

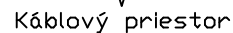
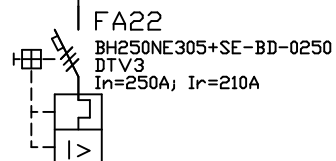
Predčistenie odpadových vôd pre Metsa Tissue s.r.o.

Metsa Tissue Žilina Elektrorozvádzač HMR3

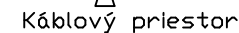
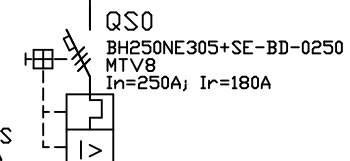
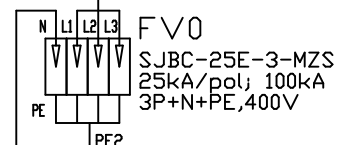
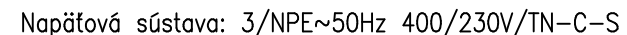
H3 – NAPÁJACÍ A PREVÁDZKOVÝ ROZVOD SILNOPRÚDU



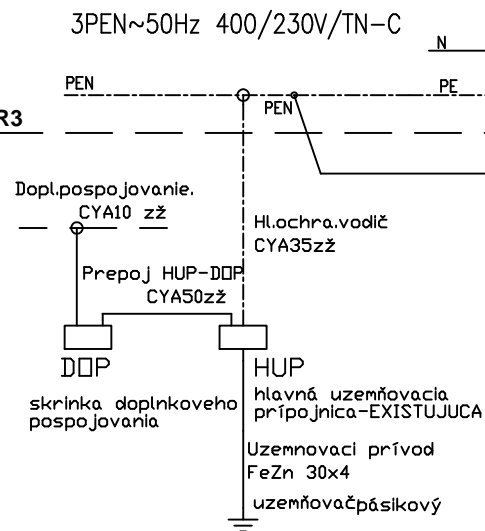
NAVRHOL	ING. MITTERPACH		 hydrotech	FIRMA: HYDROTECH a.s. ADRESA: MODRANSKÁ 153 902 01 VINOSADY TEL.: 033/646 1045, 033/646 1046 FAX: 033/646 2224 E-MAIL: hydrotech@hydrotech.sk		VYHOTOVENIE	
VYPRACOVAL	ING. MITTERPACH						
KONTROLOVAL	ING. FILAGA						
ZODP. PROJEKTANT	ING. FILAGA						
HIP	—						
INVESTOR	Metsa Tissue s.r.o. Žilina						
STAVBA	Predčistenie odpad.vôd pre Metsa Tissue Slovakia s.r.o.						
SO/PS	h3 Napájací a prevádzkový rozvod silnoprúdu						
NÁZOV VÝKRESU	Rozvádzač HRM3						
			MIERKA	—			
			STUPEŇ	DSP			ZVÄZOK
			DÁTUM	11.9.2020			H3.2
			FORMÁT				ČÍSLO VÝKRESU
			ZÁK. ČÍSLO	1-20/0137-04			1
			ARCH. ČÍSLO	M 125			



