

# OZNACZENIA:

1. Na schemacie zaznaczono zaciski montażowe

-4A.2X listwa w tablicy 4AT  
 —————  
 1 0                      zacisk 1

## UWAGI:


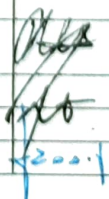
1. Typy i dane techniczne aparatów podano w wykazie aparatów
2. Schemat narysowano w stanie beznapięciowym przy położeniu inicjatorów sygnałów, gdy nie działa na nie żadna siła lub inne czynniki pobudzające

Zmiany "A" naniesiono w kwietniu 2003r

Zmiany "B" naniesiono w marcu 2004r

UKŁAD SIECI TN-S

arkusz 1/23

 <b>PRODEW</b> Spółka z o.o. Warszawa		Nazwisko	Podpis	Data	Uprawnienia Bud
	Opracował	mgr inż. AMAZOWIECKA		10.2004r	
	Projektował	inż. D. KORCZYK mgr inż. AMAZOWIECKA		10.2004r	Wa-114/93
	Sprawdził	inż. S. PIOTROWSKI		10.2004r	St-222/75
	Kier. Pracowni/Zespołu	inż. S. PIOTROWSKI		10.2004r	St-222/75
	Główny Projektant	mgr inż. J. LESIAK		10.2004r	
Nazwa rys. Rozdzielnica 4AT i 4ATG-schemat zasadniczy.					Skala:
Nazwa i adres obiektu budynku OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW DLA m. NOWE -działka Nr 612 kW 36926 -położenie Tryl jeden -rejestr.225					Nr rysunku OE-3219.18/A/B/P
PRODLEW-Spółka z o.o. w Warszawie zastrzega własność myśli technicznej zawartej na rysunku, łącznie z zakazem odtwarzania lub przekazywania osobom trzecim, bez naszej pisemnej zgody. (ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych Dz. U. Nr 24 poz. 83)					



# Pompa 4AP1 w zbiorniku retencyjno-uśredniającym bloku biologicznego oczyszczania

Kontrola  
napięcia  
zasilania

Obwód główny

Zabezpieczenia

Sygnalizacja pracy  
w skrzynce 4ASp1  
przy silniku

Automatyczne  
z szafy AKP

Sterowanie

Ręczne  
w skrzynce sterowniczej - 4ASp1  
przy napędzie

Sterowanie  
automatyczne

Sterowanie  
wyłączone

Potwierdzenie  
załączenia silnika

Kontrola napięcia  
w obwodzie  
zasilania silnika

Zabezpieczenie  
zwarceniowe  
obwodu sterowania

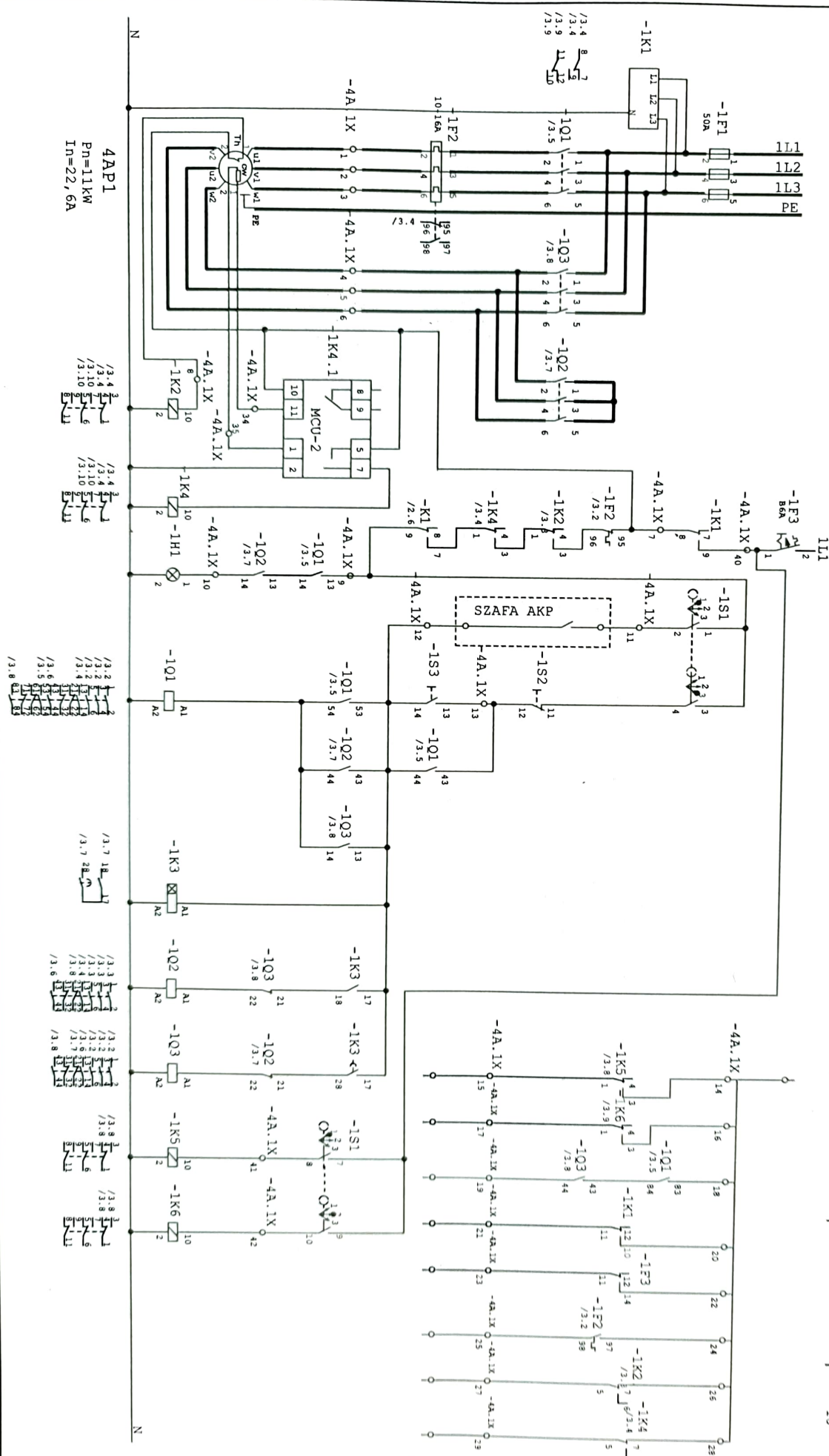
Zabezpieczenie  
termiczne silnika

Zabezpieczenie  
temperaturowe  
silnika

Zabezpieczenie  
przeciw-  
wilgotnościowe  
silnika

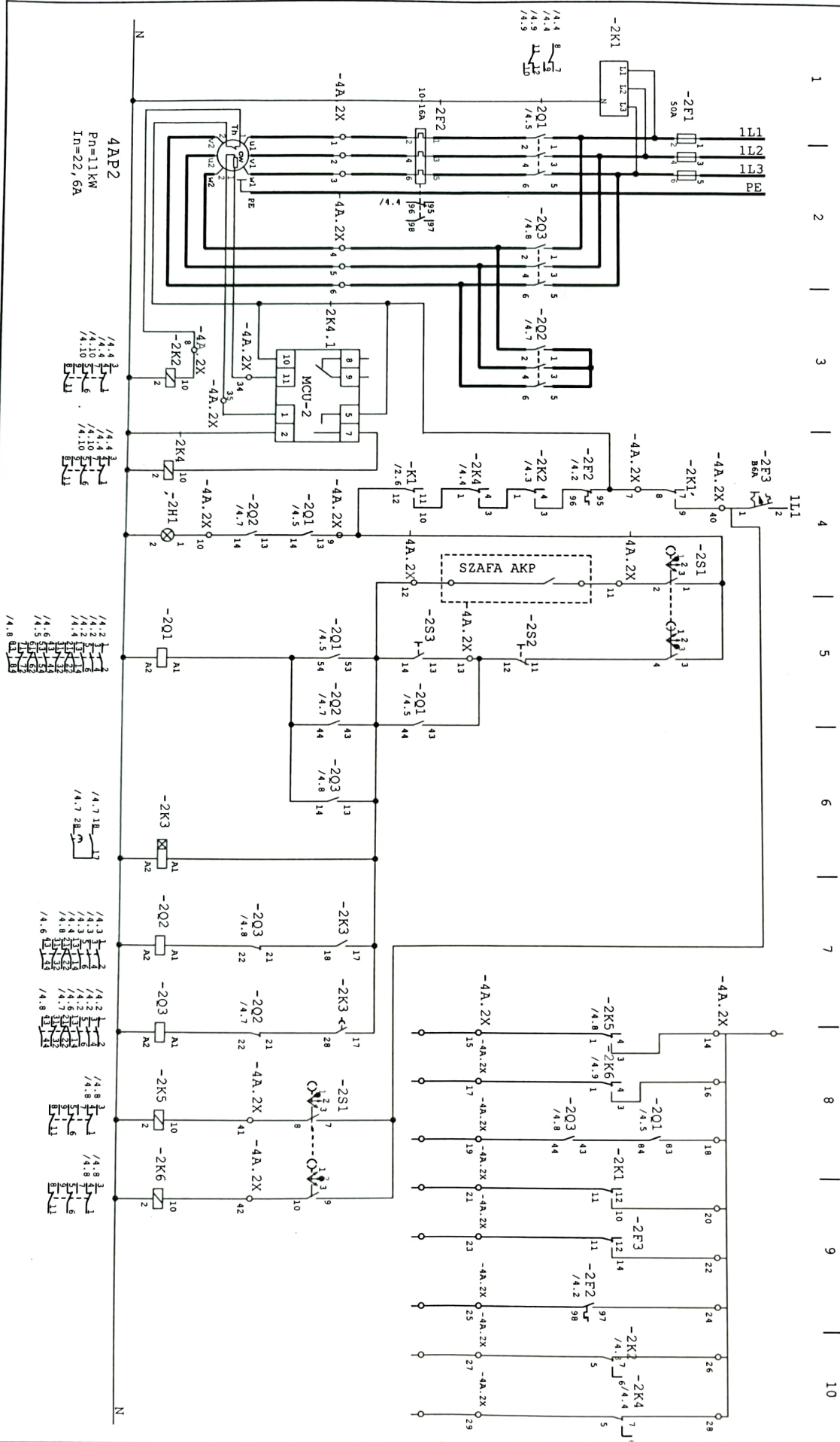
Do szafy AKP

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10





Kontrola napięcia zasilania	
Obwód główny	Zabezpieczenia
Sygnalizacja pracy w skrzynce 4ASP2 przy silniku	Automatyczne z szafy ANP
Ręczne w skrzynce sterowniczej - 4ASP2 przy napędzie	Sterowanie automatyczne
	Sterowanie wyłączone
Potwierdzenie załączenia silnika	
Kontrola napięcia w obwodzie zasilania silnika	
Zabezpieczenie zwarciowe obwodu sterowania	
Zabezpieczenie termiczne silnika	
Zabezpieczenie temperaturowe silnika	
Zabezpieczenia przeciwwilgotnościowe silnika	





