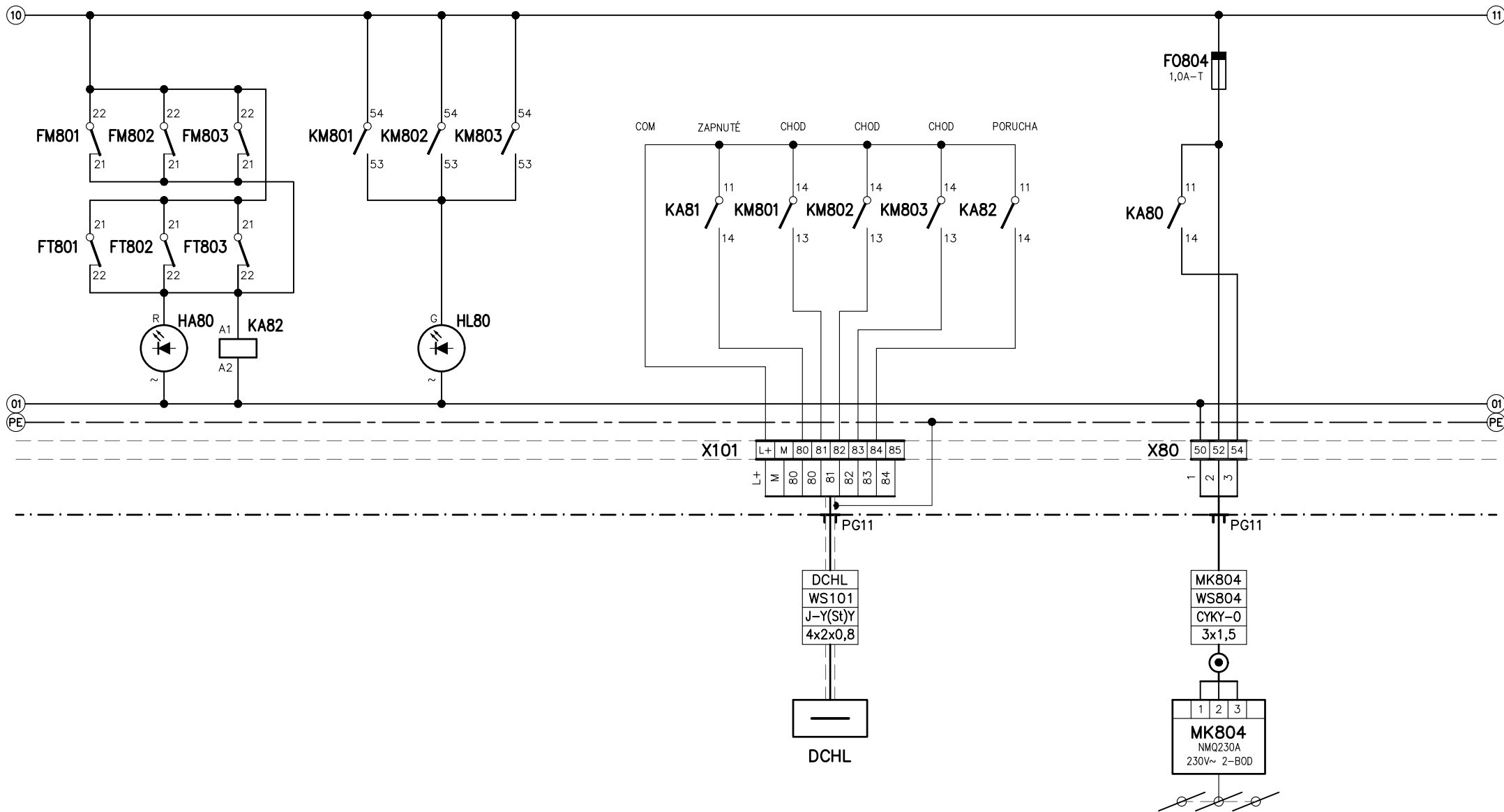
HODNOTA POISTIEK FT19, FT20 PODĽA ŠTÍTKU TRANSFORMÁTORA
 NAPÁJANIE OHREVVU PODLÁH VÝJAZDOV RIEŠIŤ PRI REALIZÁCII STAVBY

1. POLE



V STROJOVNI	PRED STROJOVŇOU	DETEKCIA NH3	RIADIACI SYSTÉM	VENTILÁTOR 1	VENTILÁTOR 2	VENTILÁTOR 3	NAPÁJANIE
MANUÁLNE OVLÁDANIE HAVARIJNÉHO VETRANIA		AUTOMATICKÉ ZAPNUTIE HAVARIJNÉHO VETRANIA		HAVARIJNÉ VETRANIE STROJOVNE – ODSÁVACIE VENTILÁTORY			HAV. VETRANIE