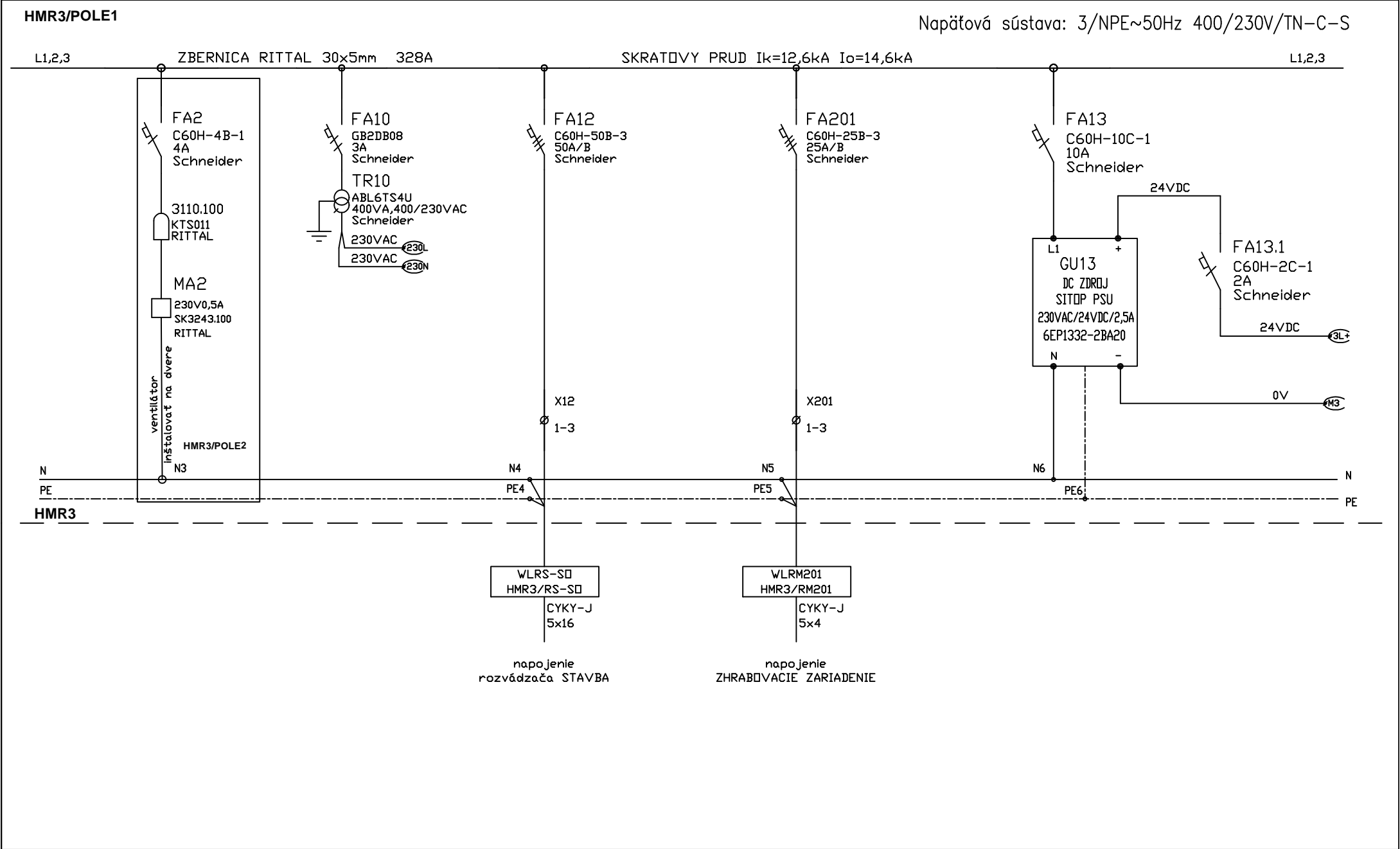
HMR2



HMR3



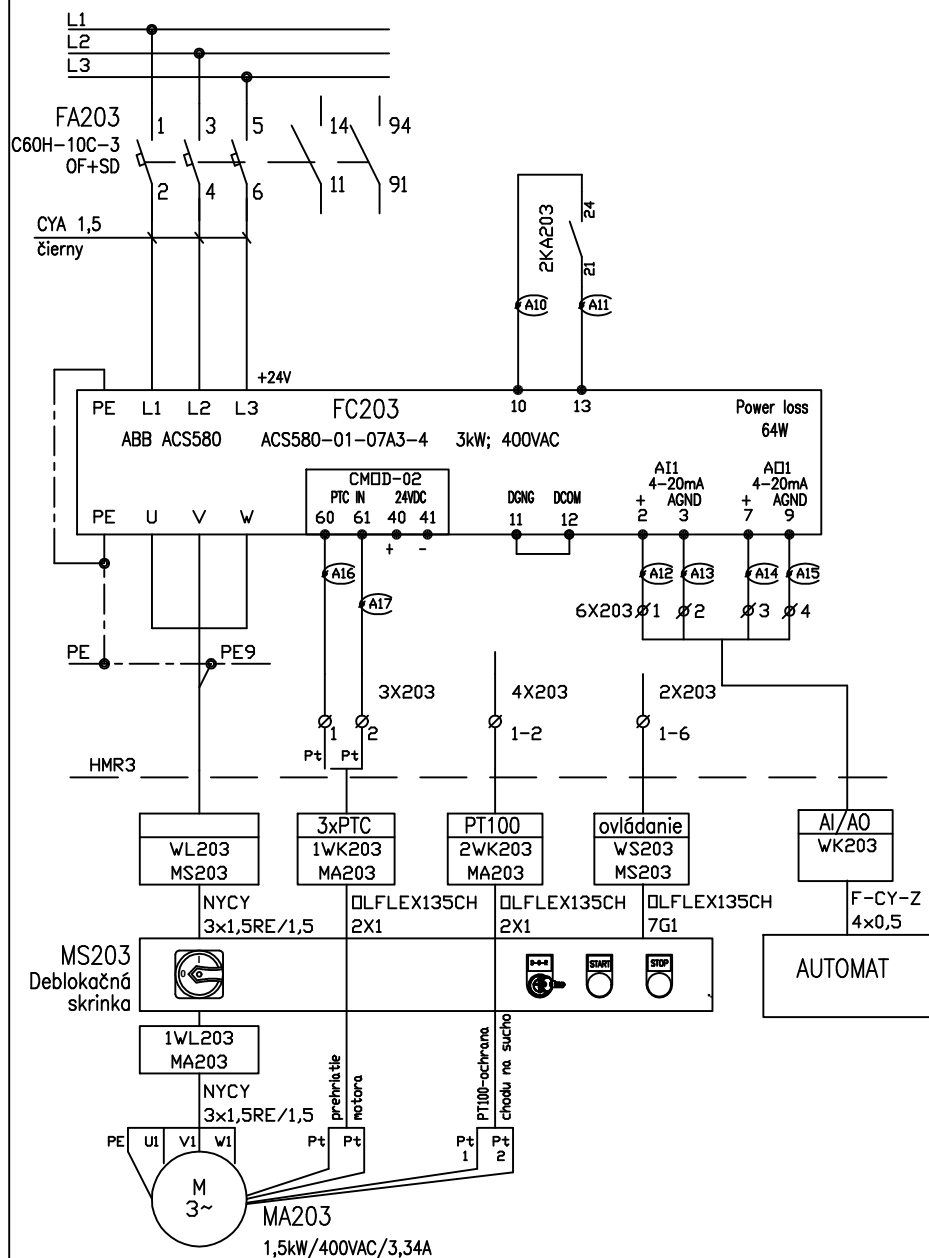
List číslo:	3
Zmena:	A



	Typ: Predčistenie ČOV	Objednávateľ: Metsa Tissue Zilina	Názov: Napájanie 230VAC; 24VDC	Č.v.: 1-20/0137-04 HMR3	List číslo: 4
	Skupina:				Zmena: A
	Dátum: 11.9.2020				

Typ: Predčistenie ČOV	Objednávateľ: Metsa Tissue Zilina	Názov: Tranformatory zapojenie	Č.v.: <u>1-20/0137-04</u> HMR3	List číslo:	5
Skupina:				Zmena:	A
Dátum: 11.9.2020					

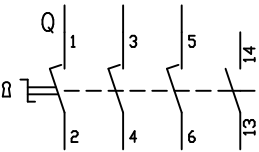
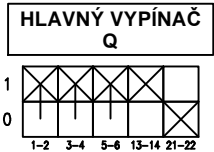
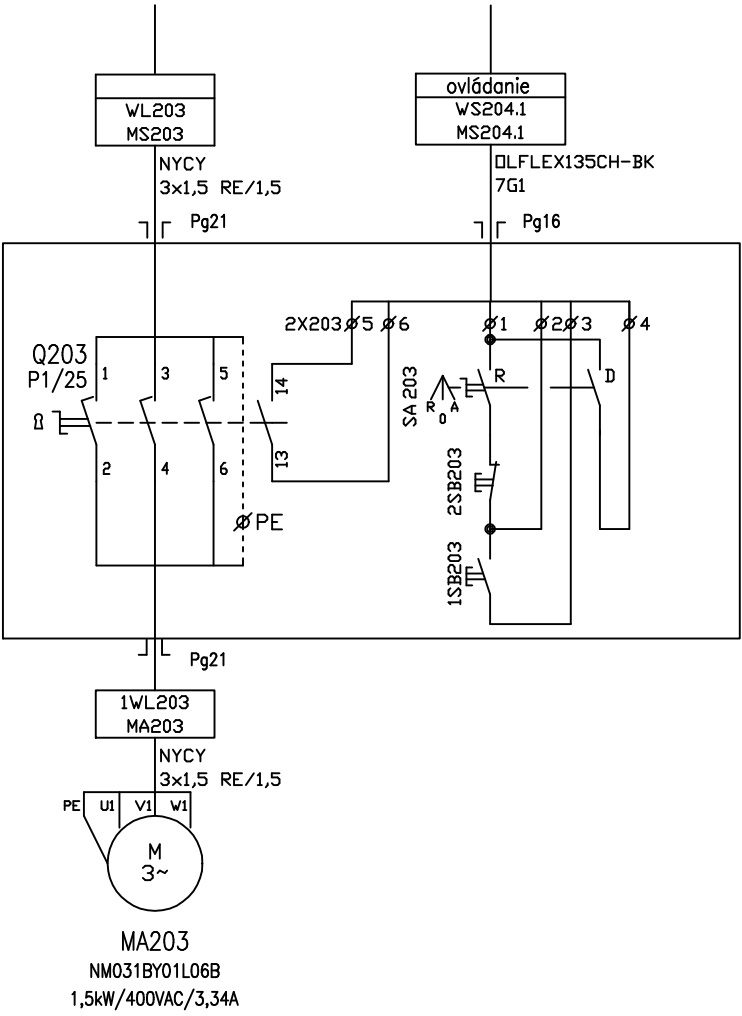
HRM3/POLE1



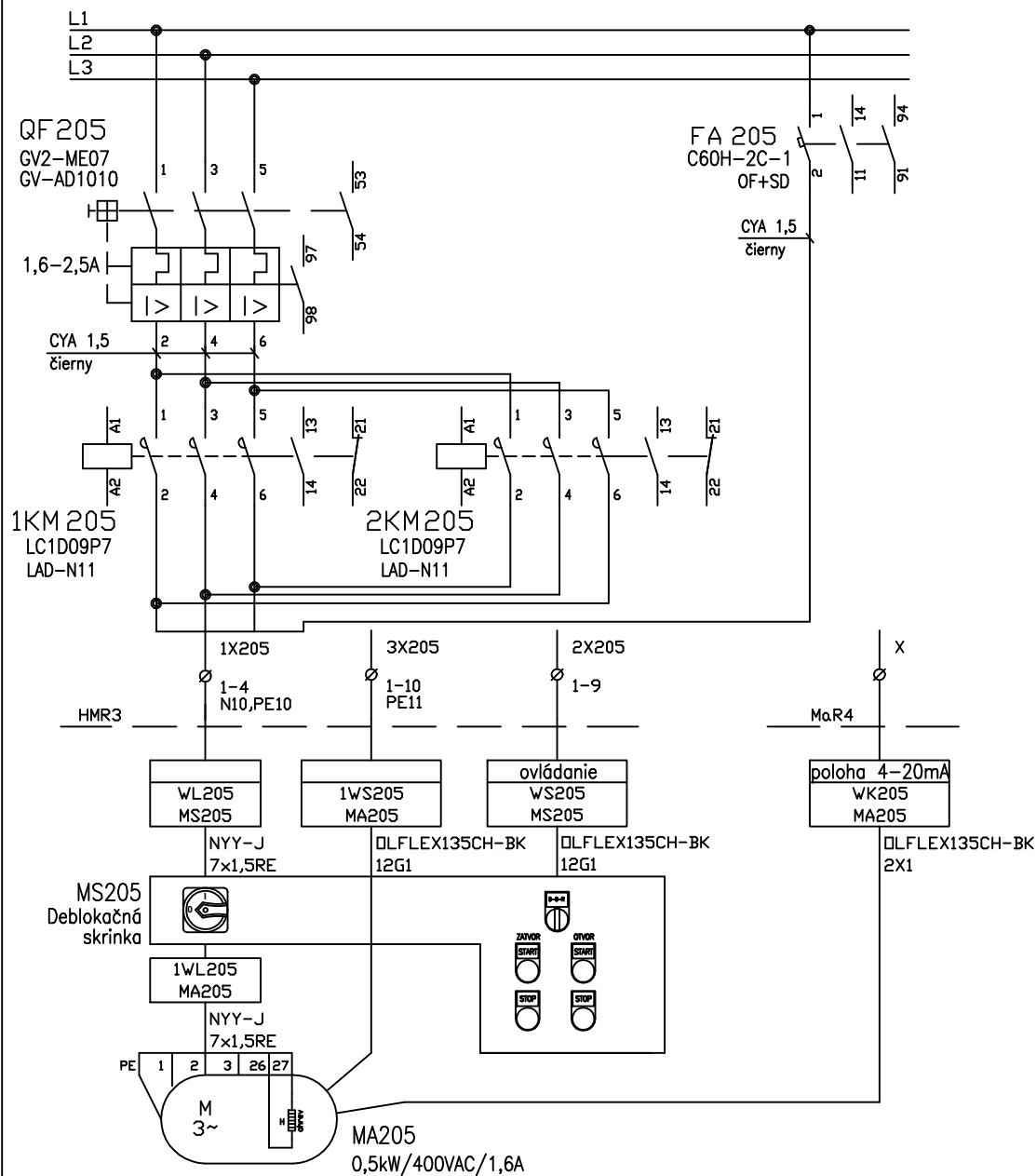
- 1 **Cerpadlo Flokulantu 203**
2 STOP/ŠTART z RS
3 STOP/ŠTART ručne
4 vypínač Q203 v MS203 zapnutý
5 Ts+Ds senzor
6 ovládanie z RS
7 porucha FC / istič FC
8 chod FC
9 ochrana proti chodu na sucho

Typ: Predčistenie ČOV	Objednávateľ: Metsa Tissue Zilina	Názov: Čerpadlo Flokulantu 2-03	Č.v.: <u>1-20/0137-04</u> HMR3	List číslo:	6
Skupina:				Zmena:	A
Dátum: 11.9.2020					