## OBWÓD GŁÓWNY

## STEROWANIE

## OTWIERANIE

## ZAMYKANIE

RECZNE ZE SKRZYNIKI  
STEROWNICZEJ 4AZ1  
PRZY NAPIĘCIU

AUTOMATYCZNE LUB  
ZDALNE  
Z DYSPOZYTORNI

RECZNE ZE SKRZYNIKI  
STEROWNICZEJ 4AZ1  
PRZY NAPIĘCIU

AUTOMATYCZNE  
LUB ZDALNE  
DYSPOZYTORNI

ZABEZPIECZENIA  
TERMICZNE  
NAPĘDU

SKRZYNIKA PRZŁĄCZOWA NAPĘDU  
ZASUWY

## SYGNAŁY DO SZAFY AKP

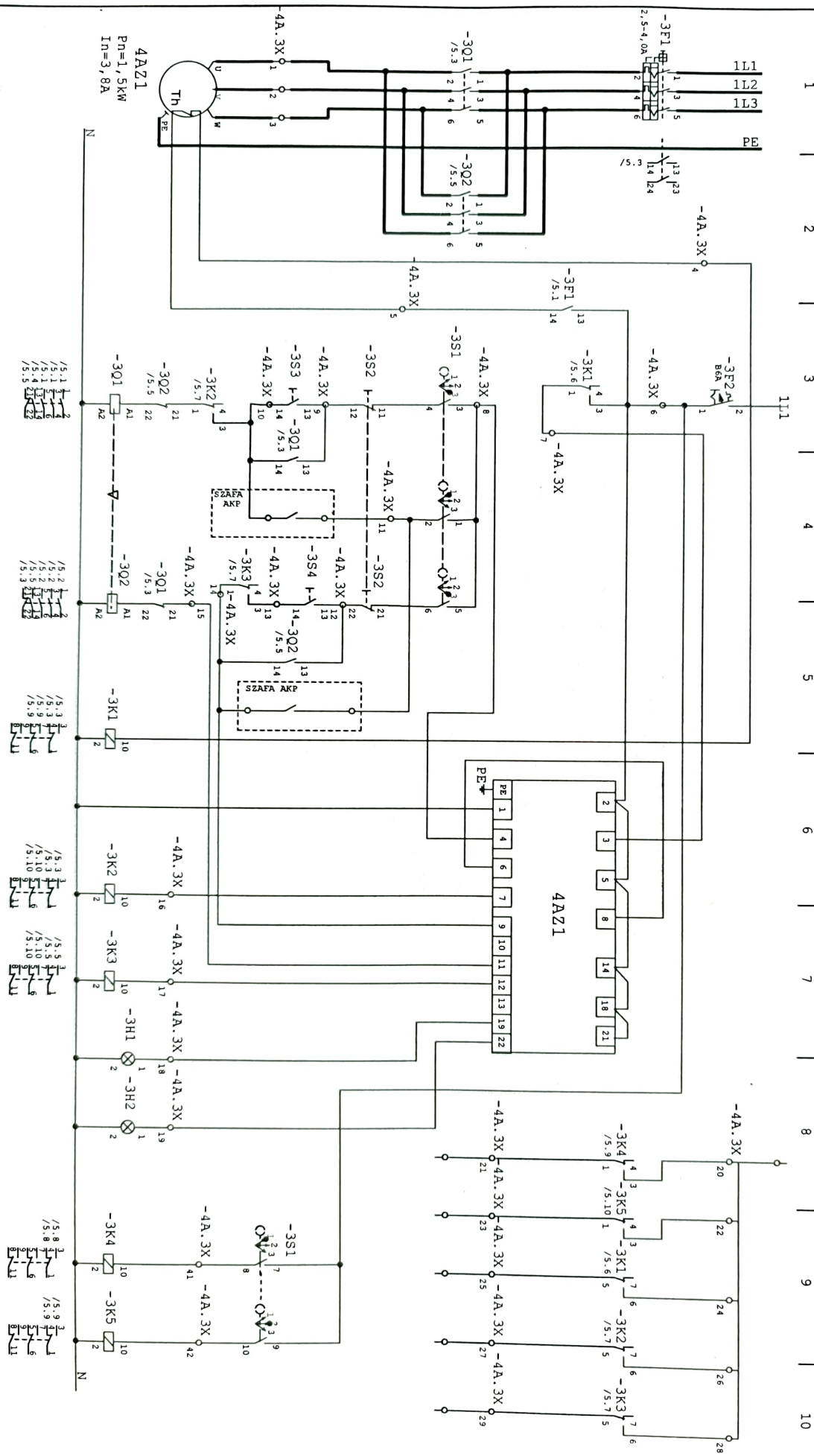
STEROWANIE  
AUTOMATYCZNE  
LUB ZDALNE

STEROWANIE  
WYŁĄCZONE

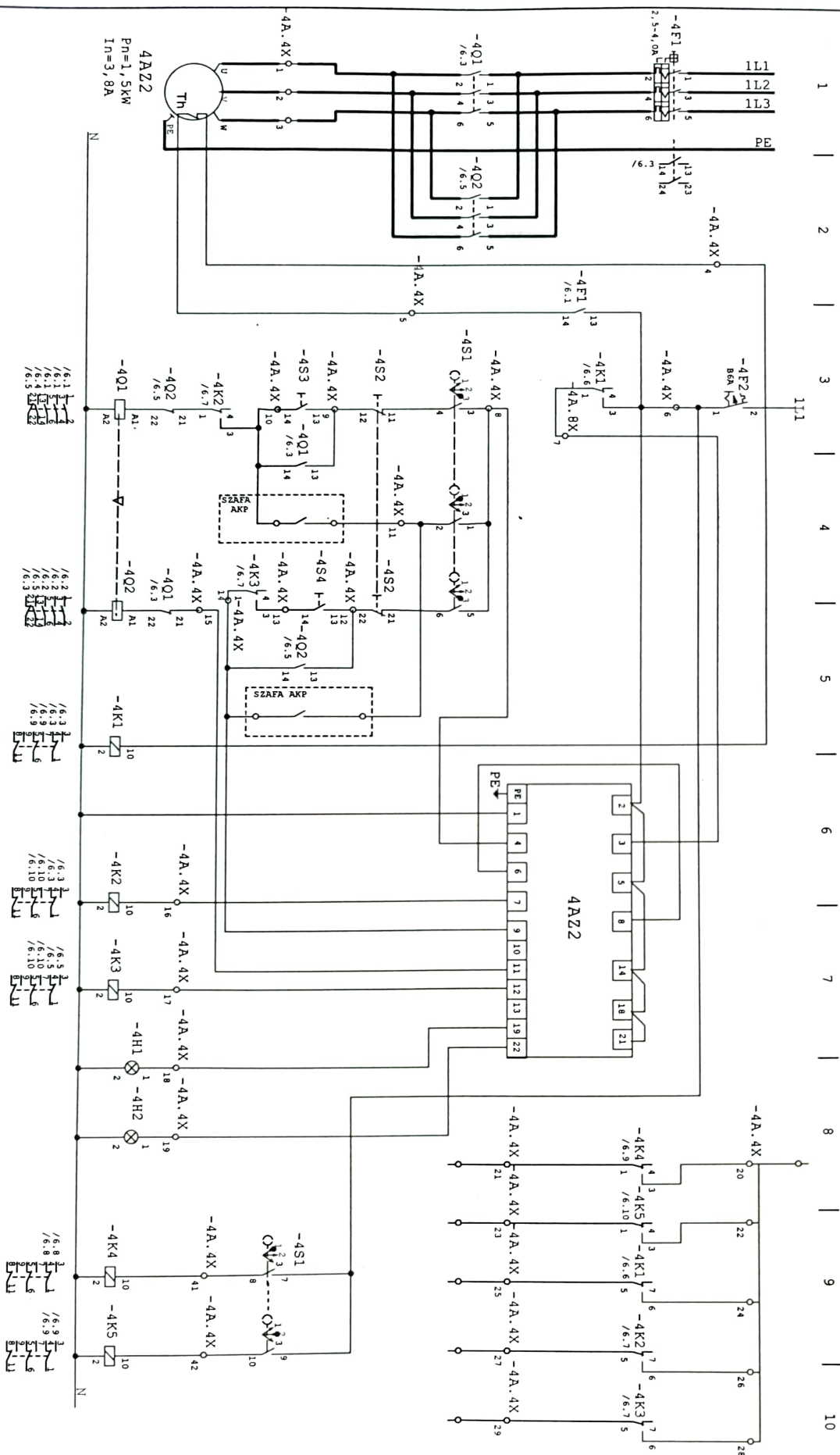
ZABEZPIECZENIE  
TERMICZNE  
NAPĘDU

OTWIERANIE  
ZASUWY

ZAMYKANIE  
ZASUWY



STEROWANIE				SYGNAŁY DO SZAFY AKF			
OTWIERANIE		ZAMYKANIE		SKRZYŃKA PRZYŁĄCZOMA NAPIĘDU			
RECEZJE ZE SKRZYŃKI STEROWNICZEJ 4AS22 PRZY NAPIĘDZIE	AUTOMATYCZNE LUB ZDALNE Z DISKRETYJONAMI	RECEZJE ZE SKRZYŃKI STEROWNICZEJ 4AS22 PRZY NAPIĘDZIE	AUTOMATYCZNE LUB ZDALNE Z DISKRETYJONAMI	ZABEZPIECZENIA TERMICZNE NAPIĘDU			
				STEROWANIE AUTOMATYCZNE LUB ZDALNE			
				STEROWANIE WYŁĄCZONE			
				ZABEZPIECZENIE TERMICZNE NAPIĘDU			
				OTWIERANIE ZASUWY			
				ZAMYKANIE ZASUWY			