1. POLE



PORUCHA VENTILÁTORA

CHOD VENTILÁTORA

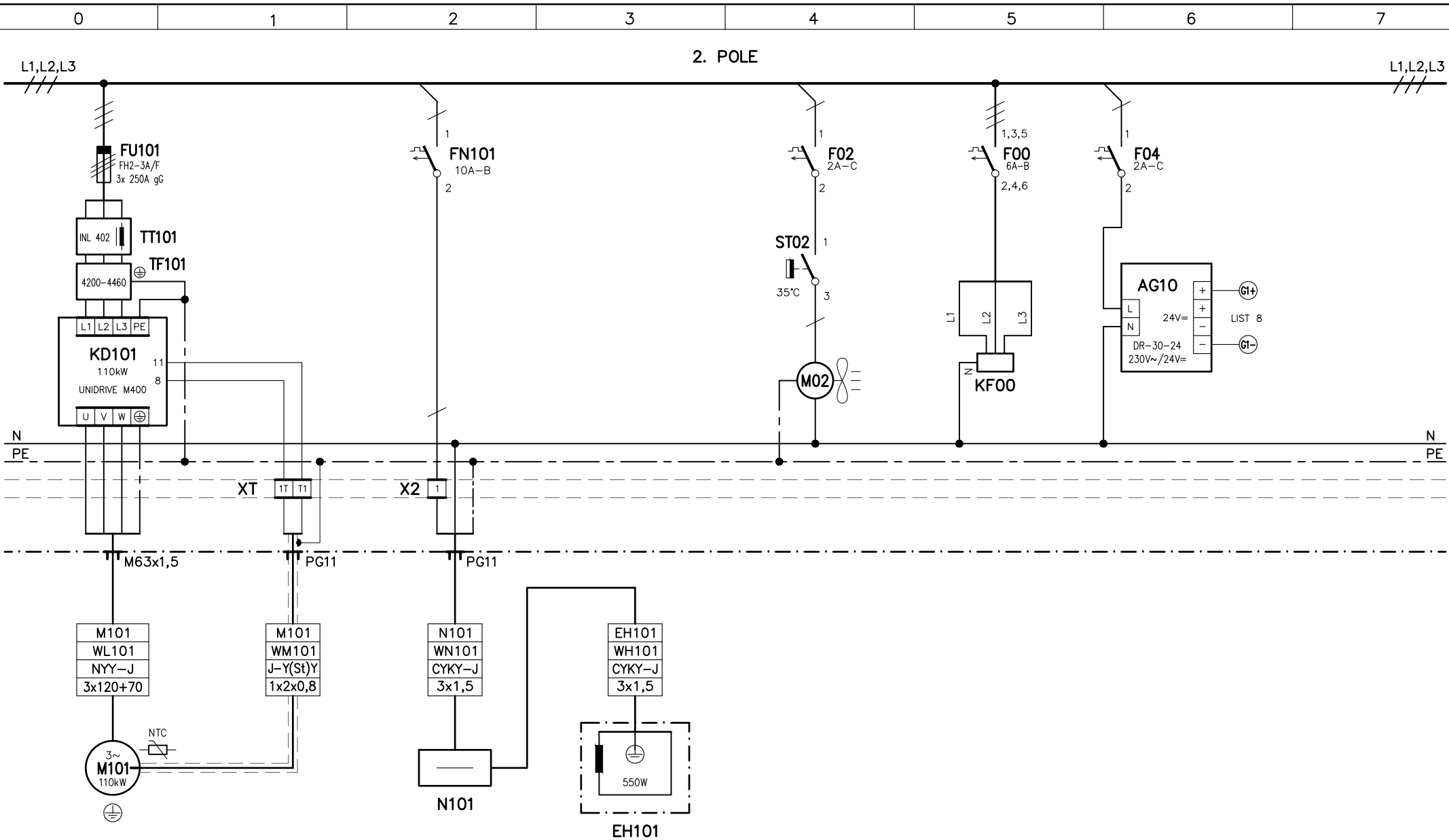
RIADIACI SYSTÉM – SIGNALIZÁCIA

HAVARIJNÉ VETRANIE

HAVARIJNÉ VETRANIE STROJOVNE CHLADENIA

HAVARIJNÉ VETRANIE STROJOVNE CHLADENIA

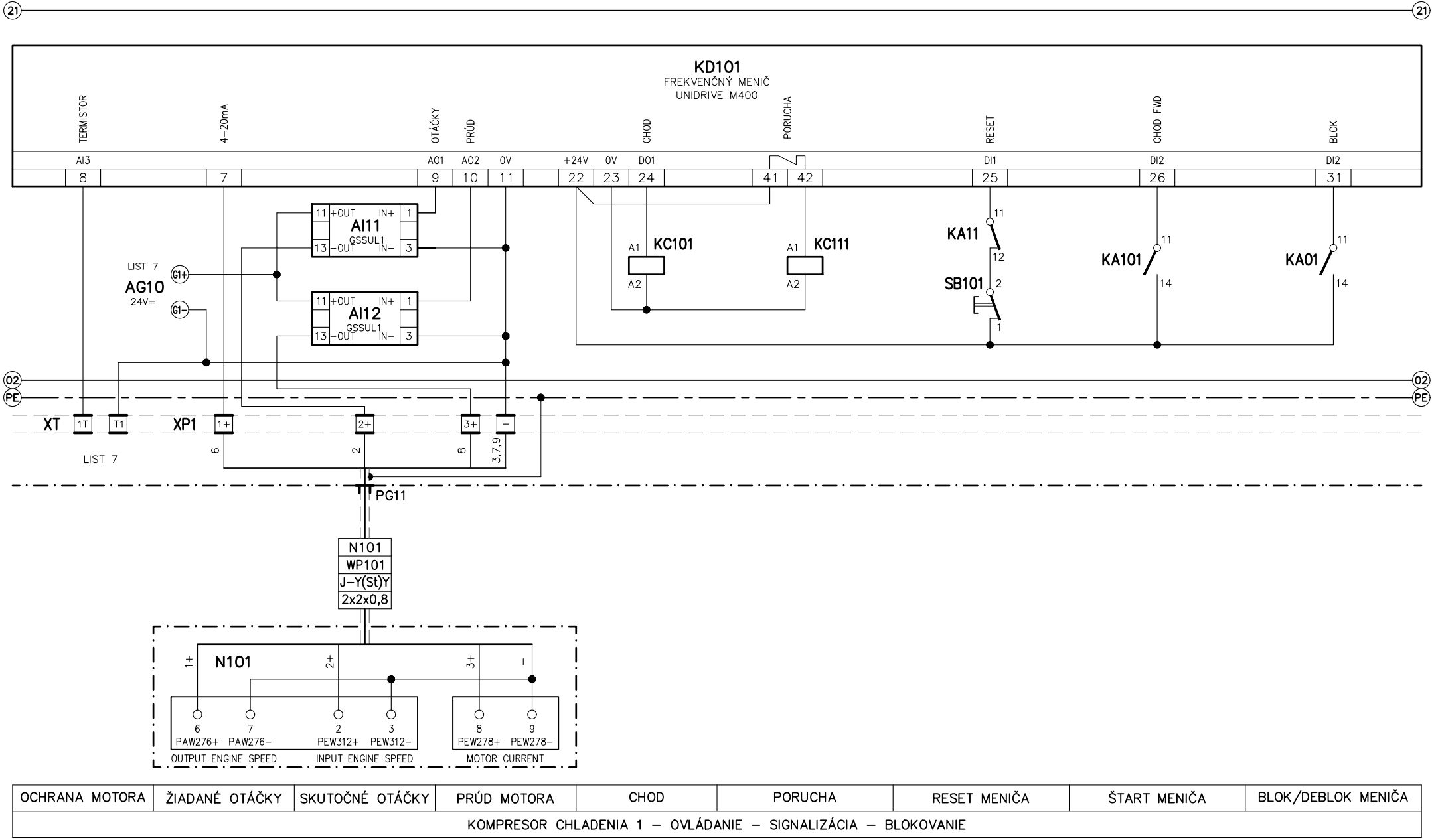
OVLÁDANIE ŽALÚZIE



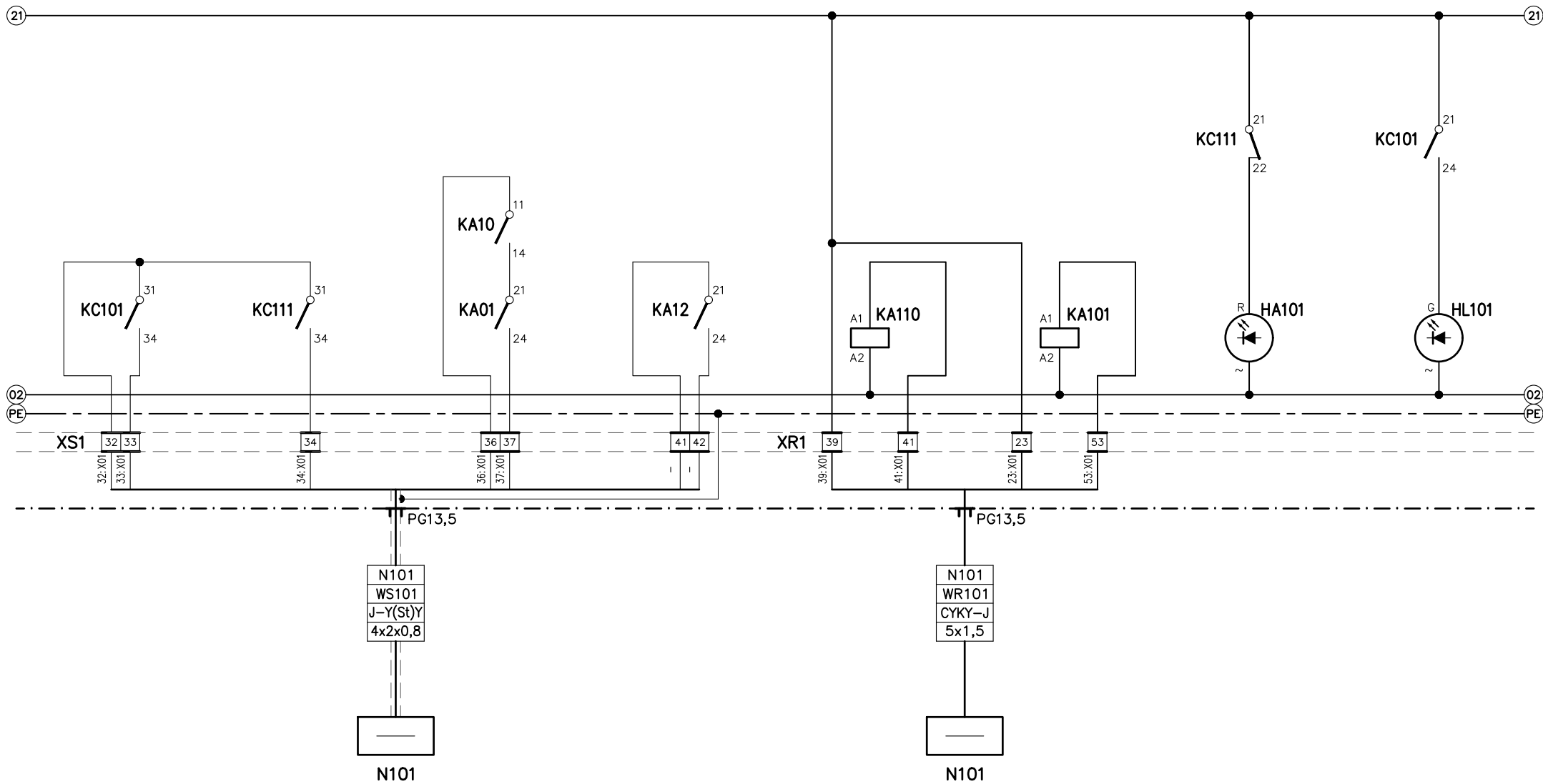
CHLADENIA -10°C/+33°C	KONTROLA TEPLoty	NAPÁJANIE SKRINKA	OHREV OLEJA	CHLADENIE 2. POLE	KONTROLA	NAPÁJANIE PREVODNÍKY	
NAPÁJANIE KOMPRESORA 1	VINUTIA MOTORA	REGULÁCIA KOMPRESOR 1	KOMPRESOR 1	VENTILÁTOR	NAPÁJANIA	FREKVENČNÝ MENIČ 101	

POZOR !
 VÝSTUPNÉ SVORKY MENIČA A PRIPOJENÉ OBVODY
 ZOSTÁVAJÚ POD NAPÄTÍM 10min PO VYPNUTÍ !
 ZBYTKOVÝ NÁBOJ KONDENZÁTOROV