MS203
Deblokačná
skrínka

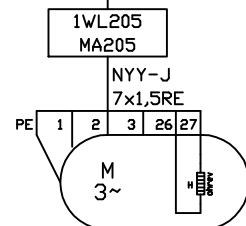
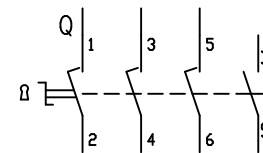
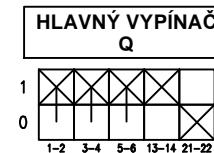
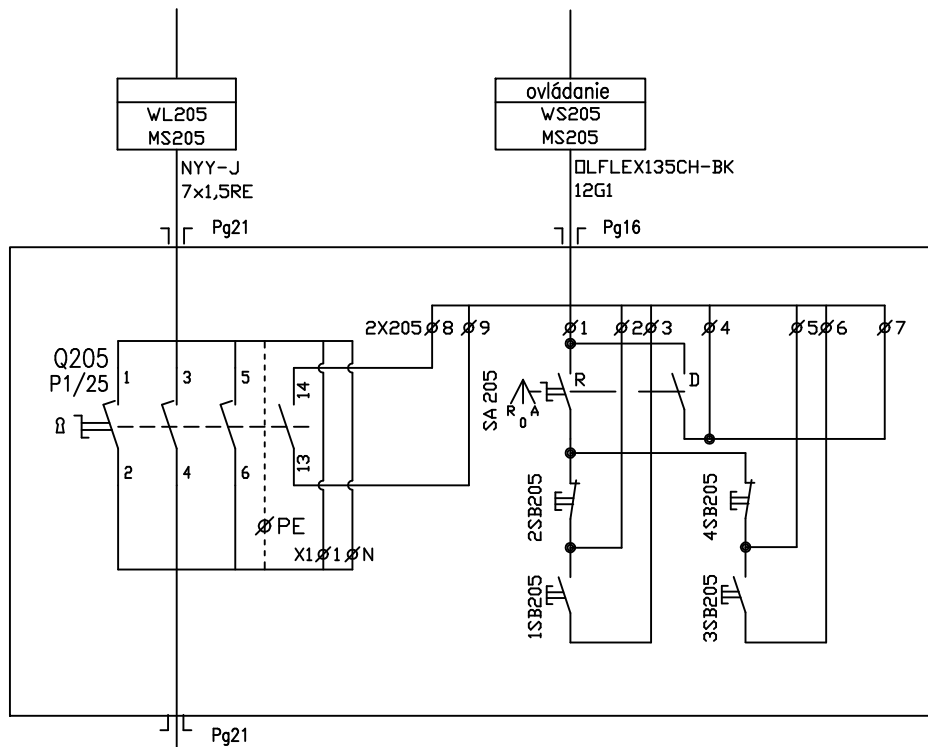


HMR3/POLE1



- 1 Uzatváracia armatúra s elektropohonom 2-05
- 2 zatvor – STOP/ŠTART z RS MaR
- 3 zatvor – STOP/ŠTART ručne
- 4 otvor – STOP/ŠTART z RS MaR
- 5 otvor – STOP/ŠTART ručne
- 6 ovládanie z RS MaR
- 7 termokontakt
- 8 zatvorený
- 9 otvorený
- 10 vypínač Q205 v MS205 zapnutý
- 11 stykač /ZATVOR/ zapnutý
- 12 stykač /OTVOR/ zapnutý
- 13 motorová ochrana / termokontakt / istič ohrevu

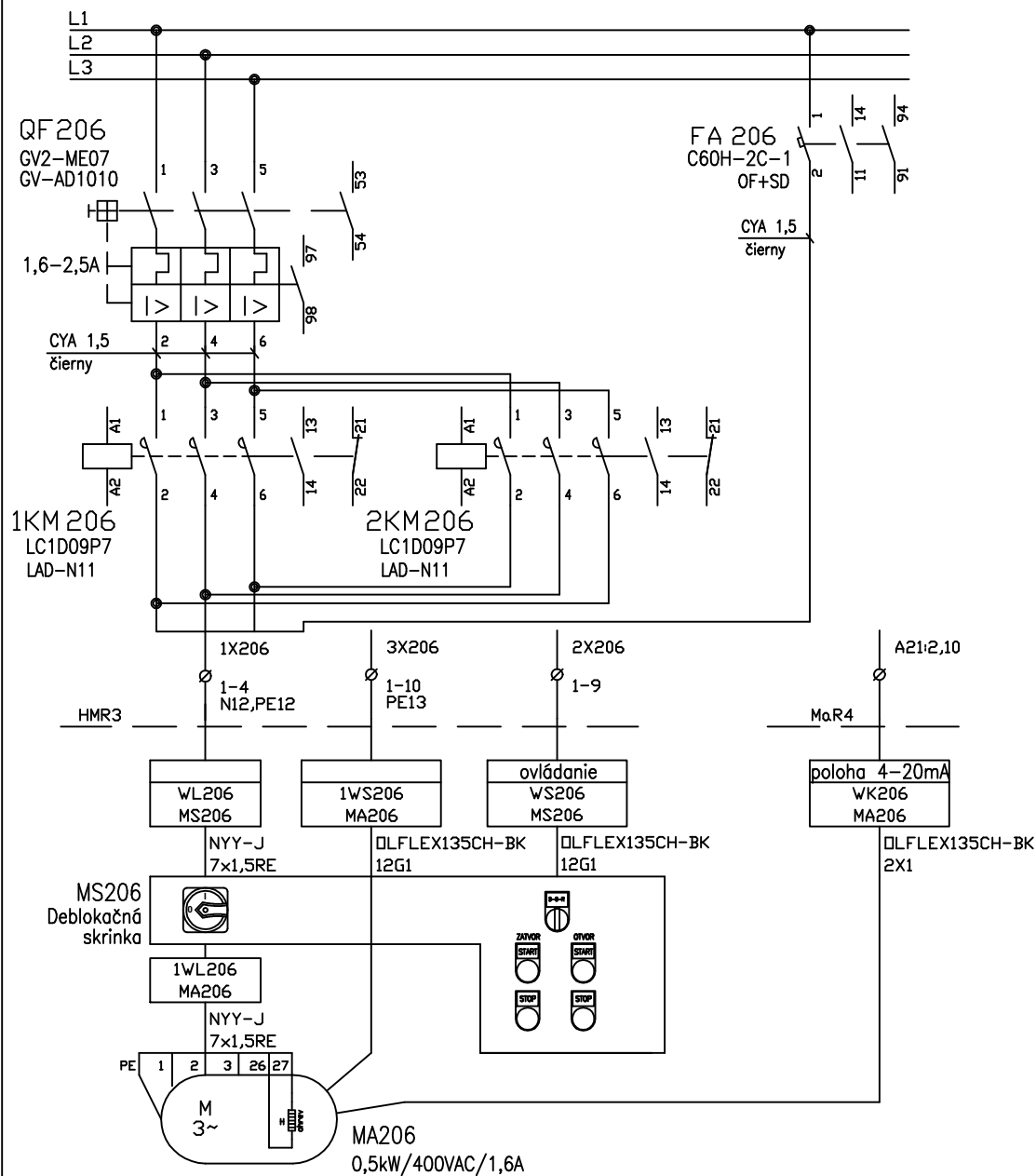
MS205
Deblokačná
skrinka



MA205

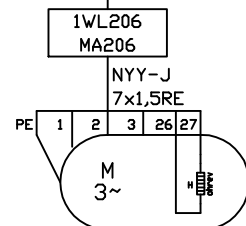
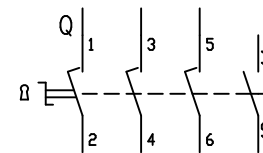
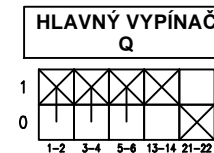
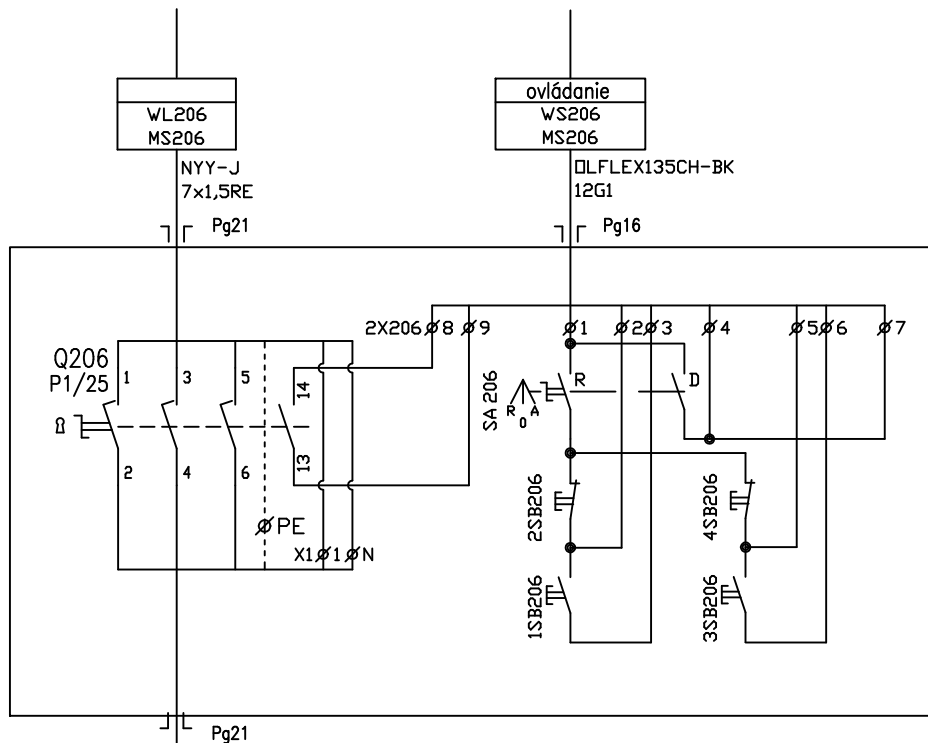
BERNARD ASM6-A-400V/50Hz + TAM 4-20mA
0,5kW/400VAC/1,6A