OBWÓD GŁÓWNY

STEROWANIE

OTWIERANIE

ZAMYKANIE

SKRZYŃKA PRZYŁĄCZOWA NAPĘDU  
ZASUWY

SYGNAŁY DO SZAFY AKP

RECZNE ZE SPRZĘTKI  
STEROWNICZEJ 4AZ9  
PRZY NAPĘDZIE

AUTOMATYCZNE LUB  
ZDAJNE  
Z DISPOZYCJONNI

RECZNE ZE SPRZĘTKI  
STEROWNICZEJ 4AZ9  
PRZY NAPĘDZIE

AUTOMATYCZNE  
LUB ZDAJNE  
Z DISPOZYCJONNI

ZABEZPIECZENIA  
TERMICZNE  
NAPĘDU

STEROWANIE  
AUTOMATYCZNE  
LUB ZDAJNE

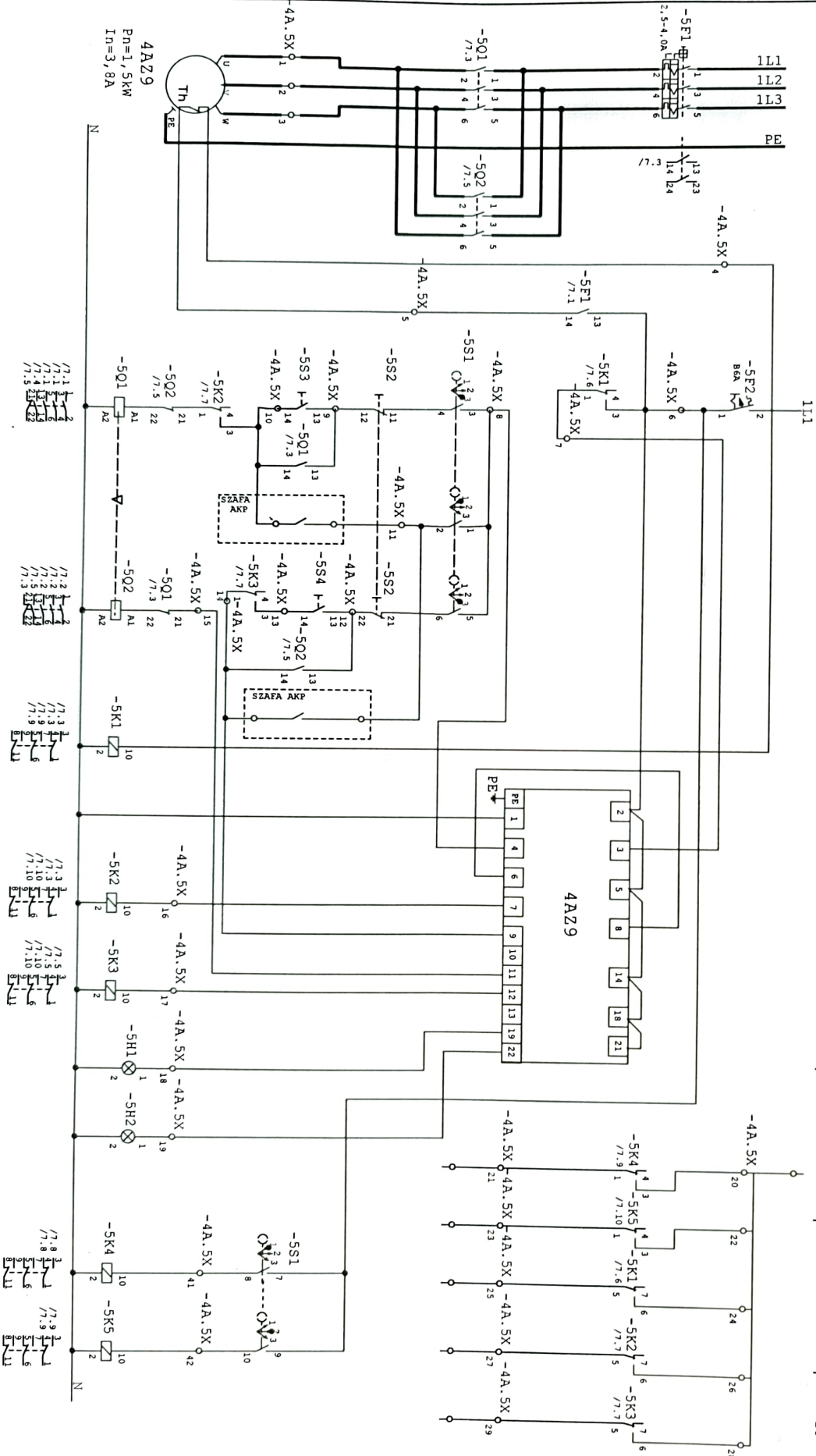
STEROWANIE  
WYŁĄCZONE

ZABEZPIECZENIE  
TERMICZNE  
NAPĘDU

OTWIERANIE  
ZASUWY

ZAMYKANIE  
ZASUWY

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10





OBWÓD GŁÓWNY

STEROWANIE

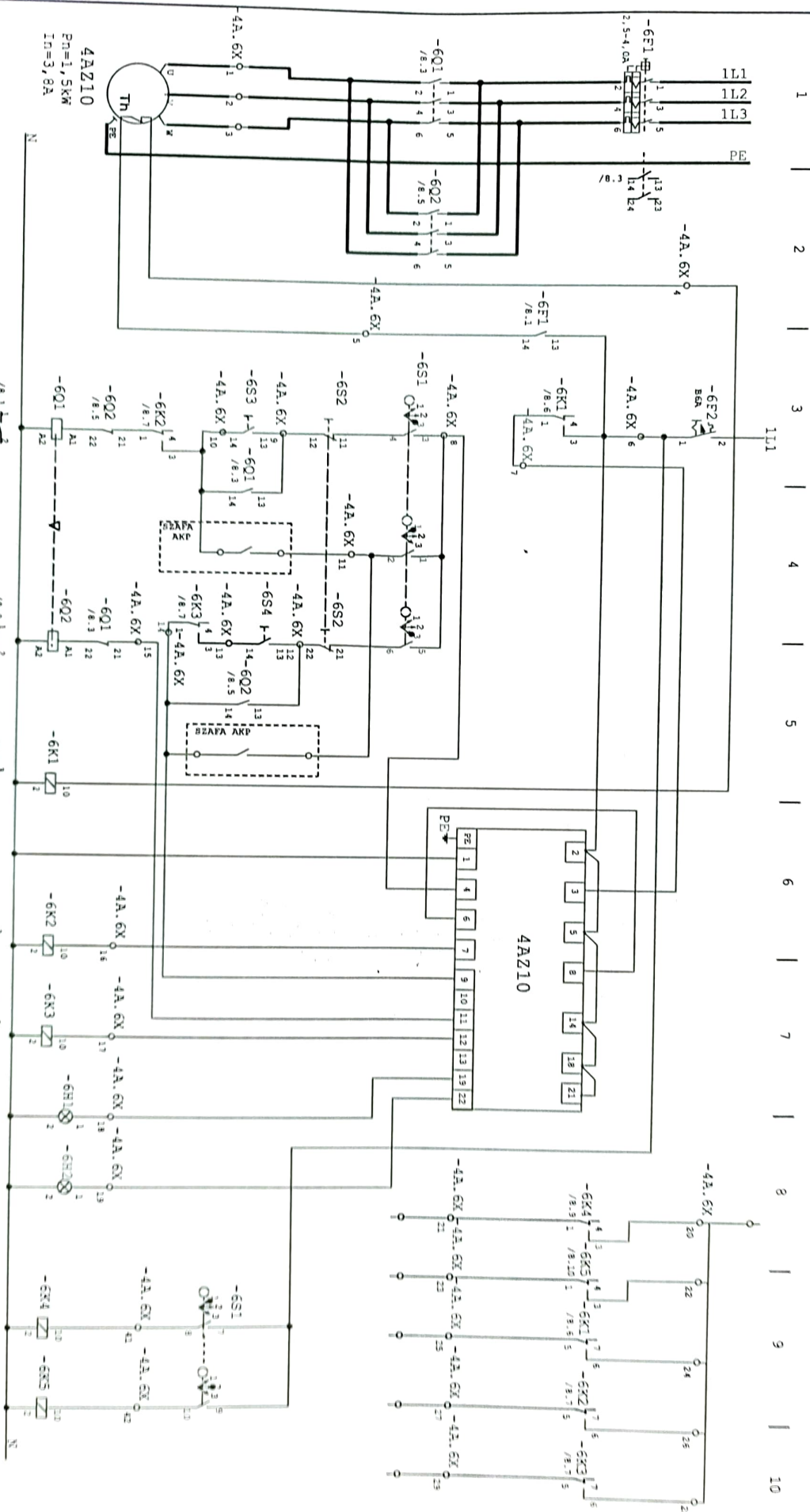
SKRZYŃKA PRZETACZOWA NAPIĘDZ

SYGNAŁY DO SZAFY K&P

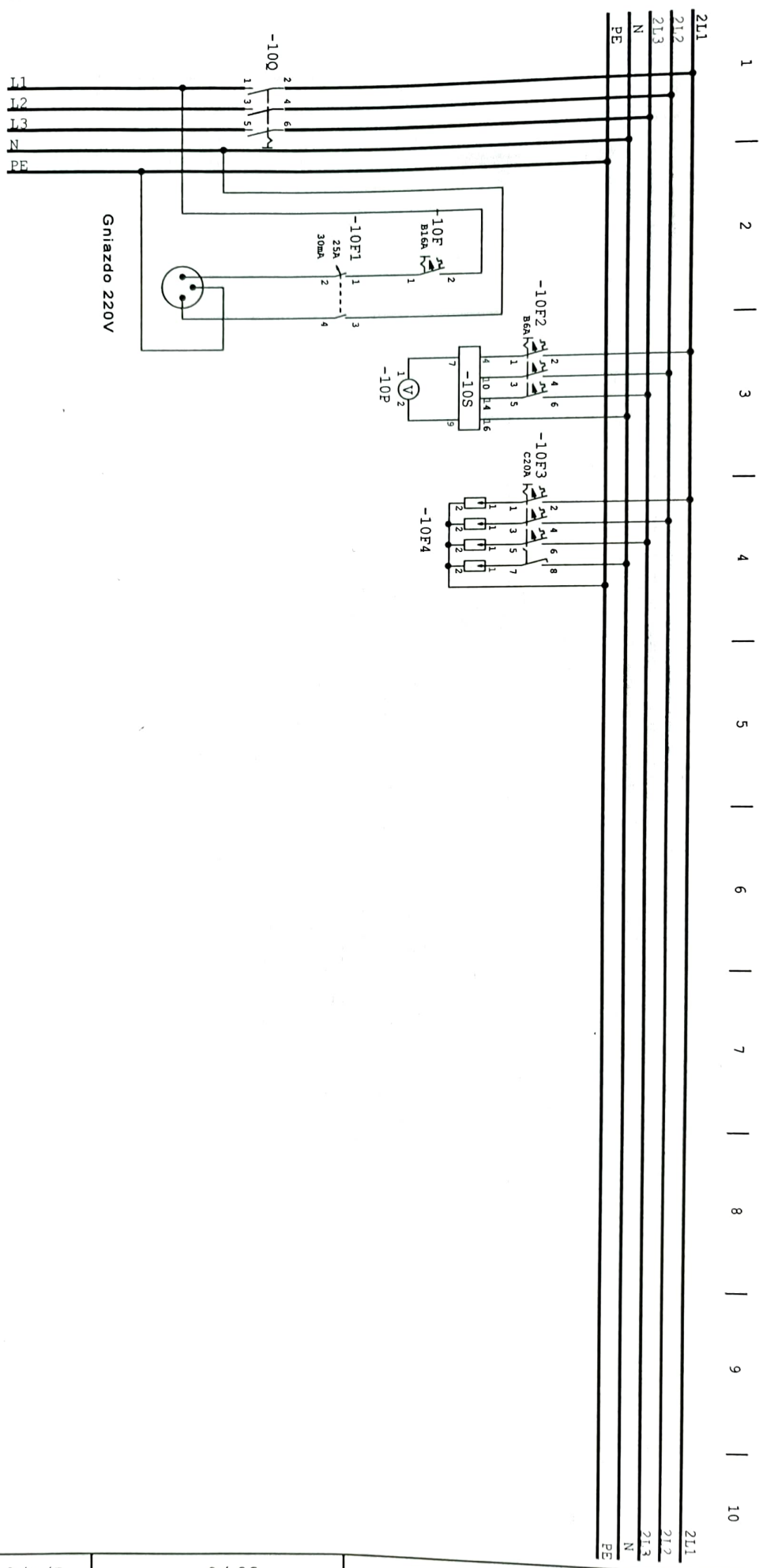
OTWIERANIE	ZAMYKANIE
RECZNE ZE SPRĘTNI STEROWNICZEJ 4AZ10 PRZY NAPIĘDZIE	RECZNE ZE SPRĘTNI STEROWNICZEJ 4AZ10 PRZY NAPIĘDZIE
AUTOMATYCZNE LUB ZDAJNE 2 DYSPOZYTORNI	AUTOMATYCZNE LUB ZDAJNE 2 DYSPOZYTORNI

ZABEZPIECZENIA  
TERMICZNE  
NAPIĘDZ

STEROWANIE AUTOMATYCZNE LUB ZDAJNE	STEROWANIE WYŁĄCZONE	ZABEZPIECZENIE TERMICZNE NAPIĘDZ	OTWIERANIE BASUNY	BAWNIANIE BASUNY
--	-------------------------	--	----------------------	---------------------