2. POLE

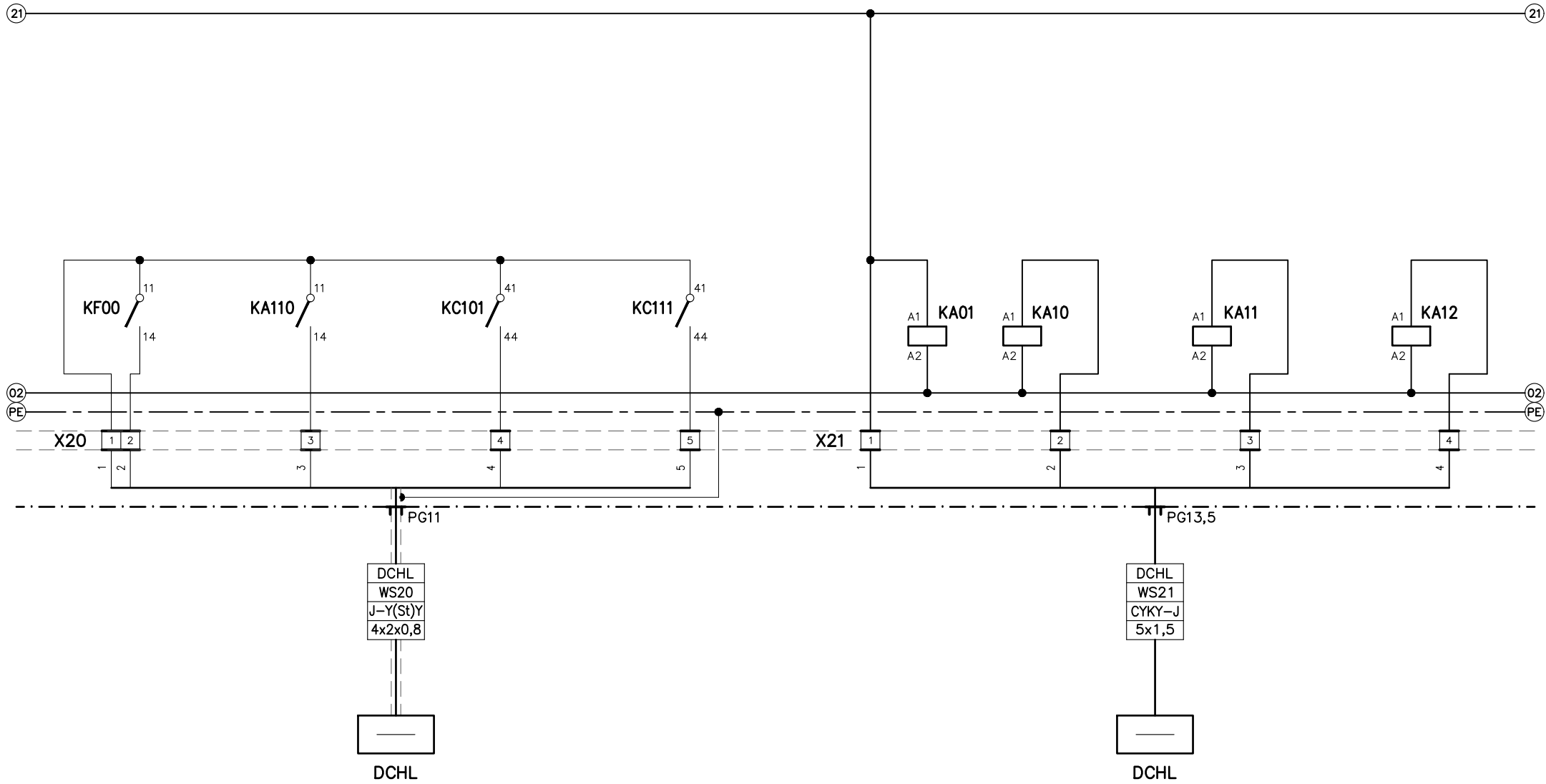


2. POLE



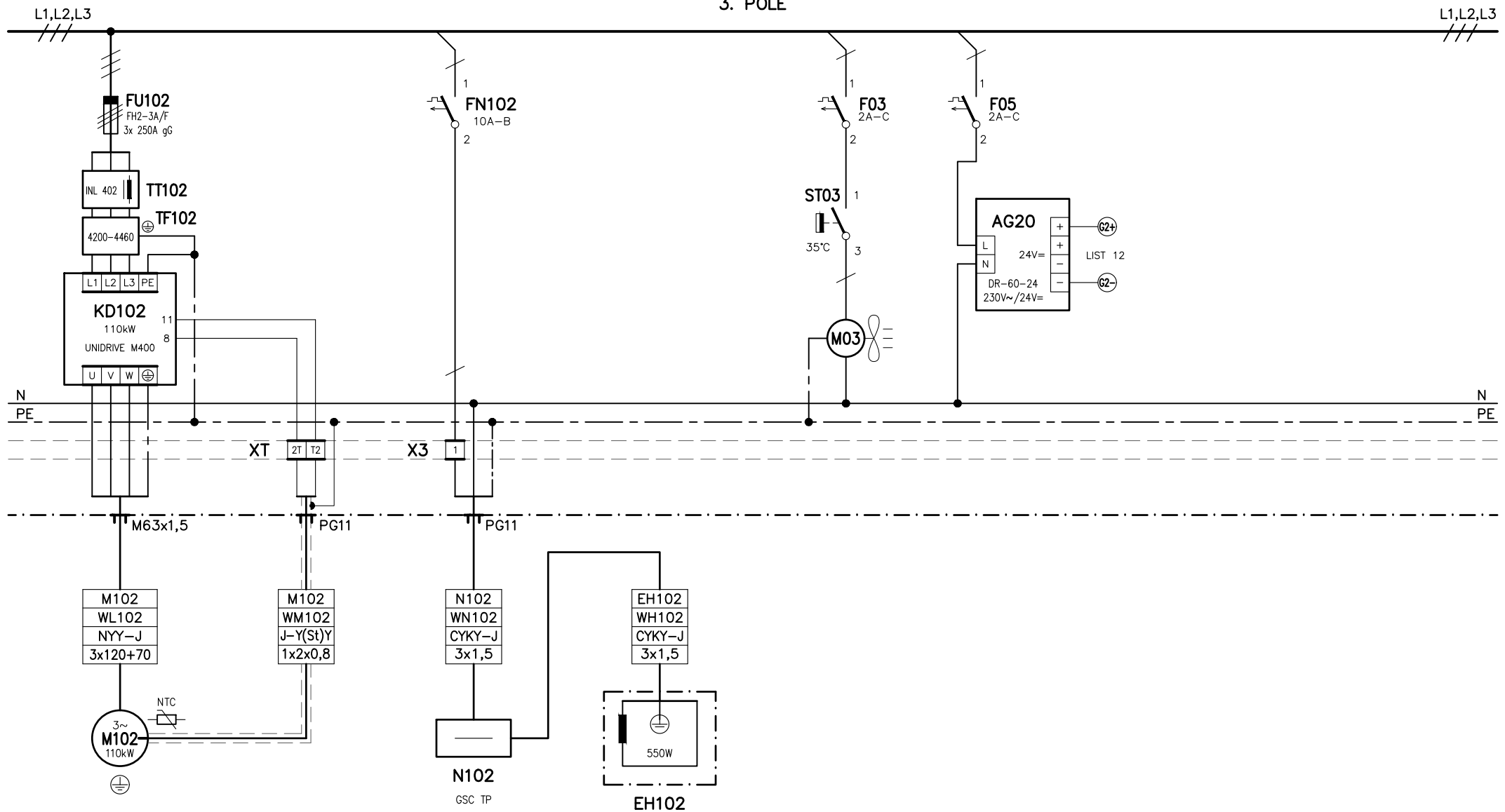
MOTOR ZOPNUTÝ	PORUCHA MOTORA	POVOLENIE ZAPNUTIA	ODLUČOVAČ MAX HLADINA	PRIPRAVENOSŤ/PORUCHA	ZAPNUTIE KOMPRESORA	PORUCHA	CHOD
RIADIACA JEDNOTKA KOMPRESORA 1 – SIGNALIZÁCIA A OVLÁDANIE						KOMPRESOR 1 – SIGNALIZÁCIA	

2. POLE



NAPÁJANIE OK	PRIPRAVENOSŤ	CHOD KOMPRESORA	PORUCHA MENIČA	BLOK/DEBLOK FM	POVOLENIE ZAPNUTIA	RESET MENIČA	ODLUČOVAČ MAXIMUM
RIADIACA SYSTÉM SIGNALIZÁCIA – KOMPRESOR 1				RIADIACA SYSTÉM OVLÁDANIE – KOMPRESOR 1			

3. POLE



CHLADENIA -10°C/+33°C	KONTROLA TEPLoty	NAPÁJANIE SKRINKA	OHREV OLEJA	CHLADENIE 3. POLE	NAPÁJANIE PŘEVODNÍKY
NAPÁJANIE KOMPRESORA 2	VINUTIA MOTORA	REGULÁCIA KOMPRESOR 2	KOMPRESOR 2	VENTILÁTOR	FREKVENCŇNÝ MENIČ 102

POZOR !