HMR3/POLE1



- 1 Uzatváracia armatúra s elektropohonom 2-06
- 2 zatvor – STOP/ŠTART z RS MaR
- 3 zatvor – STOP/ŠTART ručne
- 4 otvor – STOP/ŠTART z RS MaR
- 5 otvor – STOP/ŠTART ručne
- 6 ovládanie z RS MaR
- 7 termokontakt
- 8 zatvorený
- 9 otvorený
- 10 vypínač Q206 v MS206 zapnutý
- 11 stykač /ZATVOR/ zapnutý
- 12 stykač /OTVOR/ zapnutý
- 13 motorová ochrana / termokontakt / istič ohrevu

MS206
Deblokačná
skrinka



MA206
BERNARD ASM6-A-400V/50Hz + TAM 4-20mA
0,5kW/400VAC/1,6A

Typ: Predčistenie ČOV
Skupina:
Dátum: 11.9.2020

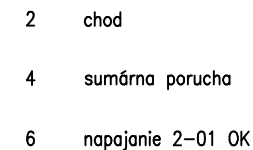
Objednávateľ:
Metsa Tissue Zilina

Názov: Deblokačná skrinka
MS206

Č.v.: 1-20/0137-04
HMR3

List číslo: 11
Zmena: A

1 ZHRABOVACIE ZARIADENIE 2-01



	Typ: Predčistenie ČOV	Objednávateľ: Metsa Tissue Zilina	Názov: ZHRABOVACIE ZARIADENIE RM201	Č.v.: <u>1-20/0137-04</u> HMR3	List číslo:	12
	Skupina:				Zmena:	A
	Dátum: 11.9.2020					