Zasilanie tablicy 4AT 400/230V, 50Hz dla odbiorów nie wymagających gwarantowanego zasilania	Gniazdo 230V 50Hz	Pomiar napięcia	Ochrona przeciw- przebieciowa	
--	-------------------------	--------------------	-------------------------------------	--



Sygnalizacja pracy  
w skrzynce 4ASM1  
przy silniku

## Sterowanie

sterowniczej 4ASMI  
przy napędzie

## Automatyczne

zabezpieczenie  
temperaturowe  
silnika

Zabezpieczenie  
od zawilgocenia  
słownika

Sterowanie

lub zdalne

---

**Sterowanie**

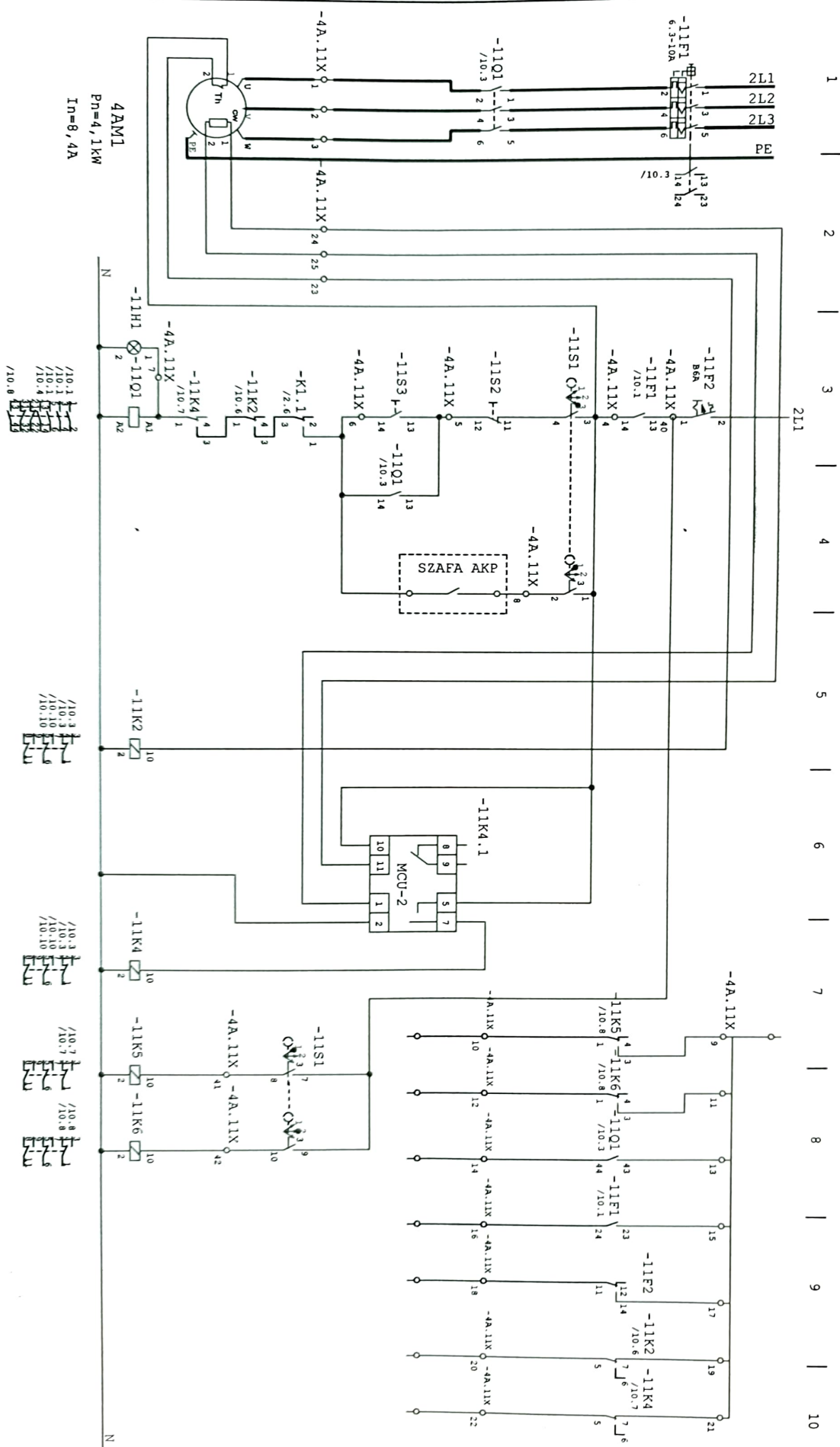
Potwierdzenie  
załączenia

## Zabezpieczenie

## Zabezpieczenie

abezpieczenie

silnika





# Mieszadło zasilane 4AM2 w zbiorniku retencyjno- uśredniającym bloku biologicznego oczyszczania

## Obwód główny

Sygnalizacja pracy w skrzynce 4ASM2 przy silniku

### Sterowanie

Ręczne w skrzynce sterowniczej 4ASM2 przy napędzie

Automatyczne z szafy AKP

Zabezpieczenie temperaturowe silnika

Zabezpieczenie od zawilgocenia silnika

### Sygnalizy do szafy AKP

Sterowanie automatyczne lub zdalne

Sterowanie wyłączone

Potwierdzenie załączenia silnika

Zabezpieczenie termiczne silnika

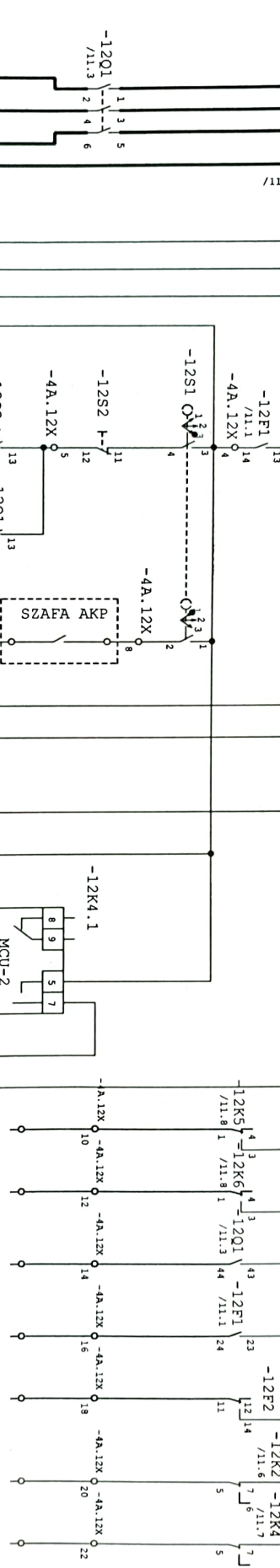
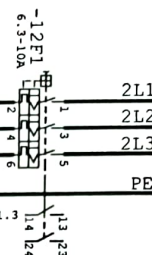
Zabezpieczenie obwodów sterowania