VÝSTUPNÉ SVORKY MENIČA A PŘIPOJENÉ OBVODY
ZOSTÁVAJÚ POD NAPÄTÍM 10min PO VYPNUTÍ !
ZBYTKOVÝ NÄBOJ KONDENZÄTOROV

Vykres:

ROZVÄDÄÄ RCHL - SCHÉMA ZAPOJENIA

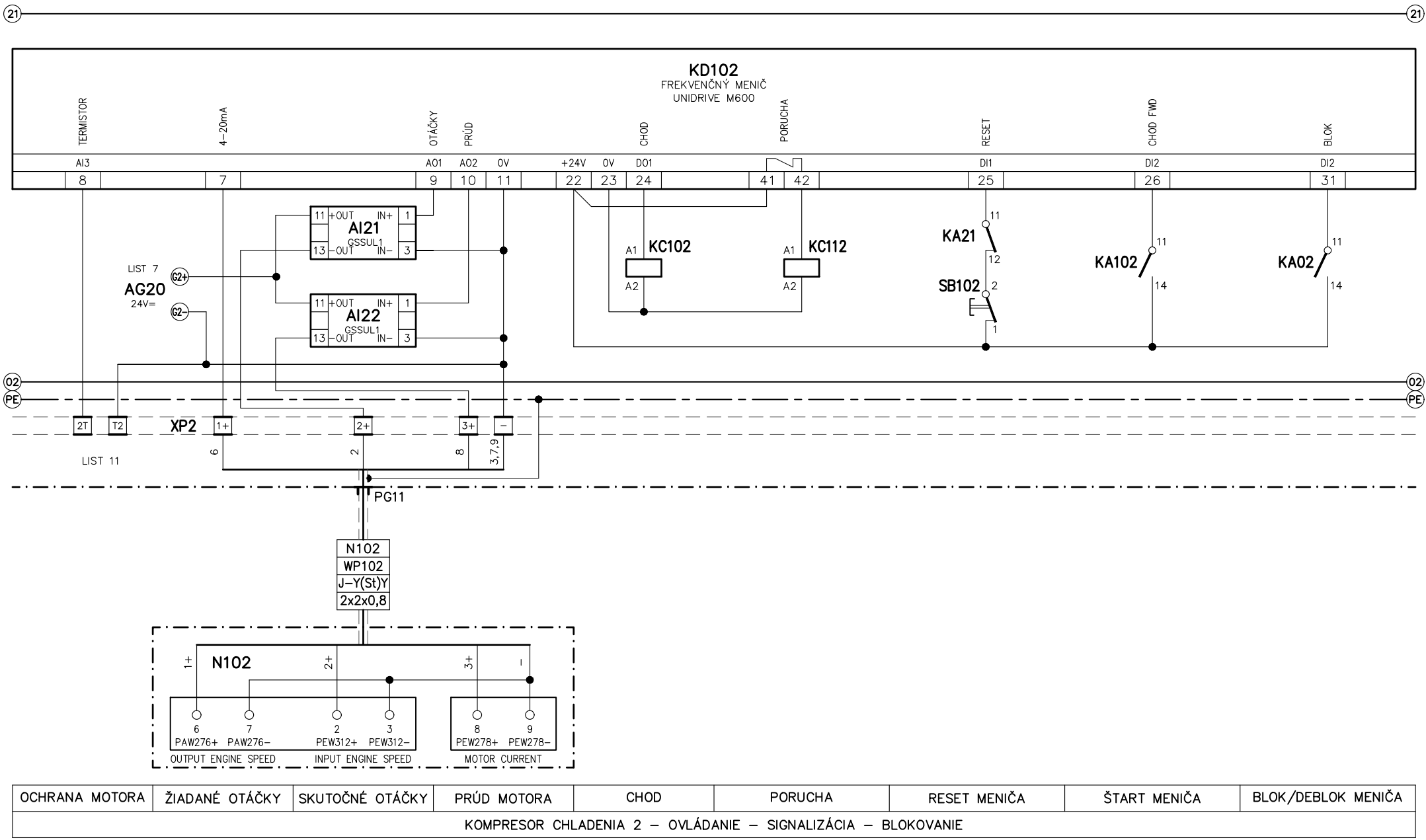
Datum: 12/2017

List: 12/22

Cislo:

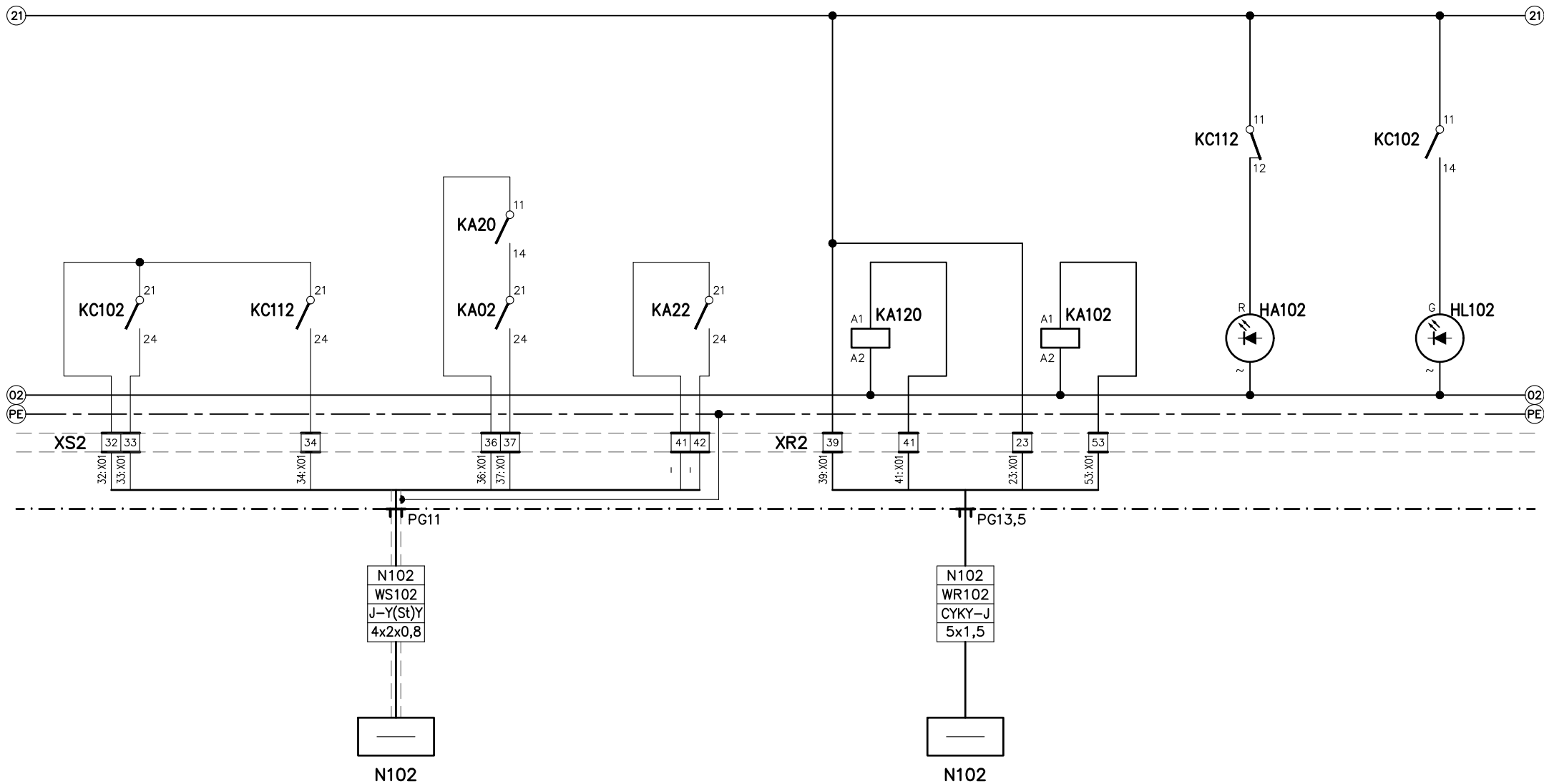
E - 01

3. POLE



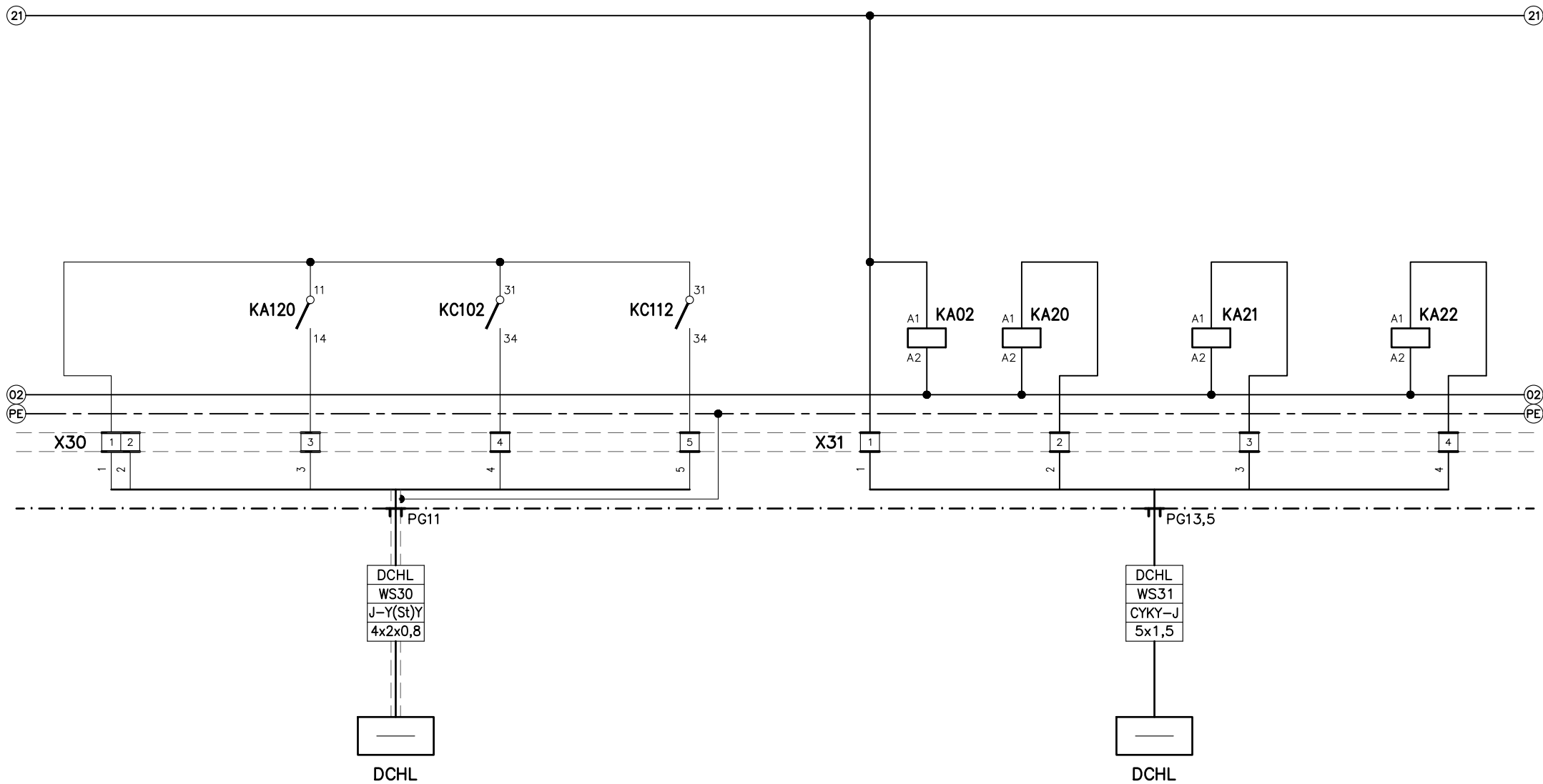
OCHRANA MOTORA	ŽIADANÉ OTÁČKY	SKUTOČNÉ OTÁČKY	PRŮD MOTORA	CHOD	PORUCHA	RESET MENIČA	ŠTART MENIČA	BLOK/DEBLOK MENIČA
KOMPRESOR CHLADENIA 2 – OVLÁDANIE – SIGNALIZÁCIA – BLOKOVANIE								

3. POLE

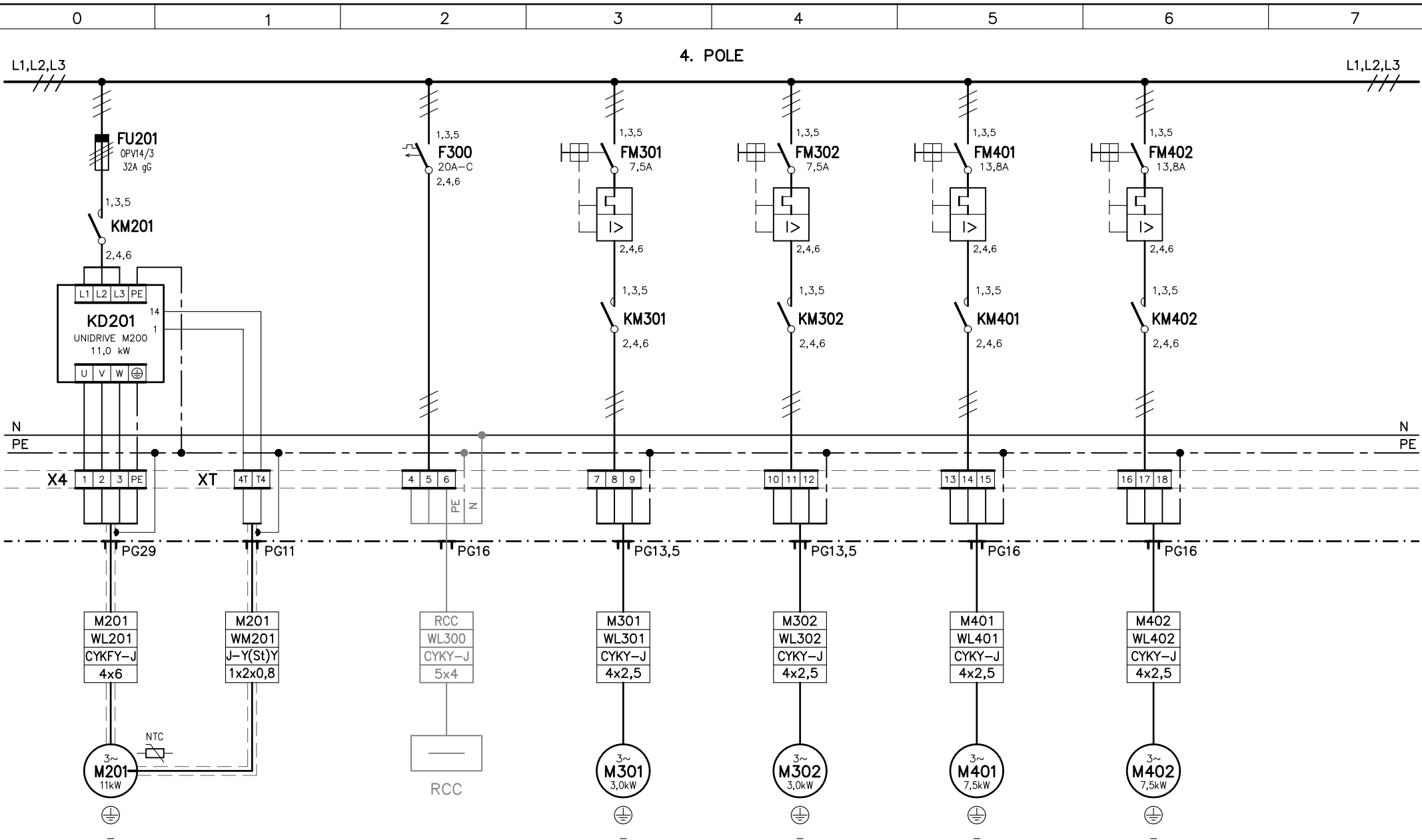


MOTOR ZOPNUTÝ	PORUCHA MOTORA	POVOLENIE ZAPNUTIA	ODLUČOVAČ MAX HLADINA	PRIPRAVENOSŤ/PORUCHA	ZAPNUTIE KOMPRESORA	PORUCHA	CHOD
RIADIACA JEDNOTKA KOMPRESORA 2 – SIGNALIZÁCIA A OVLÁDANIE						KOMPRESOR 2 – SIGNALIZÁCIA	