HMR3/POLE1

1

2

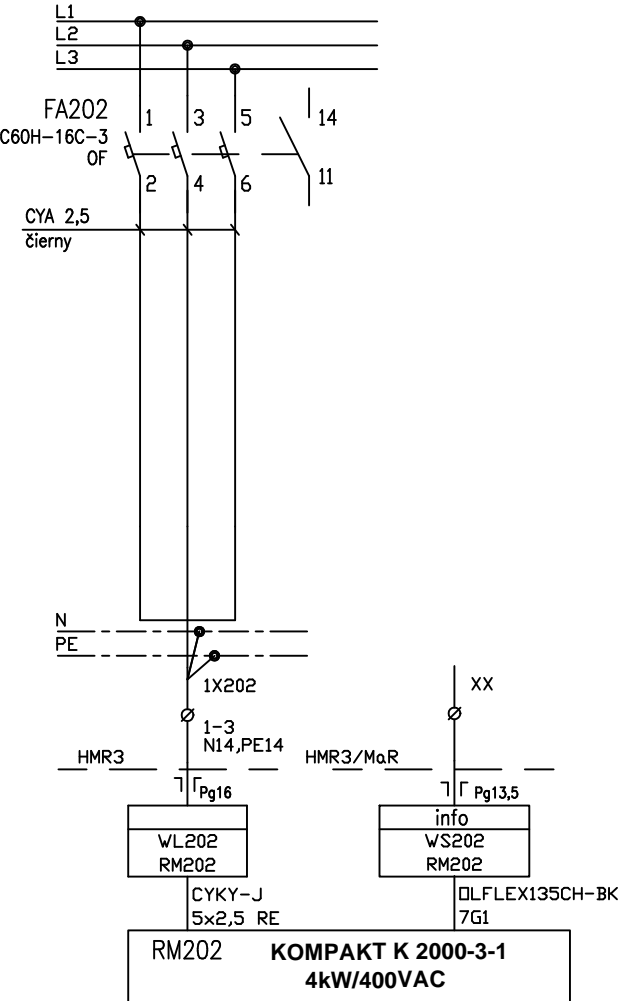
3

4

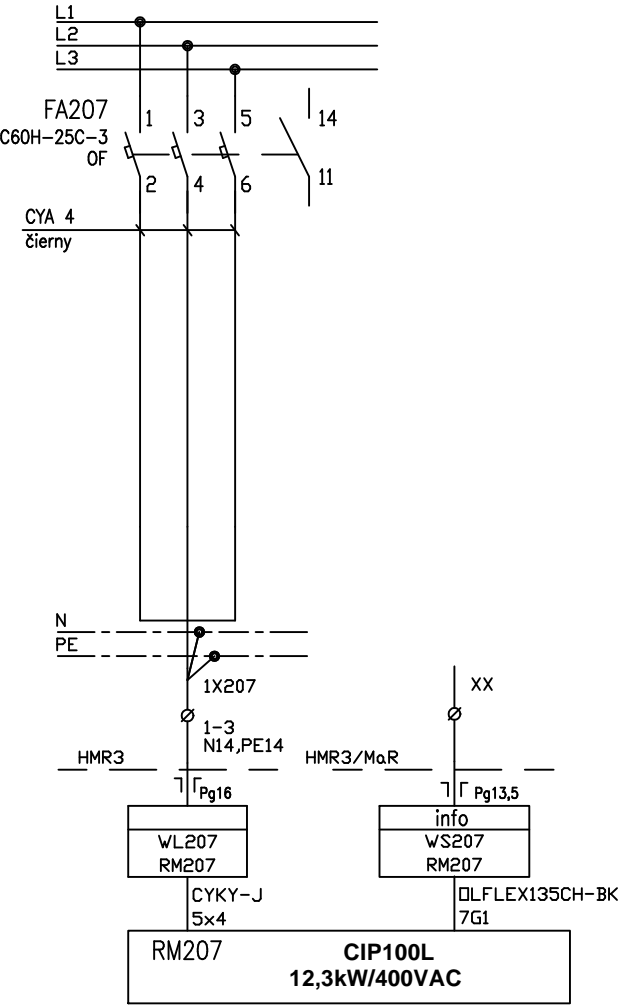
5

6

Prípr. a dávk. flokulantu 2-02



HMR3/POLE1



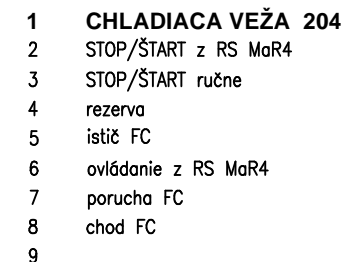
- 1

CIP 100L
- 2

chod
- 4

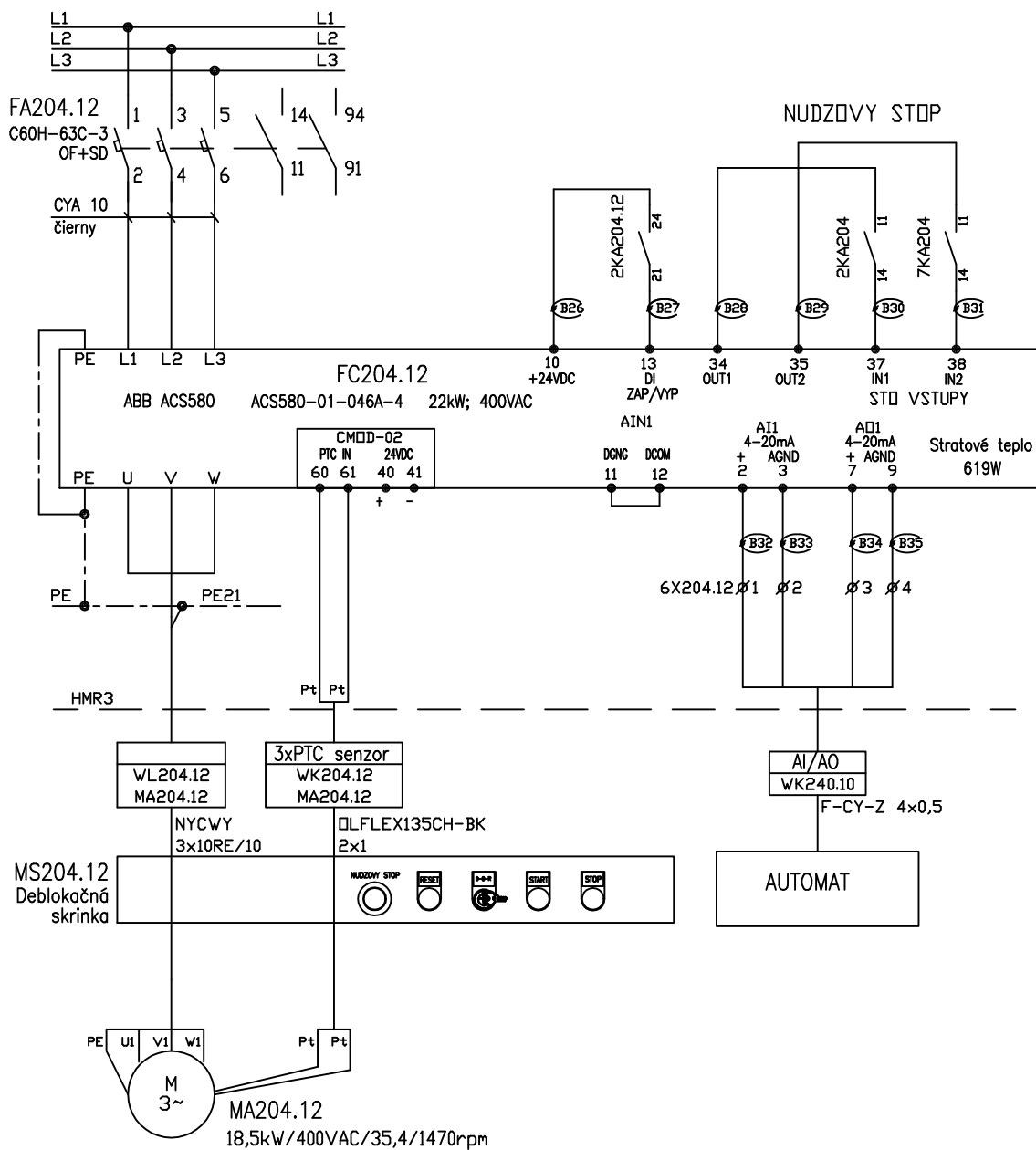
sumárna porucha
- 6

napojenie 2-07 OK



	Typ: Predčistenie ČOV	Objednávateľ: Metsa Tissue Zilina	Názov: CHLADIACA VEŽA–Ventilator 204.11	Č.v.: <u>1-20/0137-04</u> HMR3	List číslo:	15
	Skupina:				Zmena:	A
	Dátum: 11.9.2020					

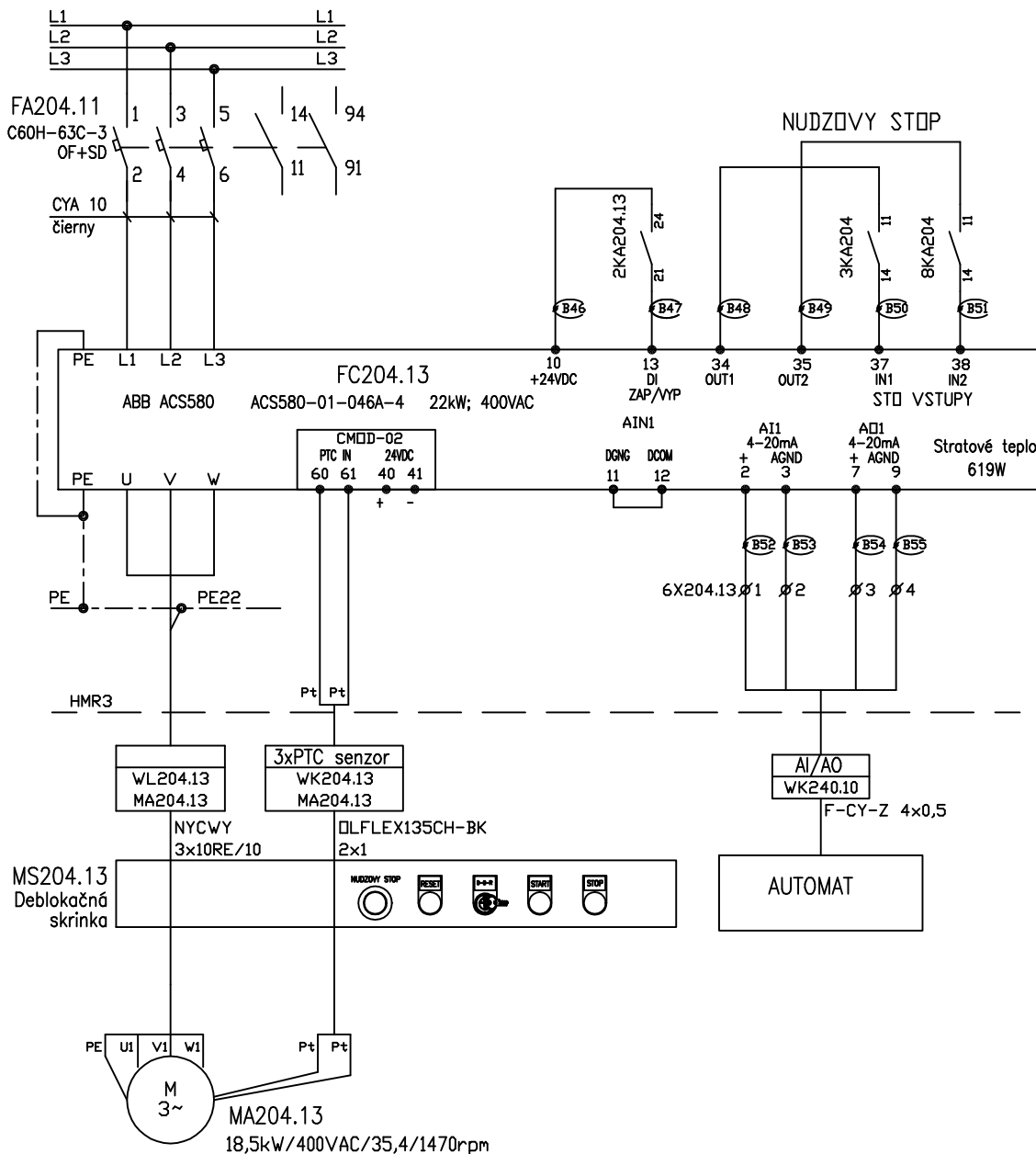
HMR3/POLE2



- 1 **CHLADIACA VEŽA 204**
2 STOP/ŠTART z RS MaR4
3 STOP/ŠTART ručne
4 rezerva
5 istič FC
6 ovládanie z RS MaR4
7 porucha FC
8 chod FC
9

Typ: Predčistenie ČOV	Objednávateľ: Metsa Tissue Zilina	Názov: CHLADIACA VEŽA–Ventilator 204.11	Č.v.: <u>1-20/0137-04</u> HMR3	List číslo:	16
Skupina:				Zmena:	A
Dátum: 11.9.2020					

HMR3/POLE2



- 1 **CHLADIACA VEŽA 204**
- 2 STOP/ŠTART z RS MaR4
- 3 STOP/ŠTART ručne
- 4 rezerva
- 5 istič FC
- 6 ovládanie z RS MaR4
- 7 porucha FC
- 8 chod FC
- 9

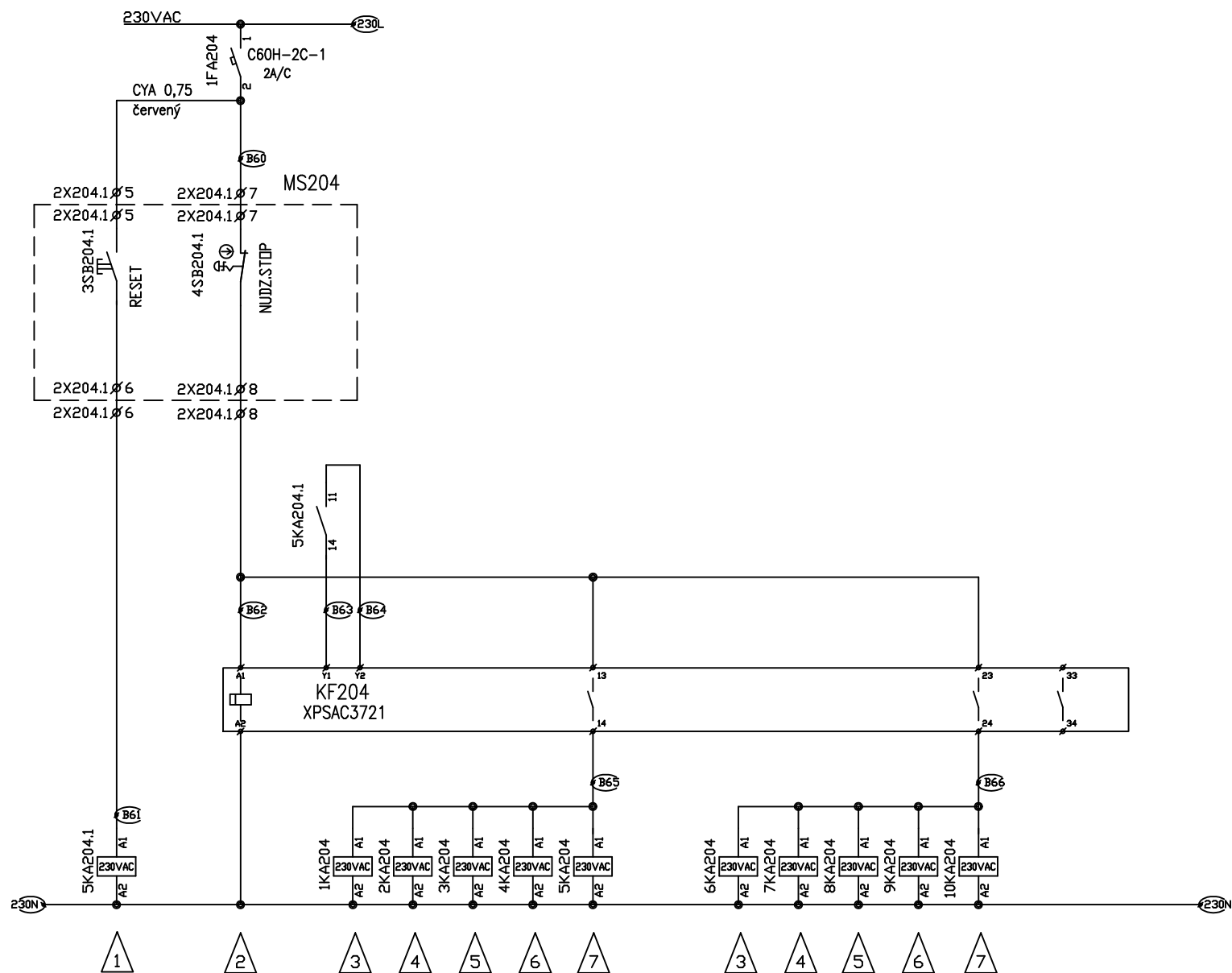
	Typ: Predčistenie ČOV	Objednávateľ: Metsa Tissue Zilina	Názov: CHLADIACA VEŽA-Ventilator 204.11	Č.v.: 1-20/0137-04 HMR3	List číslo: 17
	Skupina:				Zmena: A
	Dátum: 11.9.2020				