Zabezpieczenie temperaturowe silnika

Zabezpieczenie od zawilgocenia silnika

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2L1

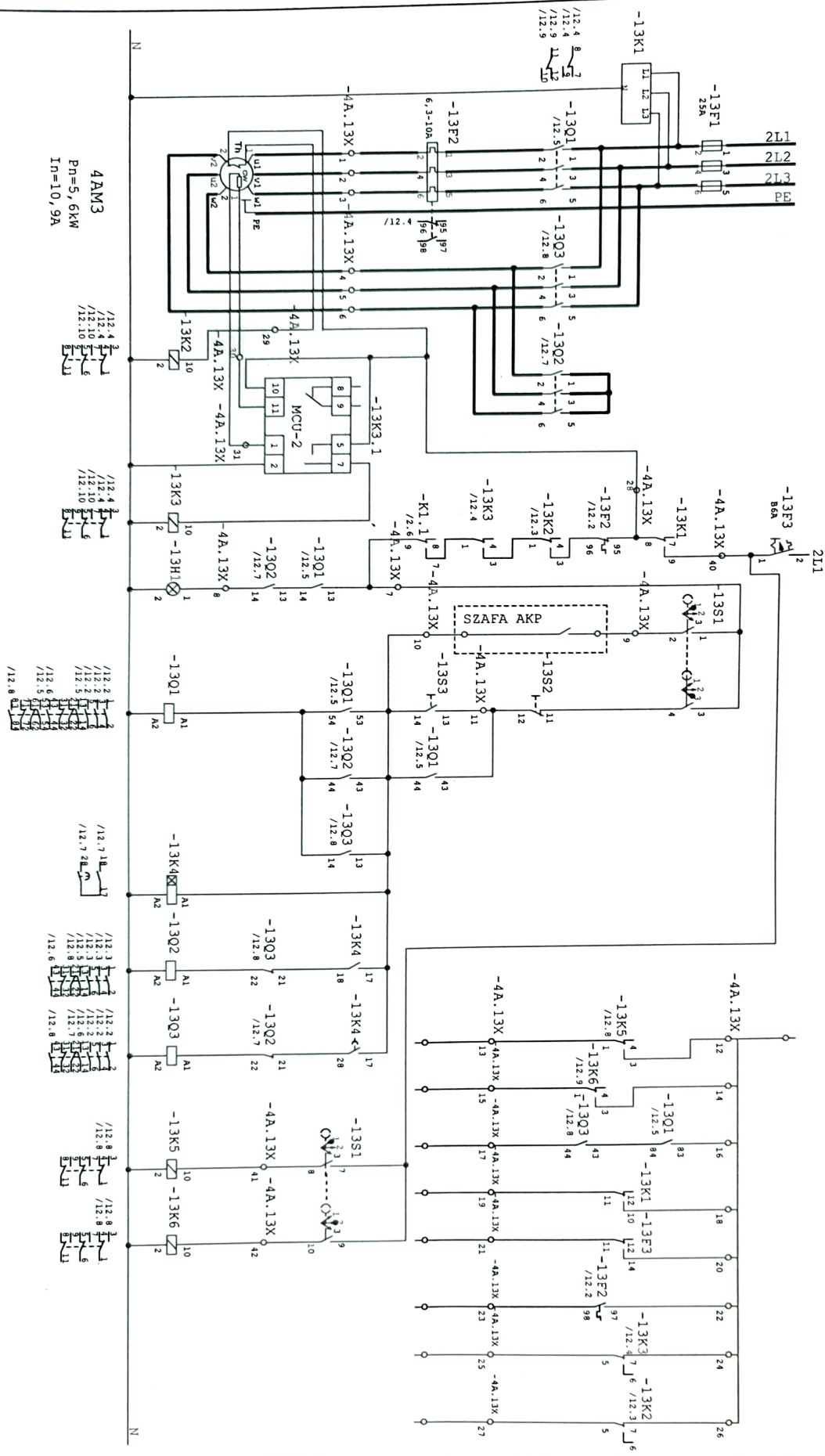


4AM2  
Pn=4,1kW  
In=8,4A



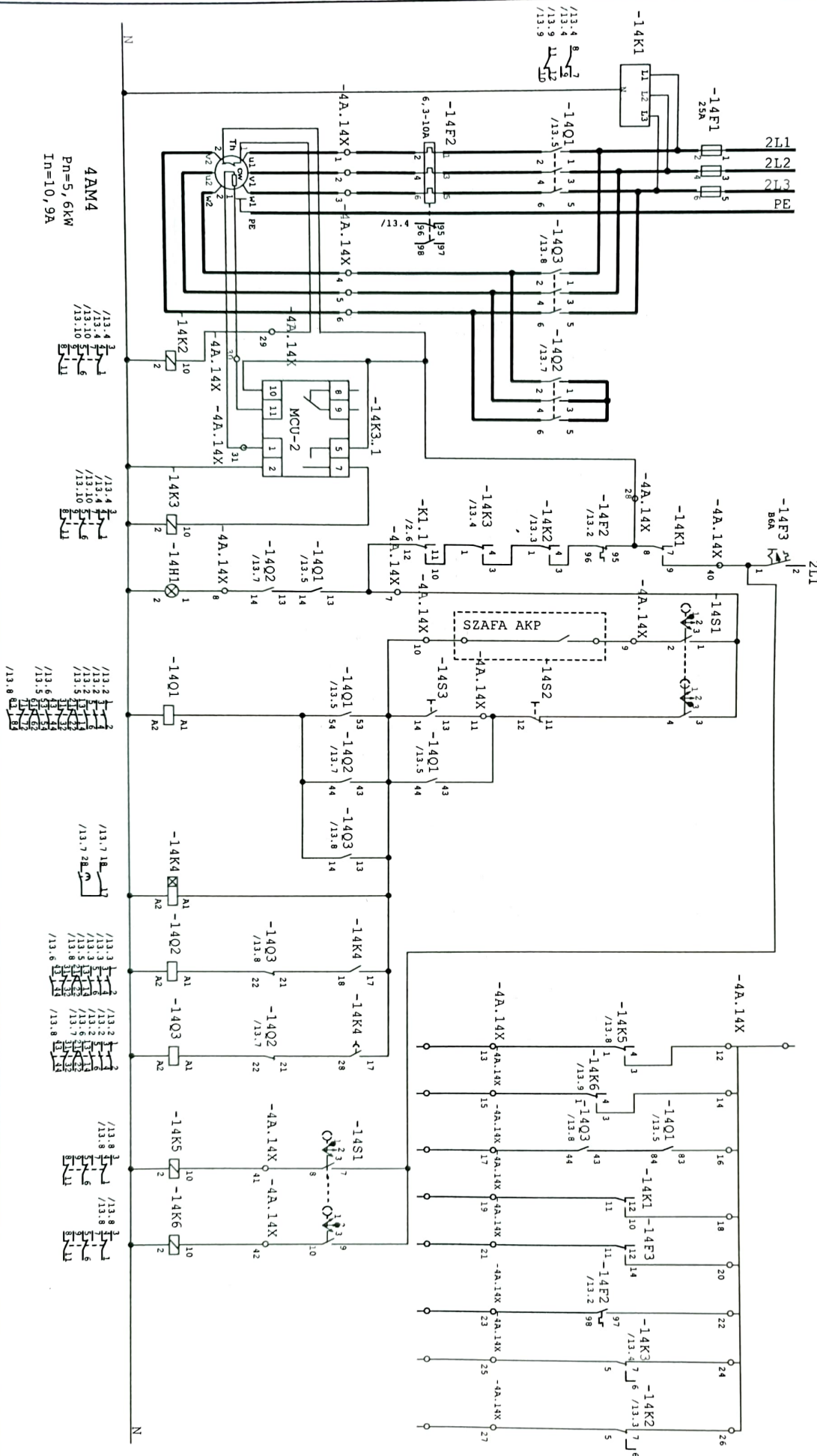
Mieszadło pionowe 4AM3 w komorze SBR

Kontrola napięcia zasilania	Obwód główny	Zabezpieczenia	Sygnalizacja pracy w skrzynce 4ASM3 przy silniku	Sterowanie		Do szafy AKP						
				Automatyczne z szafy AKP	Ręczne w skrzynce sterowniczej 4ASM3 przy napędzie	Sterowanie automatyczne	Sterowanie wyłączone	Potwierdzenie załączenia silnika	Kontrola napięcia w obwodzie zasilania silnika	Zabezpieczenie zwarcie obwodu sterowania	Zabezpieczenie termiczne silnika	Zabezpieczenie przeciw- wilgotnościowe silnika
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			



Kontrola napięcia zasilania	Obwód główny	Zabezpieczenia	Sygnalizacja pracy w skrzynce 4ASM4 przy silniku	Sterowanie		Do szafy AKP						
				Automatyczne z szafy AKP	Ręczne w skrzynce sterowniczej 4ASM4 przy napędzie	Sterowanie automatyczne	Sterowanie wylączone	Potwierdzenie załączenia silnika	Kontrola napięcia w obwodzie zasilania silnika	Zabezpieczenie zwarciove obwodu sterowania	Zabezpieczenie termiczne silnika	Zabezpieczenie przeciw- wilgotnościowe silnika

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10





# CEWÓD GŁÓWNY

## ZASUWA ZAPOROWA - 4AZ3

### STEROWANIE

OTWIERANIE	ZAMYKANIE
RĘCZNE ZE ŚRĘTNI STEROWNICZEJ 4AZ3 PRZY NAPIĘCIU	AUTOMATYCZNE LUB ZDALNE 2 DYSPOZYTORNI
	RĘCZNE ZE ŚRĘTNI STEROWNICZEJ 4AZ3 PRZY NAPIĘCIU
	AUTOMATYCZNE LUB ZDALNE 2 DYSPOZYTORNI

### SKRZYNIKA PRZELĄCZOWA NAPIĘDU ZASUW1

STEROWANIE AUTOMATYCZNE LUB ZDALNE	STEROWANIE WYŁĄCZONE	ZABEZPIECZENIE TERMICZNE NAPIĘDU	OTWIERANIE ZASUWY	ZAMYKANIE ZASUWY
--	-------------------------	--	----------------------	---------------------