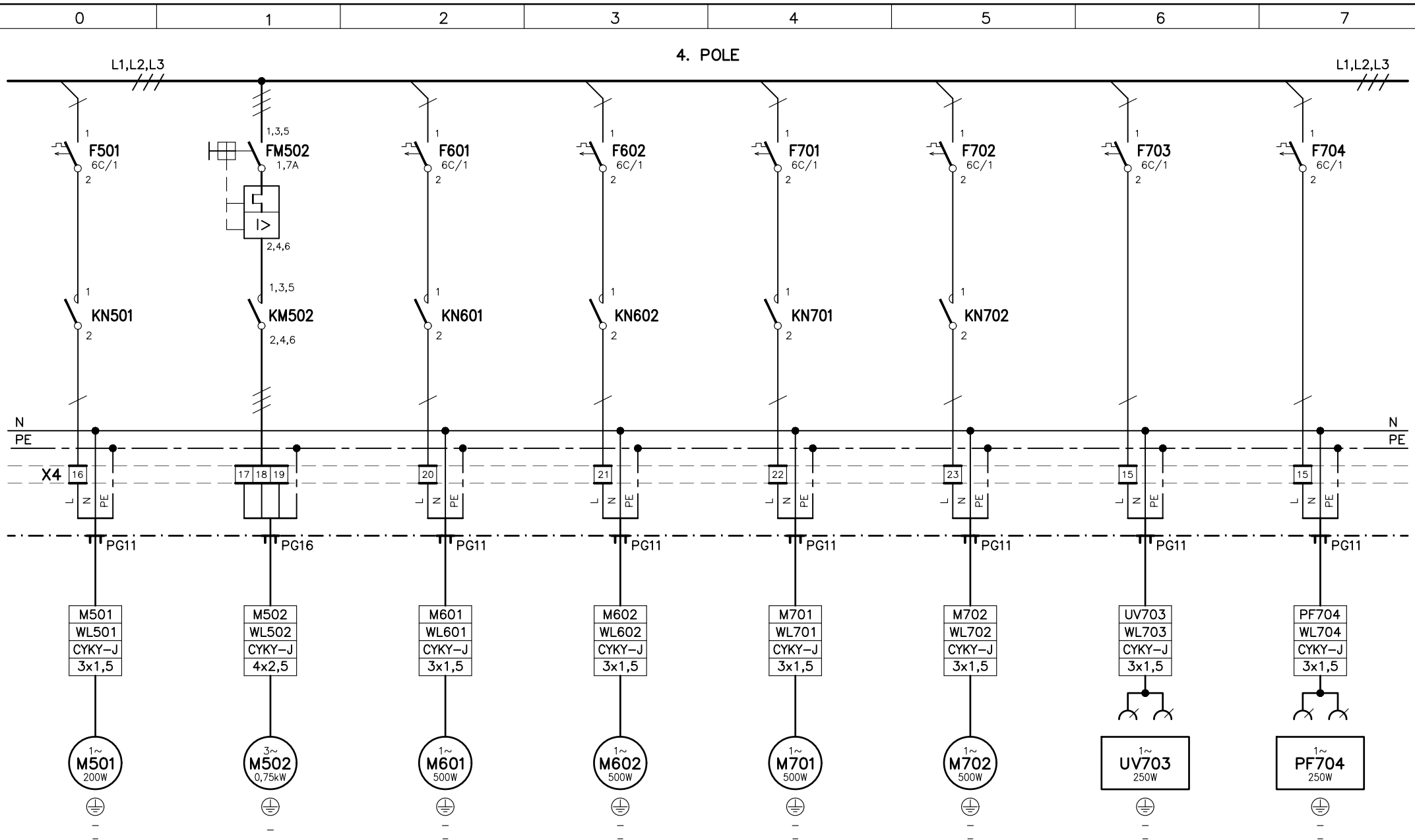
3. POLE



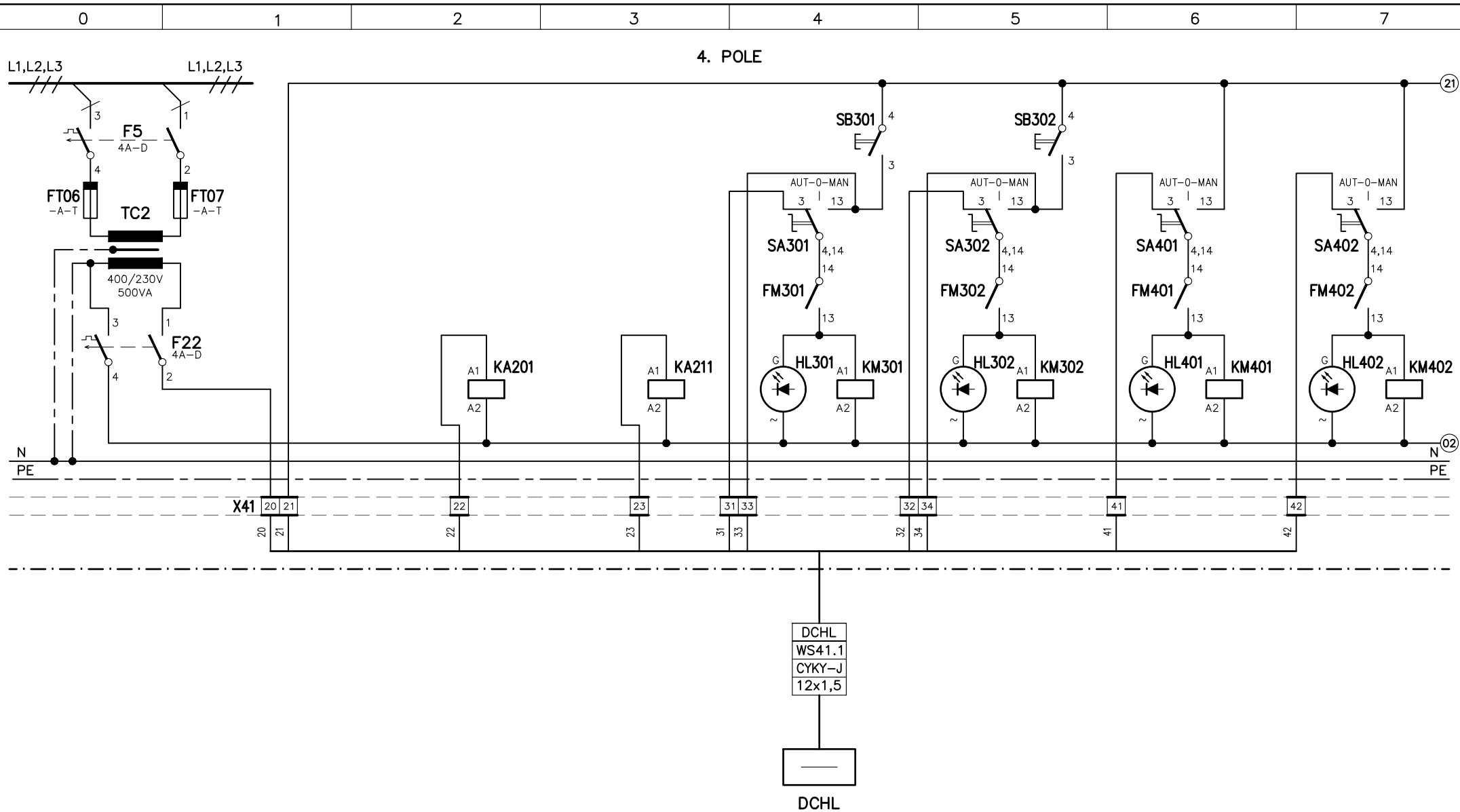
REZERVA	PRIPRAVENOSŤ	CHOD KOMPRESORA	PORUCHA MENIČA	BLOK/DEBLOK FM	POVOLENIE ZAPNUTIA	RESET MENIČA	ODLUČOVAČ MAXIMUM
	RIADIACA SYSTÉM	SIGNALIZÁCIA – KOMPRESOR 2			RIADIACA SYSTÉM	OVLÁDANIE – KOMPRESOR 2	



VENTILÁTOR 11kW – FM	OCHRANA MOTORA	REZERVA – ROZVÁDZAČ	ČPAVKOVÉ ČERPADLO 1	ČPAVKOVÉ ČERPADLO 2	OBEHOVÉ ČERPADLO 1	OBEHOVÉ ČERPADLO 2	
ODPAROVACÍ KONDENZÁTOR – VENTILÁTOR		ČPAVKOVÉ ČERPADLÁ	ČPAVKOVÉ ČERPADLÁ – ODLUČOVAČ ČPAVKU –20°C		ČERPADLÁ CHLADIACEJ VODY PRE KONDENZÁTOR		



ČERPADLO PRIMÁR	ČERPADLO SEKUNDÁR	ČERPADLO PRIMÁR	ČERPADLO SEKUNDÁR	ČERPADLO PRIMÁR	ČERPADLO SEKUNDÁR	ÚPRAVA VODY	FILTRÁCIA VODY
TEMPEROVANIE PODLOŽIA ĽADOVEJ PLOCHY	OHREV TÚV – NOVÝ ZÁSOBNÍKOVÝ OHRIEVAČ	OHREV TÚV – EXISTUJÚCI ZÁSOBNÍKOVÝ OHRIEVAČ	AUTOMAT. ODLUH	PIESKOVÝ FILTER			