	Typ: Predčistenie ČOV	Objednávateľ: Metsa Tissue Zilina	Názov: Deblokačná skrinka MS204.1	Č.v.: <u>1-20/0137-04</u> HMR3	List číslo:	18
	Skupina:				Zmena:	A
	Dátum: 11.9.2020					

HMR3/POLE2

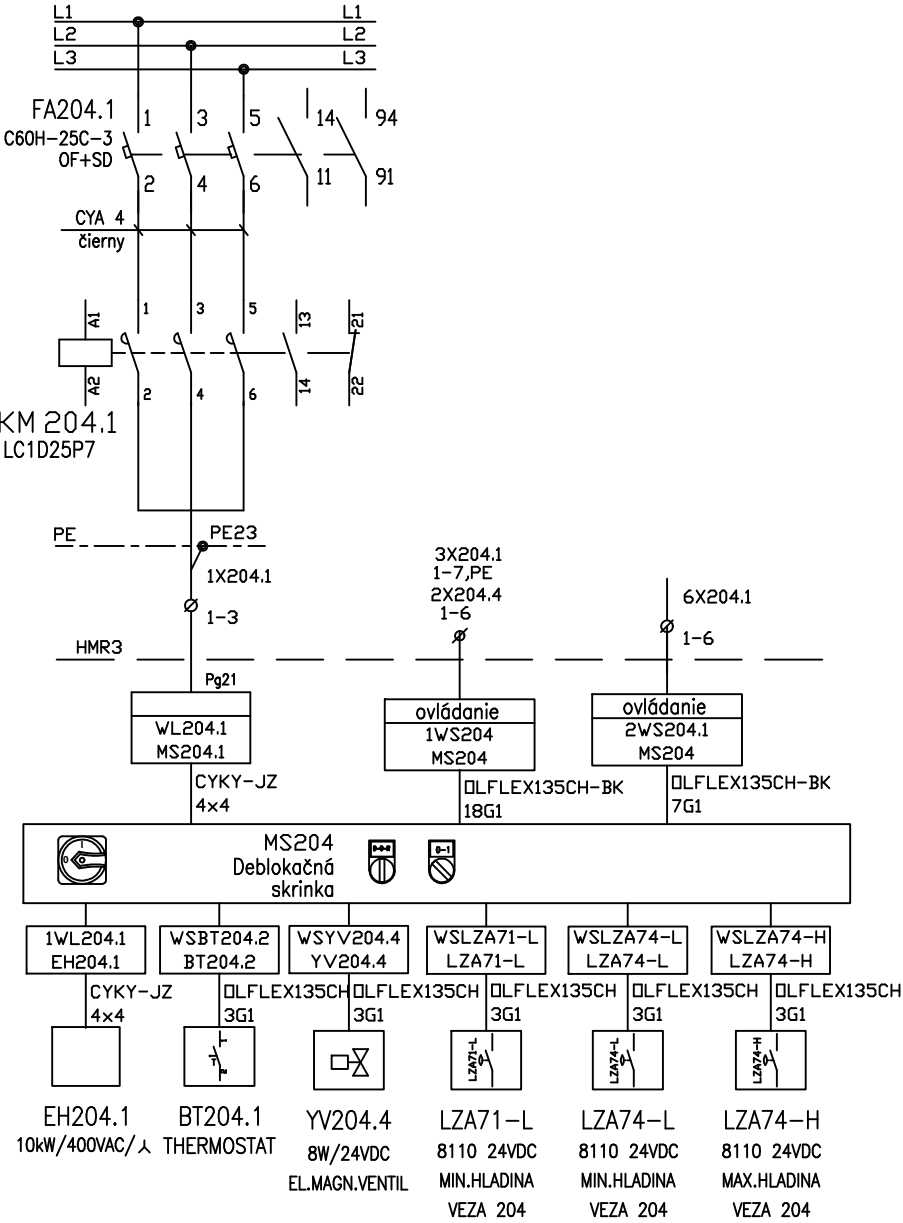
1 CHLADIACA VEŽA 204

```
1 reset
2 Núdzový STOP
```



Typ: Predčistenie ČOV	Objednávateľ: Metsa Tissue Zilina	Názov: CHLADIACA VEŽA 204 Nudzovy STOP	Č.v.: <u>1-20/0137-04</u> HMR3	List číslo:	20
Skupina:				Zmena:	A
Dátum: 11.9.2020					

HMR3/POLE2



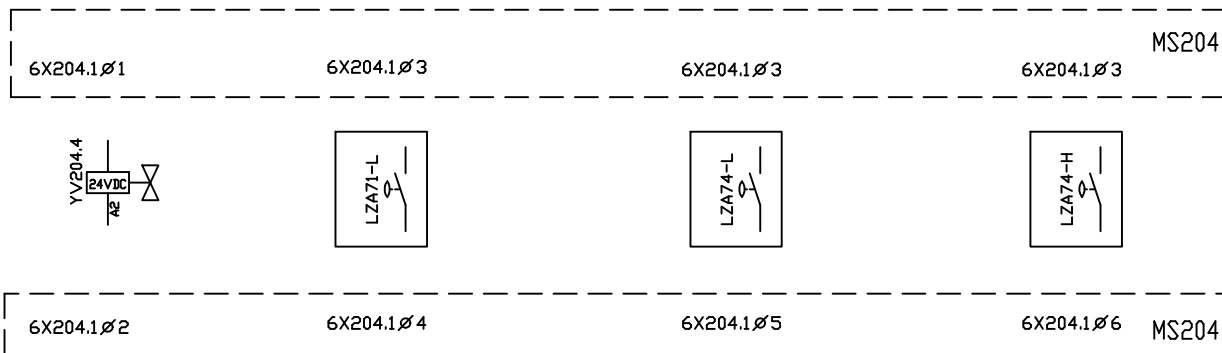
- 1 OHREV CHLAD.VEZE 204
- 2 STOP/ŠTART z RS MaR4
- 3 VYP/ZAP ručne
- 4 vypínač Q204.1 v MS204.1 zapnutý
- 5 ovládanie z RS MaR4
- 6 istič ohrevu
- 7 MIN.HLADINA
- 8 MIN.HLADINA-STREDNA
- 9 MAX.HLADINA
- 10 VENTIL CHLADIACEJ VEZE

	Typ: Predčistenie ČOV	Objednávateľ: Metsa Tissue Zilina	Názov: CHLADIACA VEŽA-OHREV 204.1	Č.v.: 1-20/0137-04 HMR3	List číslo: 21
	Skupina:				Zmena: A
	Dátum: 11.9.2020				