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10

2L1

20

22

24

26

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

CEWÓD GŁÓWNY

ZASOWA ZAPOROWA - 4AZ4

STEROWANIE

OTWIERANIE

RECZNE ZE SPRZĘTKI  
STEROWNICZEJ 4AZ4  
PRZY NAPIĘCIU

ZAMYKANIE

RECZNE ZE SPRZĘTKI  
STEROWNICZEJ 4AZ4  
PRZY NAPIĘCIU

ZABEZPIECZENIA  
TERMICZNE  
NAPIĘDU

SKRZYŃKA PRZELĄCZOWA NAPIĘDU  
ZASOWY

SYGNAŁY DO SZAFY AKP

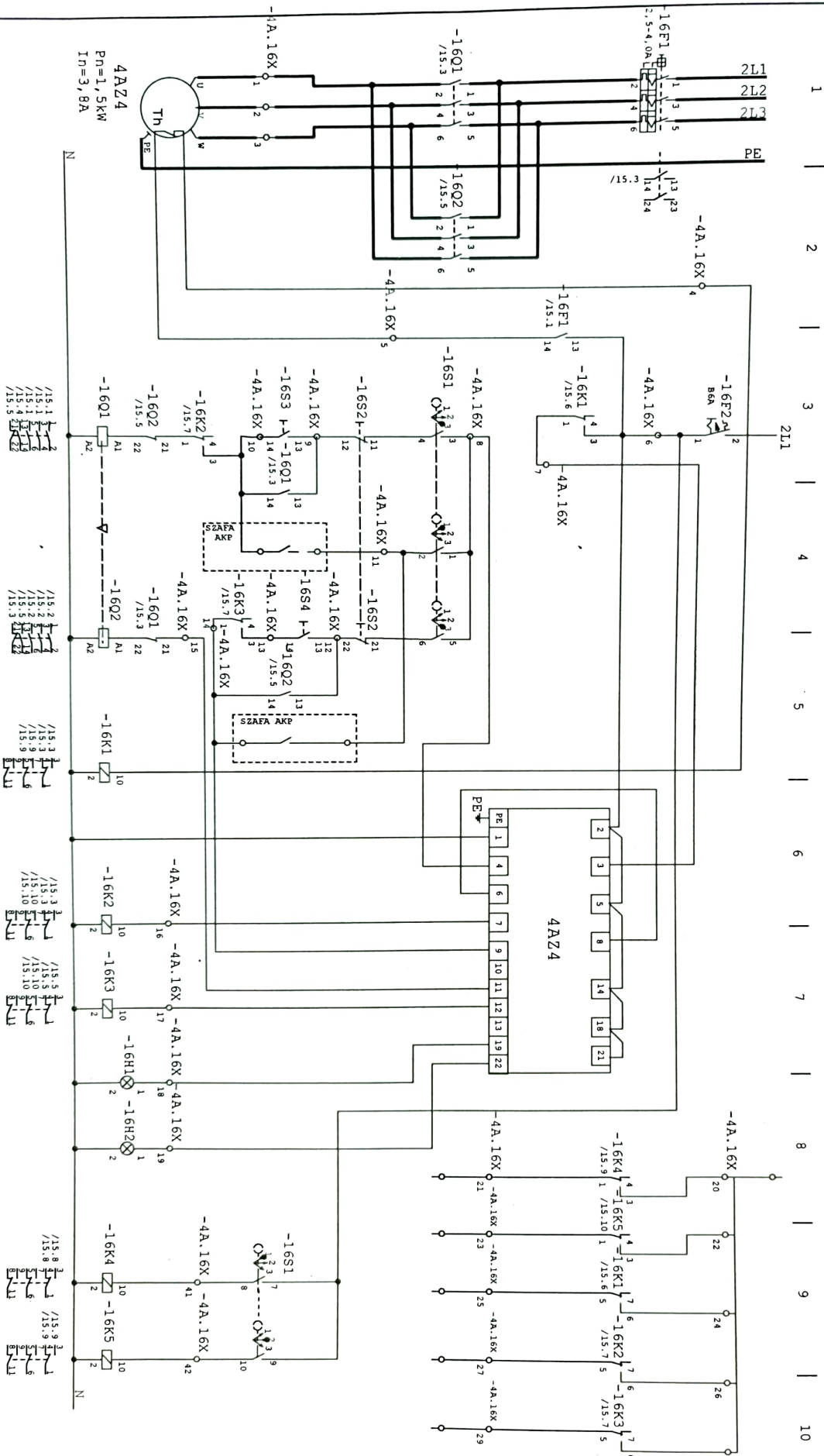
STEROWANIE  
AUTOMATYCZNE  
LUB ZDALNE

STEROWANIE  
WYŁĄCZONE

ZABEZPIECZENIE  
TERMICZNE  
NAPIĘDU

OTWIERANIE  
ZASOWY

ZAMYKANIE  
ZASOWY

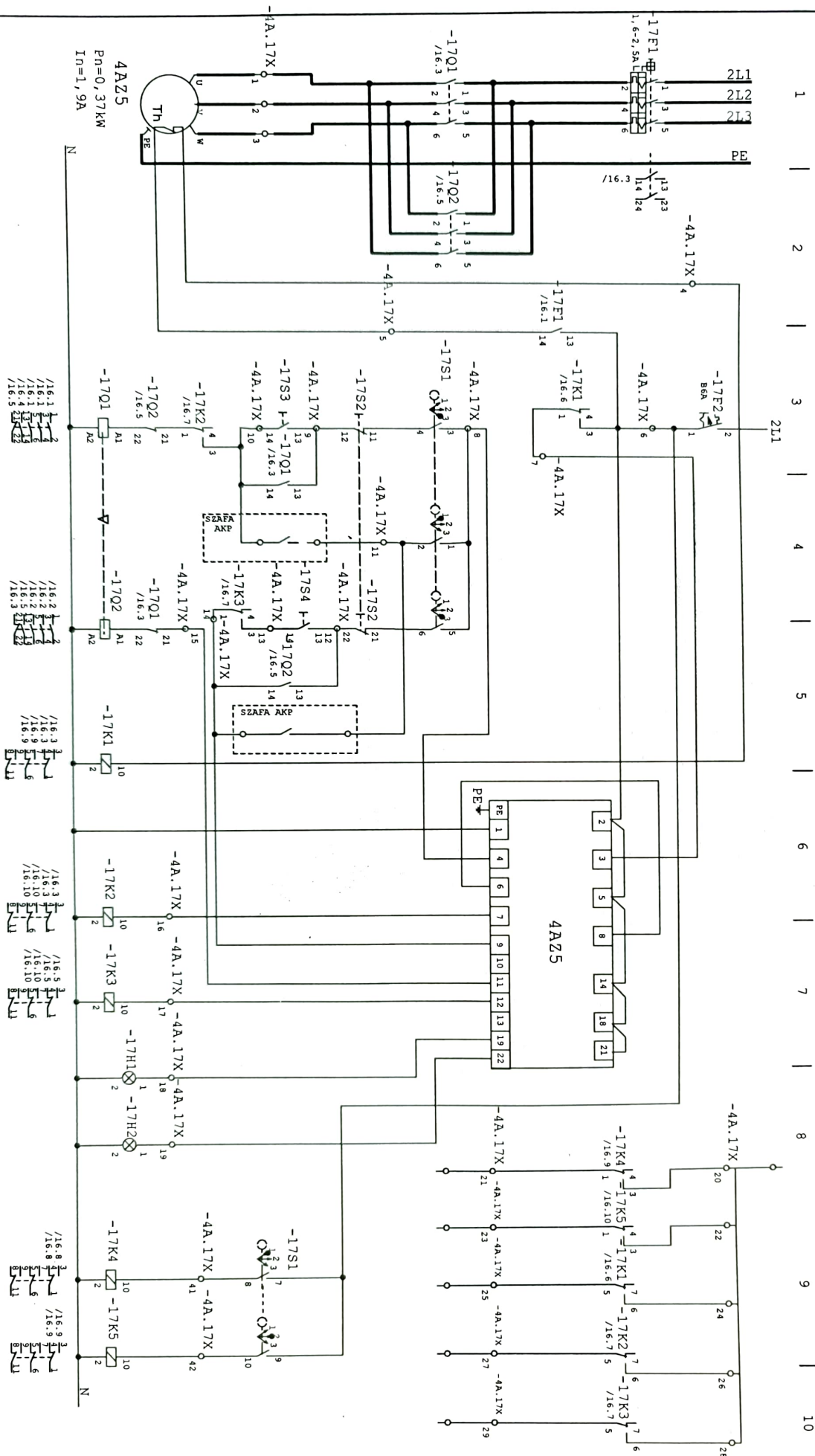


# OBWÓD GŁÓWNY

## STEROWANIE

ZASUWA ZAPOROWA - 4AZ5

OTWIERANIE		ZAMYKANIE		SKRZYŃKA PRZELĄCZOWA NAPĘDU ZASUWY	STEROWANIE WYŁĄCZONE	ZABEZPIECZENIE TERMICZNE NAPĘDU	OTWIERANIE ZASUWY	ZAMYKANIE ZASUWY
RECZNE ZE SKRZYŃKI STEROWNICZEJ 4AS25 PRZY NAPIĘCIU	AUTOMATYCZNE LUB ZDALNE Z DYSPOZYTORNI	RECZNE ZE SKRZYŃKI STEROWNICZEJ 4AS25 PRZY NAPIĘCIU	AUTOMATYCZNE LUB ZDALNE Z DYSPOZYTORNI					