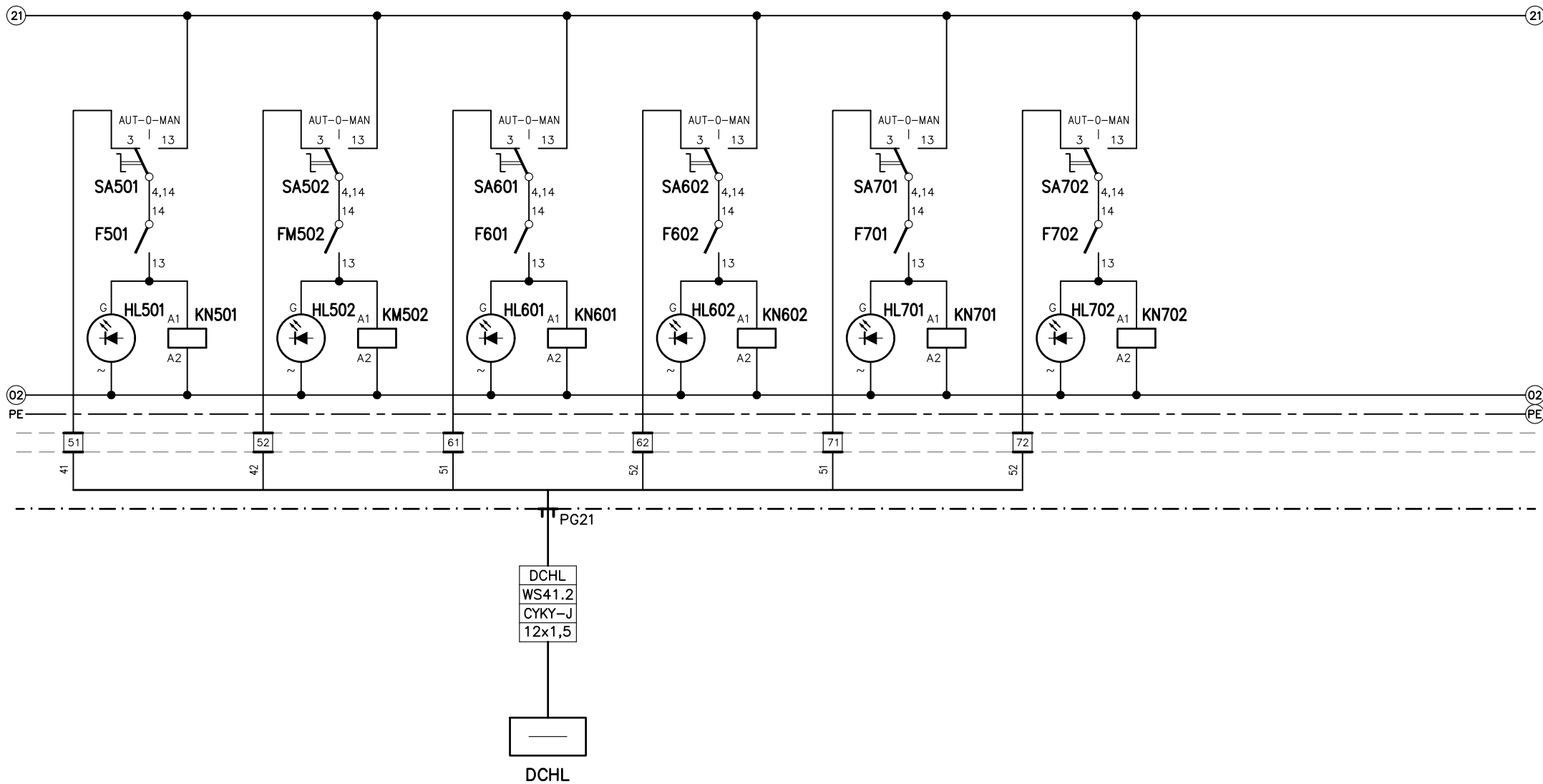
NAPÁJANIE OVLÁDANIA	BLOKOVANIE	ŠTART MENIČA	RESET MENIČA	ČPAVKOVÉ ČERPADLO 1	ČPAVKOVÉ ČERPADLO 2	ČERPADLO CHLADENIA 1	ČERPADLO CHLADENIA 2
ZARIADENÍ CHLADENIA	OVLÁDANIA	VENTILÁTOR ODPAROVACIEHO KONDENZÁTORA	ČPAVKOVÉ ČERPADLÁ – ODLUČOVAČ ČPAVKU -10°C	ČERPADLÁ CHLADIACEJ VODY PRE KONDENZÁTOR			

POZNÁMKA:

HODNOTA POISTIEK FT06, FT07 PODĽA ŠTÍTKU TRANSFORMÁTORA

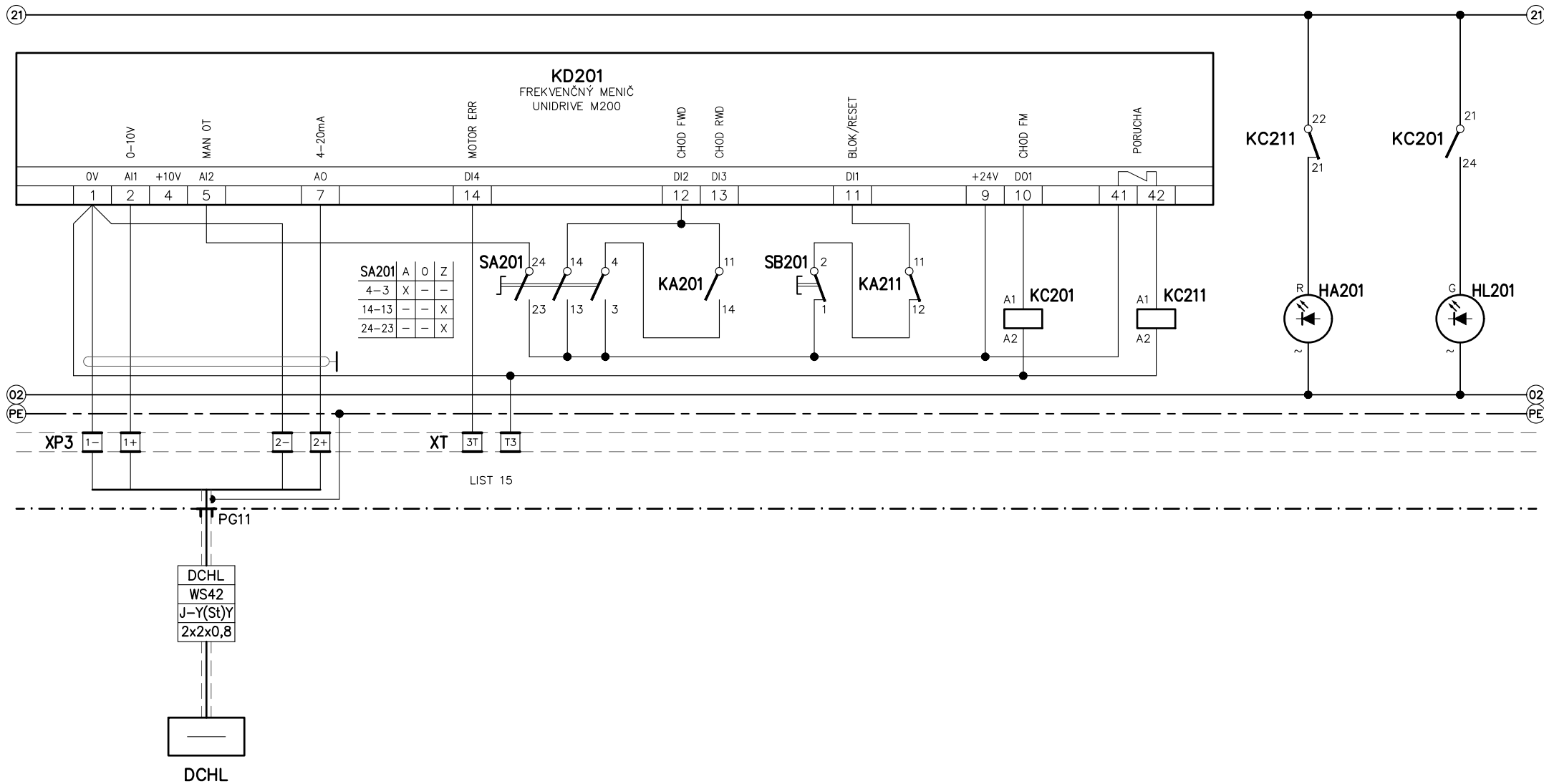
Vykres: ROZVÁDZAČ RCHL – SCHÉMA ZAPOJENIA	Datum: 12/2017	Cislo: E – 01
	List: 18/22	

4. POLE



ČERPADLO PRIMÁR	ČERPADLO SEKUNDÁR	ČERPADLO PRIMÁR	ČERPADLO SEKUNDÁR	ČERPADLO PRIMÁR	ČERPADLO SEKUNDÁR	
TEMPEROVANIE PODĽOŽIA ĽADOVEJ PLOCHY		OHREV TÚV – NOVÝ ZÁSOBNÍKOVÝ OHRIEVAČ		OHREV TÚV – EXISTUJÚCI ZÁSOBNÍKOVÝ OHRIEVAČ		