POMOCNE NAPATIE 24VDC zo zdroja GU13 v HMR3/POLE1



HMR3/POLE2



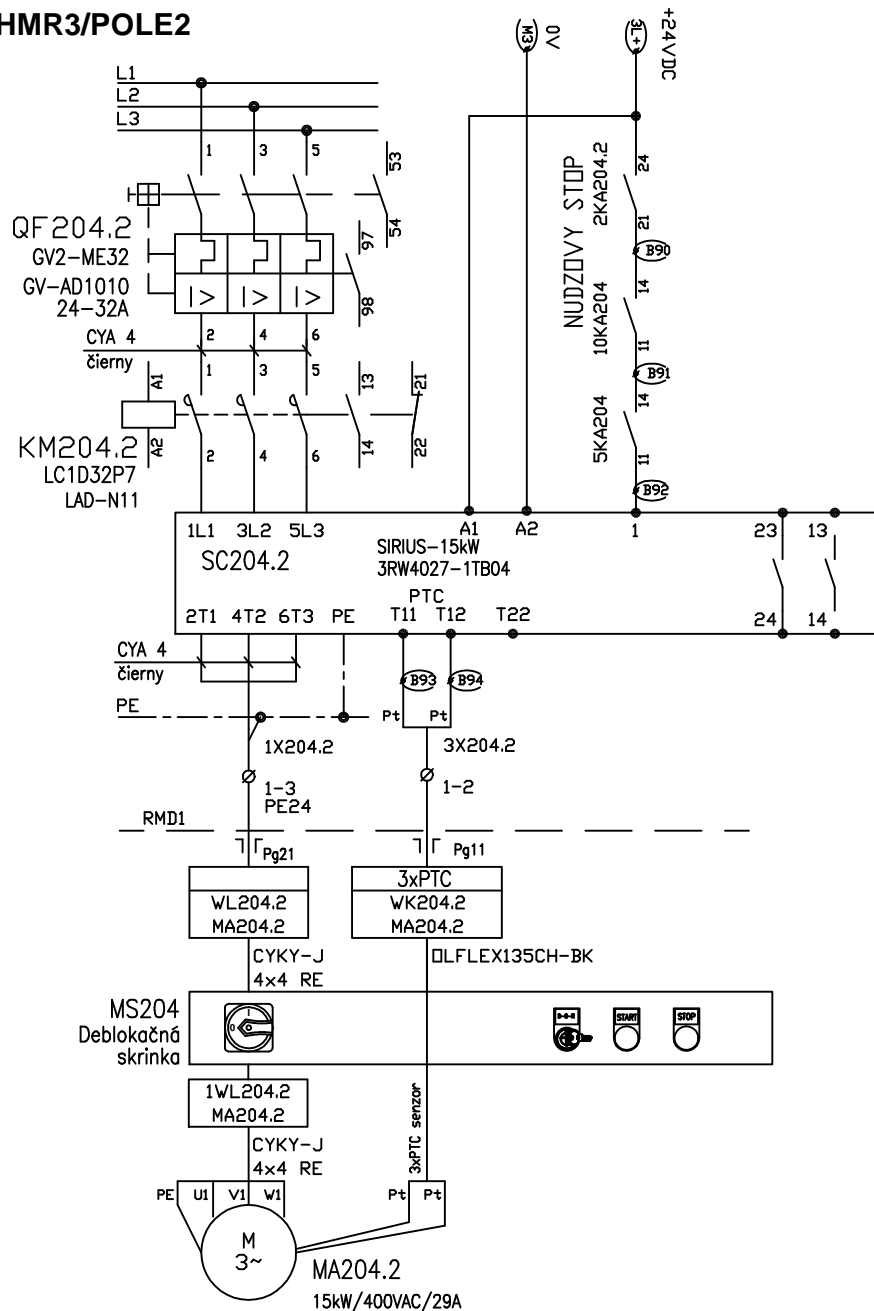
	Typ: Predčistenie ČOV	Objednávateľ: Metsa Tissue Zilina	Názov: CHLADIACA VEŽA 204 Hladiny	Č.v.: 1-20/0137-04 HMR3	List číslo: 22
	Skupina:				Zmena: A
	Dátum: 11.9.2020				

HMR3/POLE2

1 Recirkulačné čerpadlo 204.2
2 STOP/ŠTART z RS
3 STOP/ŠTART ručne
4 min.hladina 204 /plavák-LZA71-L/
5 vypínač Q204.2 v MS204.2 zapnutý
6 ovládanie z RS
7 motorová ochrana / porucha soľštartér
8 stykač zopnutý
9 reset

The diagram illustrates the electrical control system for the HMR3/POLE2 recirculation pump. It shows the connection of a 15kW SIRIUS motor (3RW4027-1TB04) to a 24VDC power supply. The system includes a 15kW/400VAC/29A motor (M 3~) and a 15kW/400VAC/29A motor (MA204.2). The control system is managed by a 15kW SIRIUS motor (3RW4027-1TB04) and a 15kW/400VAC/29A motor (MA204.2). The diagram also shows the connection of a 15kW/400VAC/29A motor (MA204.2) to a 15kW/400VAC/29A motor (MA204.2). The system is controlled by a 15kW/400VAC/29A motor (MA204.2) and a 15kW/400VAC/29A motor (MA204.2). The diagram includes a legend for the components and their functions.

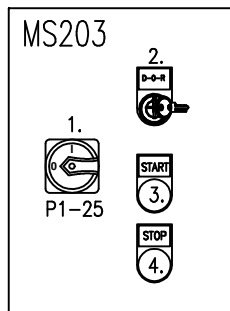
- 1 Recirkulačné čerpadlo 204.2**
2 STOP/ŠTART z RS
3 STOP/ŠTART ručne
4 min.hladina 204 /plavák-LZA71-L/
5 vypínač Q204.2 v MS204.2 zapnutý
6 ovládanie z RS
7 motorová ochrana / porucha soľšštartér
8 stykač zopnutý
9 reset



	Typ: Intezifikácia ČOV	Objednávateľ: Metsa Tissue	Názov: Chladiaca veža 204 Recirkulačné čerpadlo 204.2	Č.v.: <u>1-20/0137-04</u> HRM3	List číslo:	23
	Skupina:				Zmena:	A
	Dátum: 11.9.2020					

Čerpadlo Flokulantu 203

1 NPE~50Hz 230V/TN-S

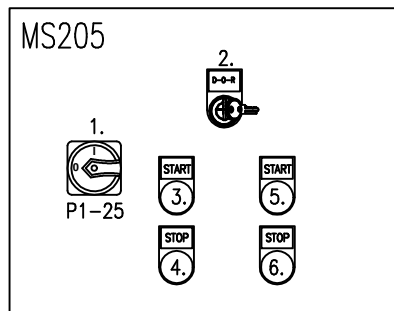


SCAME 686.209
220x300x120mm

1. SERVISNY VYPINAC
2. VOLBA D-0-R
3. START
4. STOP

Uzatváracia armatúra s elektropohonom 2-05

1 NPE~50Hz 230V/TN-S

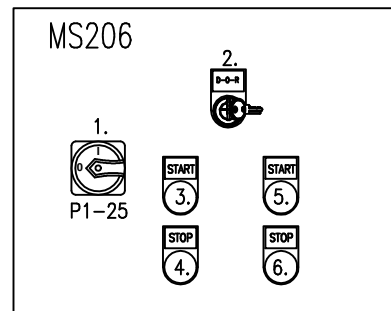


SCAME 686.210
380x300x120mm

1. SERVISNY VYPINAC
2. VOLBA D-0-R
3. START - ZATVOR
4. STOP - ZATVOR
5. START - OTVOR
6. STOP - OTVOR

Uzatváracia armatúra s elektropohonom 2-06

1 NPE~50Hz 230V/TN-S



SCAME 686.210
380x300x120mm

1. SERVISNY VYPINAC
2. VOLBA D-0-R
3. START - ZATVOR
4. STOP - ZATVOR
5. START - OTVOR
6. STOP - OTVOR

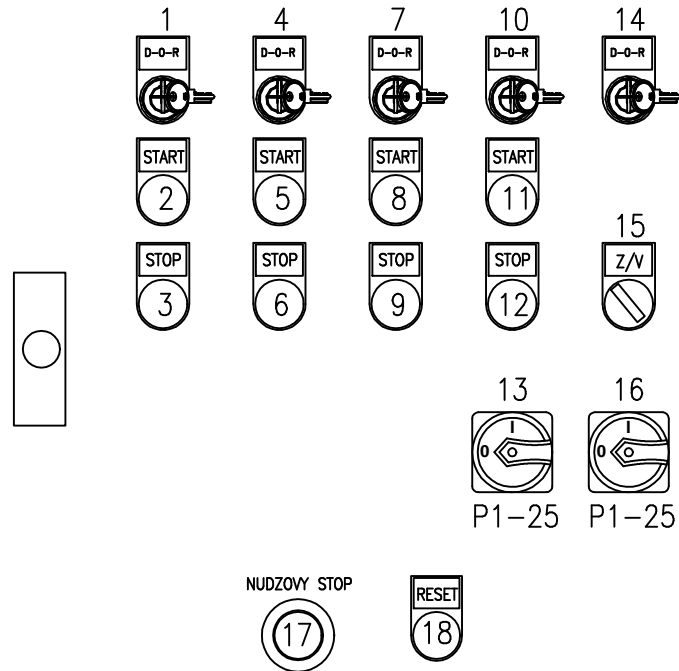
POZNAMKY:

Vývodky vrtať pri inštalácii skriniek

	Typ: Predčistenie ČOV	Objednávateľ: Metsa Tissue Zilina	Názov: Deblokačné skrinky MS	Č.v.: 1-20/0137-04 RMD5	List číslo: 24
	Skupina:				Zmena: A
	Dátum: 11.9.2020				

1 NPE~50Hz 230V/TN-S

MS204



Ventilátor chladiacej veže 204.11

1. VOLBA D-O-R
2. START
3. STOP

Ventilátor chladiacej veže 204.12

4. VOLBA D-O-R
5. START
6. STOP

Ventilátor chladiacej veže 204.13

7. VOLBA D-O-R
8. START
9. STOP

Obchodné čerpadlo chladiacej veže 204.2

10. VOLBA D-O-R
11. START
12. STOP
13. Bezpečnostný vypínač čerpadla

Ohrev chladiacej veže 204.1

14. VOLBA D-O-R
15. ZAP/VYP
16. Bezpečnostný vypínač Ohrevu

Nudzový stop pre celú chladiacu vežu 204

17. NUDZOVY STOP
18. RESET-NUDZOVY STOP

XBS MB-65/150

600x500x150mm

POZNAMKY:

Vývodky vrtať pri inštalácii skriniek

	Typ: Predčistenie ČOV	Objednávateľ: Metsa Tissue Zilina	Názov: Deblokačná skrinka MS204	Č.v.: 1-20/0137-04 HMR3	List číslo: 25
	Skupina:				Zmena: A
	Dátum: 11.9.2020				

HMR3



ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

SIET' 3 NPE 50Hz 400V/TN-C-S
ovládacie okruhy: TN-S ~ 230V, 50Hz, 1NPE oddelené
riadiace okruhy: PELV 24V DC

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napätiu

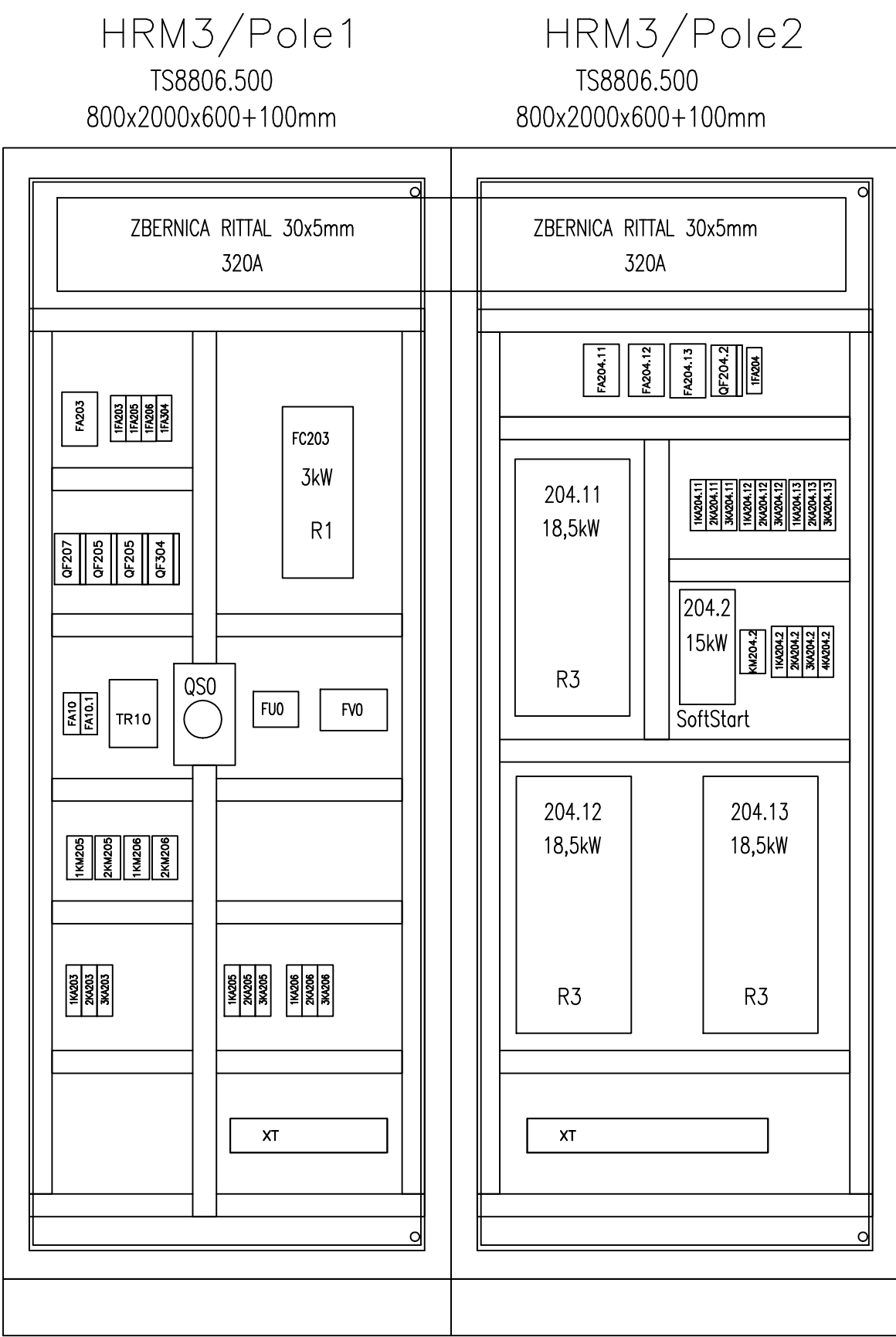
- STN 33 200-4-41
- 412 OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM V NORMÁLNEJ PREVADZKE:
- 412.1 Ochrana izolovaním živých častí
- 412.2 Ochrana zbraňami alebo krytmi
- 413 OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM PRI PORUČKE:
- 413.1 Ochrana samočinným odpojením od zdroja

TECHNICKÉ PARAMETRE

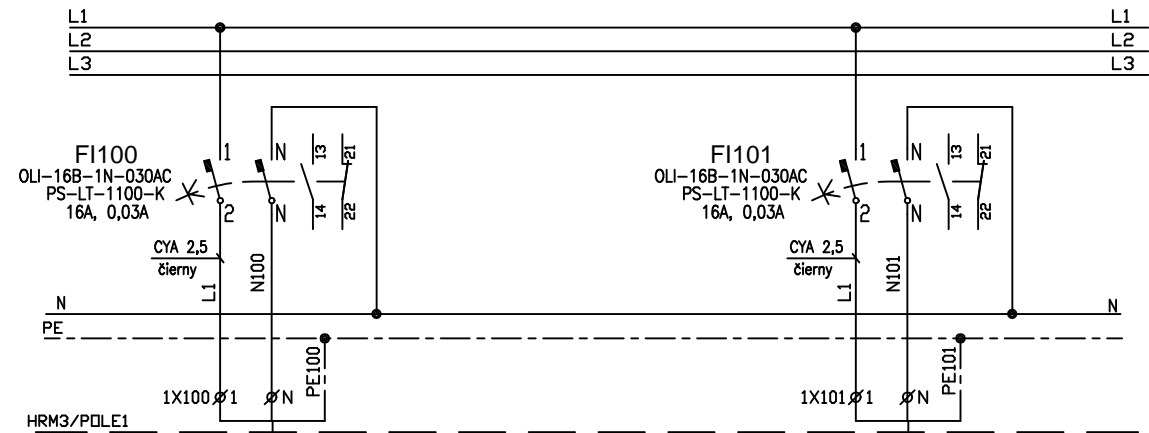
Menovité napätie: 400VAC
Menovitý prúd: 176A
Menovitý kmitočet: 50Hz
Krytie: IP54/20
inštalovaný výkon: P_I=119kW
rozmérazáč RMD5: 1600x2100x600mm (šxvxh)

Skratové prúdy:
I_k=12,6kA I_o=14,6kA

	Typ:	Predčistenie čov	Objednávateľ:	Metsa Tissue Zlino	Názov:	ROZVADZAC HMR3 ZOSTAVA	Č.v.: 1-20/0137-04	List číslo:	26
	Skupina:							Zmeno:	A
	Dátum:	11.9.2020							



HRM3/POLE1



TECHNICKÉ PARAMETRE

Nap.sústava: 1 NPE~50Hz 230V/TN-S
 Menovitě napätie: 230VAC
 Menovitý prúd: 16A
 Menovitý kmitočet: 50Hz
 Krytie: IP54/20
 inštalovaný výkon: Pi=0,4kW

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napätiu

STN 33 200-4-41

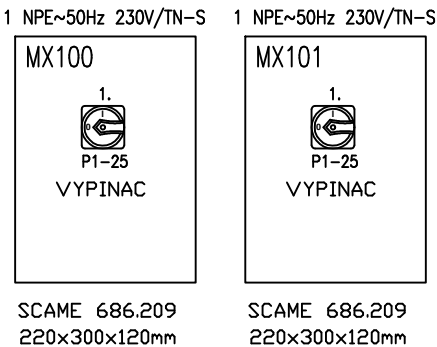
412 OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM V NORMÁLNEJ PREVÁDZKE:

412.1 Ochrana izolovaním živých častí

412.2 Ochrana zábranami alebo krytmi

413 OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM PRI PORUCHE:

413.1 Ochrana samočinným odpojením od zdroja



Skrinka ohrevu MX100-MX101: 2 ks

Súpis materiálu pre jednu skrinku		
Skrinka 200x300x120mm	Scame 686.209	1ks
Vypínač EATON	P1-25/EA/SVB	1ks
Termostat Eurotherm	DEVireg 330 -10 C...+10 C	1ks
Snímač NTC	Súčasť termostatu	1ks
Vývody	Scame Pg21	2ks
Vývody	Scame pG16	1ks
Ochranný kryt pre Skrinku	250x350x200mm	1ks

Poznámky:

Dĺžka prírodných káblov CYKY-JZ 3x2,5 podľa aktuálnej vzdialenosti

Skrinky chrániť ochranným krytom 250x350x200mm

	Typ: Predčistenie ČOV	Objednávateľ: Metsa Tissue Zilina	Názov: OHREV POTRUBIA KAL – Technolog.voda	Č.v.: 1-20/0137-04 HRM3	List číslo:	28
	Skupina:				Zmena:	A
	Dátum: 11.9.2020					