# OSŁÓD GŁÓWNY

## STEROWANIE

### OTWIERANIE

RECZNE ZE SKRZYNI  
STEROWNICZEJ 4AS26  
PRZY NARZĘDZIE

### ZAMYKANIE

RECZNE ZE SKRZYNI  
STEROWNICZEJ 4AS26  
PRZY NARZĘDZIE

ZABEZPIECZENIA  
TERMICZNE  
NAPĘDU

### SKRZYNIKA PRZELĄCZOWA NAPĘDU ZASUWY

## SYGNAŁY DO STARTU AWP

STEROWANIE  
AUTOMATYCZNE  
LUB RĘCZNE

STEROWANIE  
WYŁĄCZONE

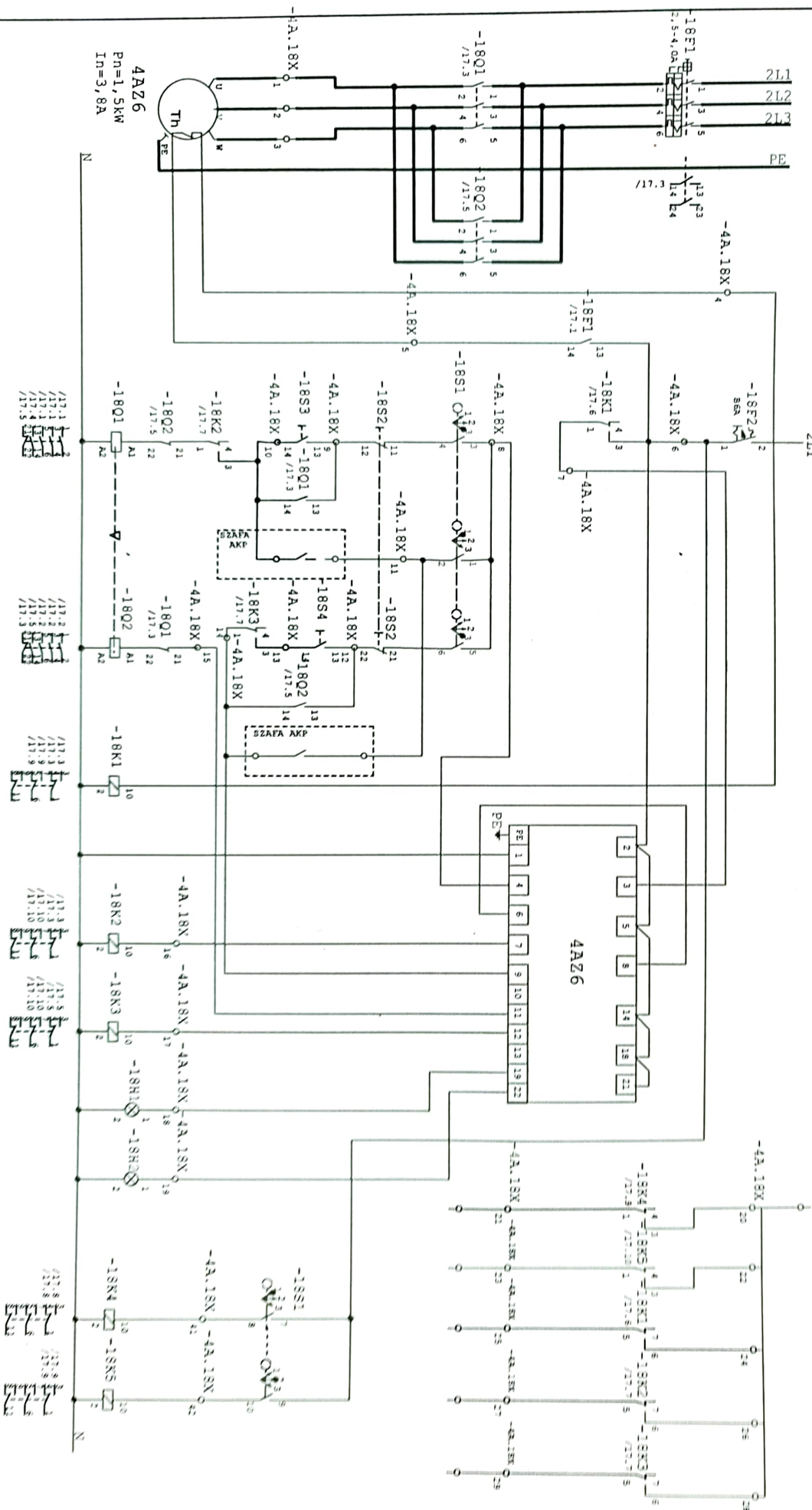
ZABEZPIECZENIE  
TERMICZNE  
NAPĘDU

OTWIERANIE  
RABUNY

RAHYWANIE  
RABUNY

ZASUWA ZAPOBÓWA - 4AZ6

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10



## OBWÓD GŁÓWNY

## STEROWANIE

## OTWIERANIE

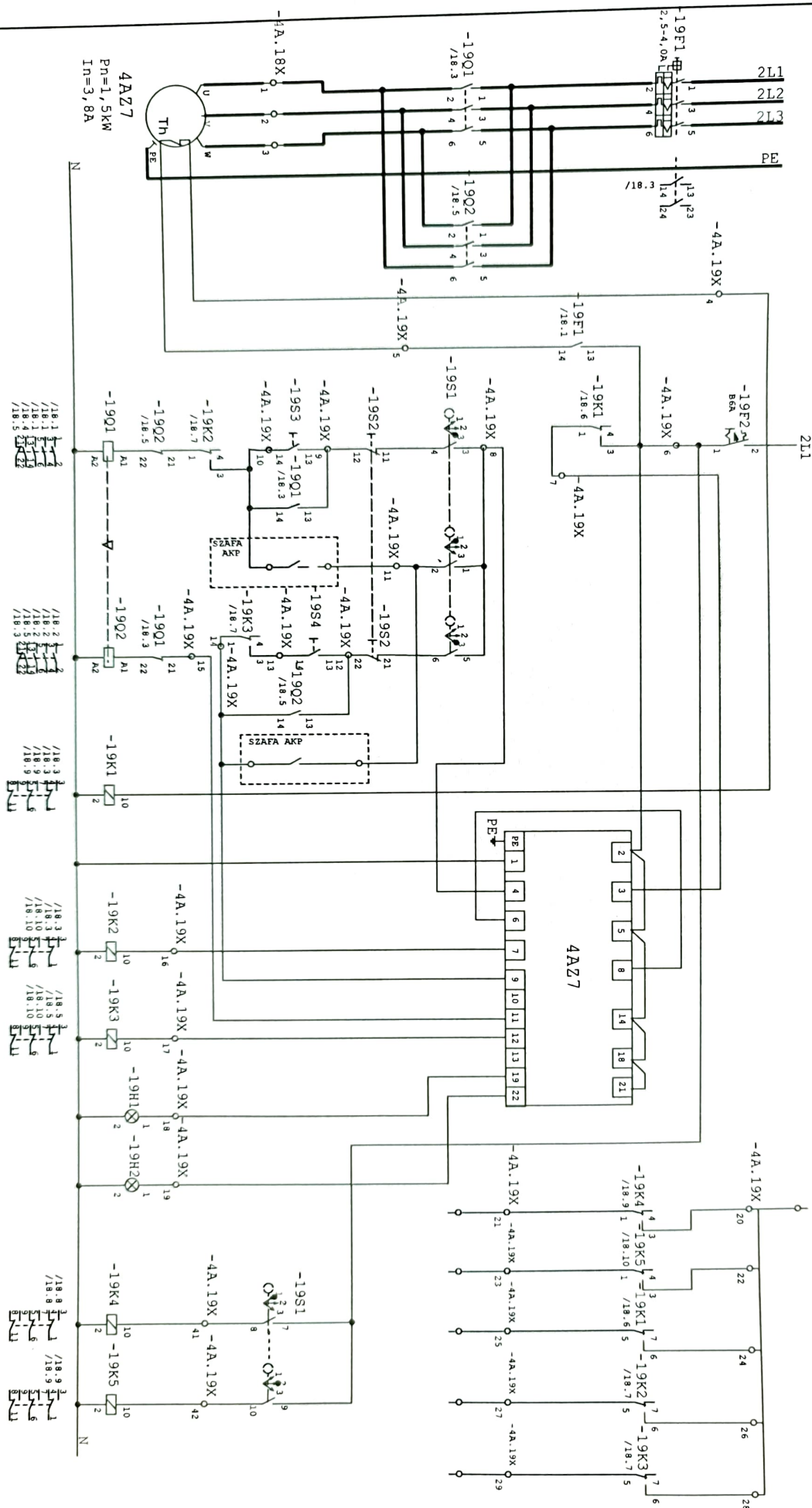
## ZAMYKANIE

## SKRZYNKA PRZYŁĄCZOWA NAPIĘDZU ZASOWY

## SYGNAŁY DO SZAFY AKP

RĘCZNE ZE SKRZYNKI  
STEROWNICZEJ 4AZ7  
PRZY NAPIĘDZIEAUTOMATYCZNE LUB  
ZDALNE  
2 DISPOZYTORNIRĘCZNE ZE SKRZYNKI  
STEROWNICZEJ 4AZ7  
PRZY NAPIĘDZIEAUTOMATYCZNE  
LUB ZDALNE 2  
DISPOZYTORNIZABEZPIECZENIA  
TERMICZNE  
NAPIĘDZUSTEROWANIE  
AUTOMATYCZNE  
LUB ZDALNESTEROWANIE  
WYŁĄCZONEZABEZPIECZENIE  
TERMICZNE  
NAPIĘDZUOTWIERANIE  
ZASOWYZAMYKANIE  
ZASOWY