4. POLE



ŽIADANÝ VÝKON

ZAŤAŽENIE MOTORA

OCHRANA MOTORA

ŠTART MENIČA

RESET MENIČA

CHOD MOTORA

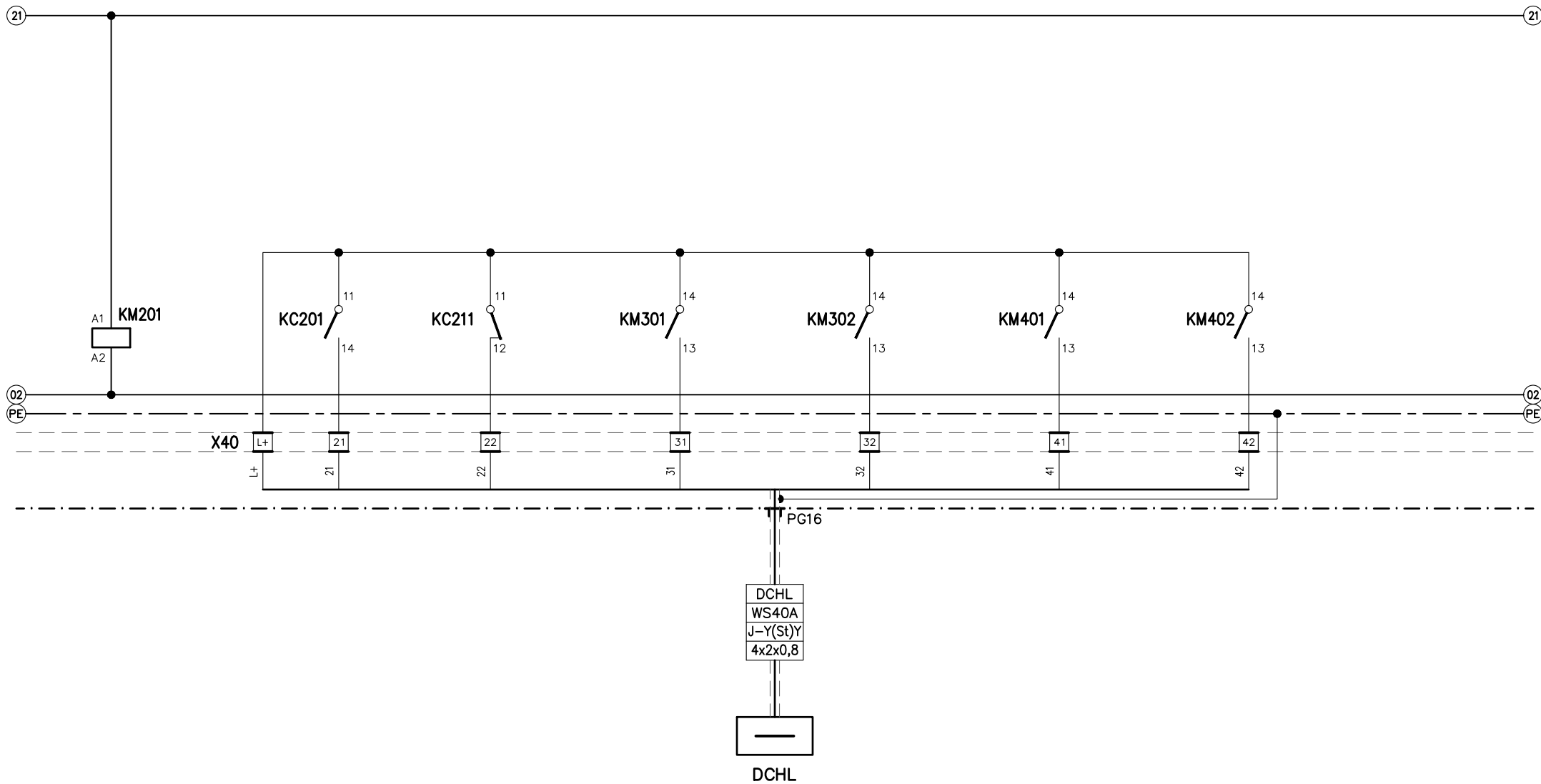
PORUCHA MOTORA

PORUCHA MOTORA

CHOD MOTORA

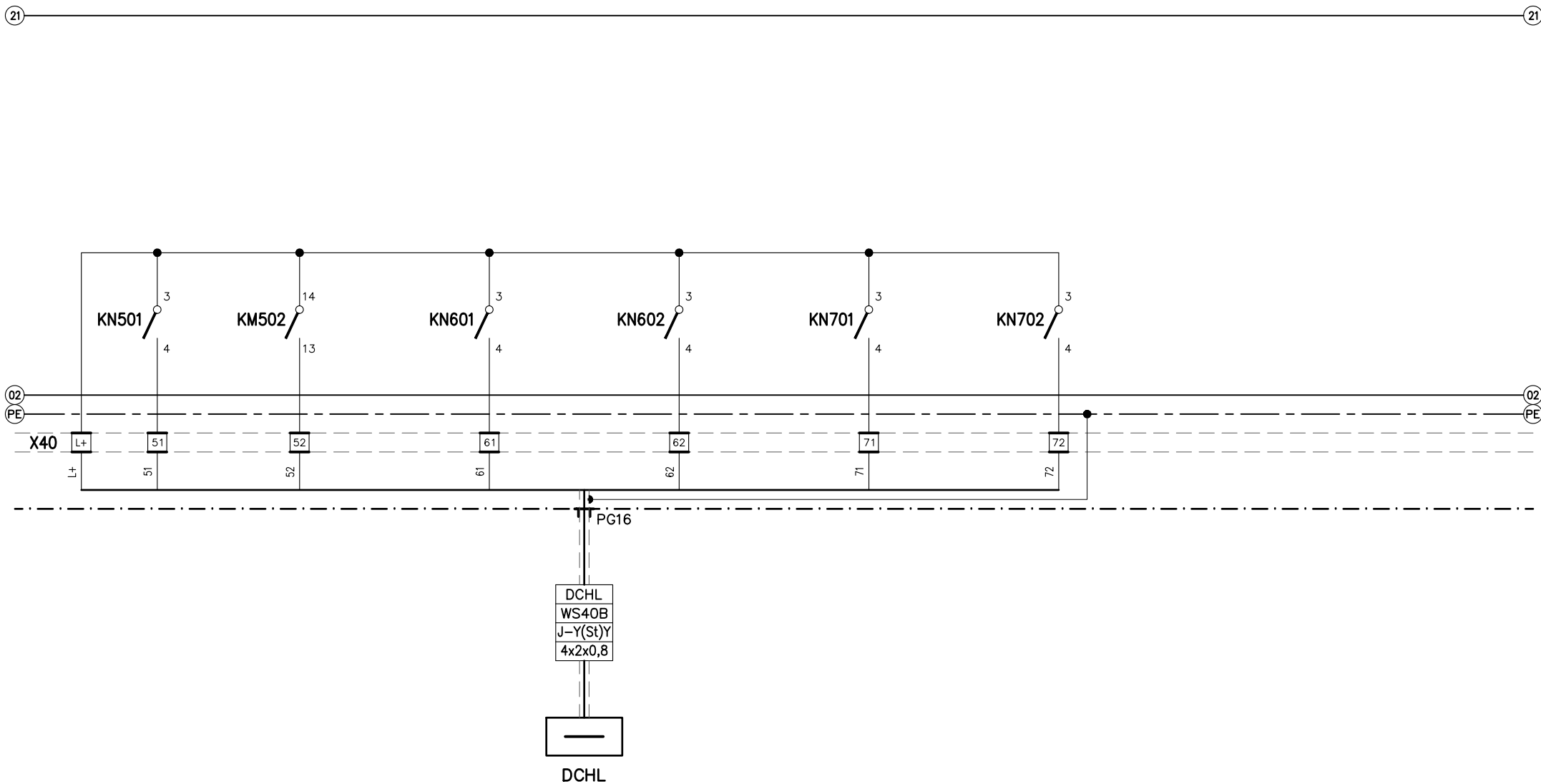
VENTILÁTOR ODPAROVACIEHO KONDENZÁTORA – OVLÁDANIE – SIGNALIZÁCIA – BLOKOVANIE

4. POLE



NAPÁJANIE	CHOD VENTILÁTORA	PORUCHA FM	ČERPADLO 1	ČERPADLO 2	ČERPADLO 1	ČERPADLO 2	
KONDENZÁTOR	VENTILÁTOR KONDENZÁTORA		ČPAVKOVÉ ČERPADLÁ – ODLUČOVAČ		ČERPADLÁ CHLADIACEJ VODY		

4. POLE



ČERPADLO PRIMÁR	ČERPADLO SEKUNDÁR	ČERPADLO PRIMÁR	ČERPADLO SEKUNDÁR	ČERPADLO PRIMÁR	ČERPADLO SEKUNDÁR	
ČERPADLÁ TEMPEROVANIA PODLOŽIA		ČERPADLÁ NOVÉHO OHREUVU TÚV		ČERPADLÁ PŮVODNÉHO OHREUVU TÚV		