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



# OBWÓD GŁÓWNY

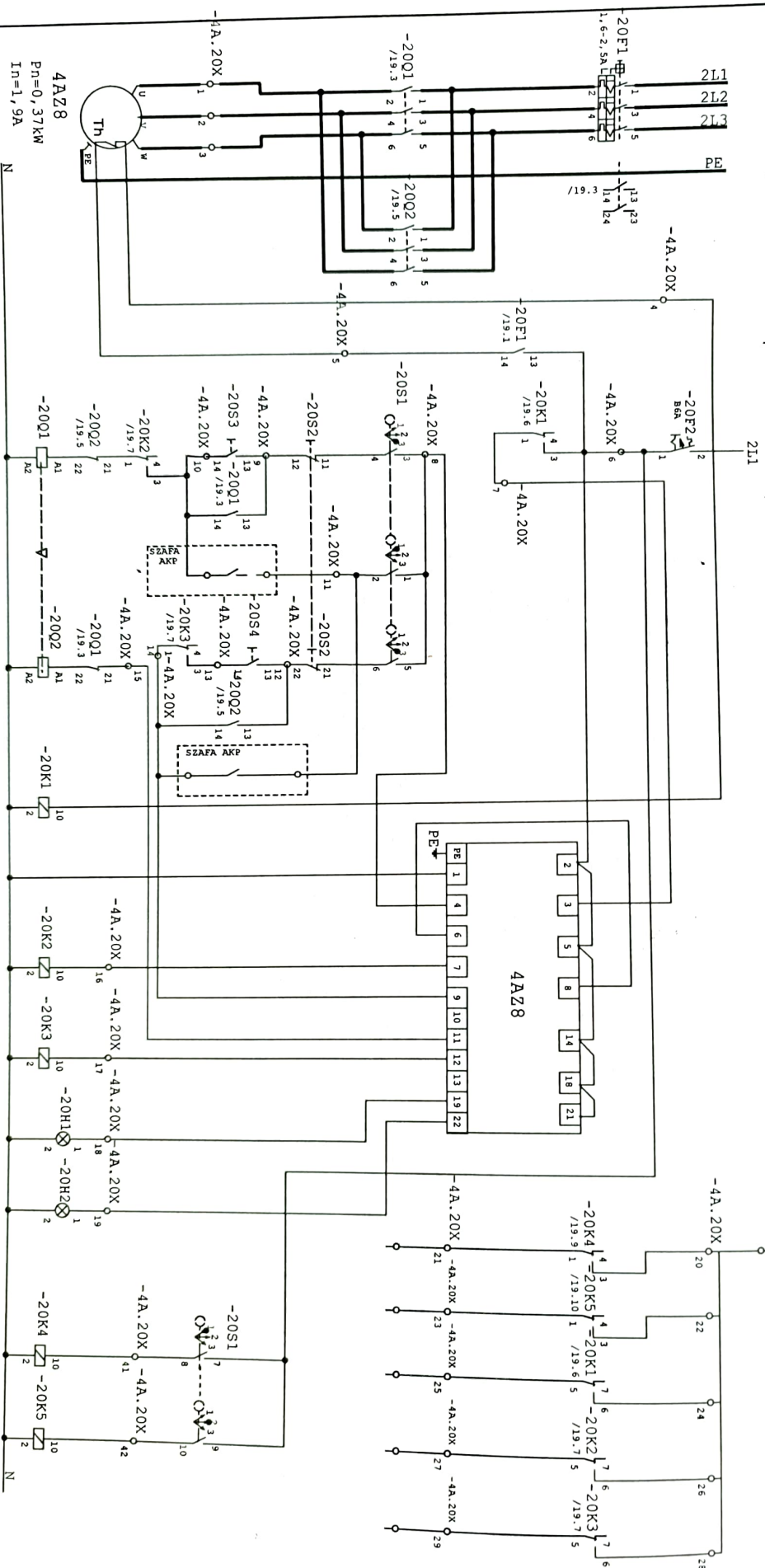
## STEROWANIE

ZASUWA ZAPOROWA - 4AZ8

SKRZYŃKA PRZELĄCZOWA NAPIĘD ZASOWY

OTWIERANIE		ZAMYKANIE		SYGNAŁY DO SZAFY AKP	
RECZNE ZE STRONY STEROWNICZEJ 4AZ8 PRZY NAPIĘDZIE	AUTOMATYCZNE LUB ZDALNE 2 DISPOZYTORNI	RECZNE ZE STRONY STEROWNICZEJ 4AZ8 PRZY NAPIĘDZIE	AUTOMATYCZNE LUB ZDALNE 2 DISPOZYTORNI	STEROWANIE AUTOMATYCZNE LUB ZDALNE	STEROWANIE WYŁĄCZONE
		ZABEZPIECZENIA TERMICZNE NAPIĘD		ZABEZPIECZENIE TERMICZNE NAPIĘD	OTWIERANIE ZASOWY
				ZAMYKANIE ZASOWY	

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10

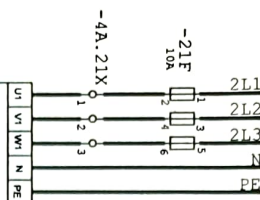


4AZ8  
Pn=0,37kW  
In=1,9A

ZASILANIE  
SKRZYNKI  
PRZEPUSTNICY

OBWODY STEROWNICZE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



-4APPI

SKRZYNKA PRZYŁĄCZOWA PRZEPUSTNICY  
AUMA-MATIC

LI2YCYV 3x2x0.5  
DO TABLICY AKP  
OBWODY 4-20mA

YKSY 5x1.5  
DO TABLICY AKP  
STEROWANIE MIEJSCOWE  
STEROWANIE ZDALNE  
I ZBIORCZY SYGNAŁ ALARMOWY  
OBWODY 24V

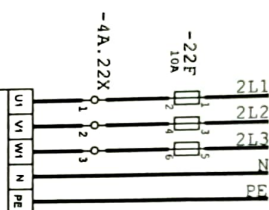




ZASILANIE  
SKRZYNNKI  
PRZEPUSTNICY

OBWODY STEROWNICZE

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10

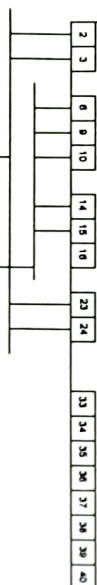


-4APP2

SKRZYNNKA PRZŁĄCZOWA PRZEPUSTNICY  
AUMA-MATIC

LI2YCYV 3x2x0,5  
DO TABLICY AKP  
OBWODY 4-20mA

YKSY 5X1,5  
DO TABLICY AKP  
STEROWANIE MIEJSCOWE  
STEROWANIE ZDALNE  
I ZBIORCZY SYGNAŁ ALARMOWY  
OBWODY 24V



## Obwód główny

## Zabezpieczenia

Sygnalizacja przebiegu jazdy  
w skrzynce 4ASH  
przy silniku

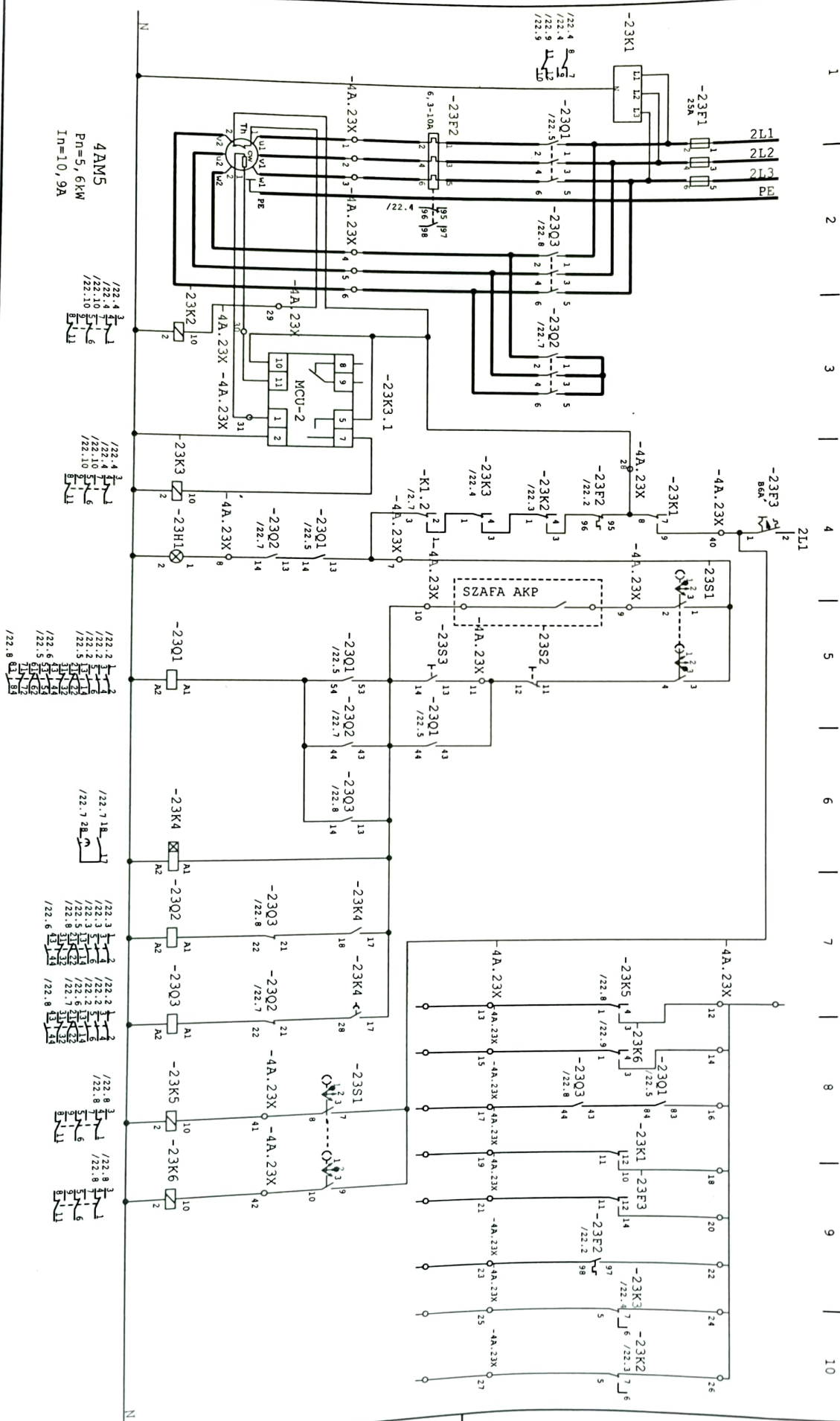
## Sterowanie

## Ręczne

W skrzynce sterowniczej 4ASM5  
przy napędzie

Do szafy AKP

Sterowanie automatyczne
Sterowanie wyłączone
Potwierdzenie załączenia silnika
Kontrola napięcia w obwodzie zasilania silnika
Zabezpieczenie zwarciowe obwodu sterowania
Zabezpieczenie termiczne silnika
Zabezpieczenie przeciwwilgotnościowe silnika
Zabezpieczenie temperaturowe silnika



Mieszadło pionowe 4AM6 w komorze SBR

kontrola napięcia zasilania	Obwód główny	Zabezpieczenia	Sygnalizacja pracy w skrzynce 4ASM6 przy silniku	Sterowanie		Do szafy AKP					
				Automatyczne z szafy AKP	Ręczne w skrzynce sterowniczej 4ASM6 przy napędzie	Sterowanie automatyczne	Sterowanie wyłączone	Potwierdzenie załączenia silnika	Kontrola napięcia w obwodzie zasilania silnika	Zabezpieczenie zwarciove obwodu sterowania	Zabezpieczenie termiczne silnika

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10

