

05										
04										
03										
02										
01										
Рев.	Промяна					Дата		Име		
Възложител		"СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А								
Изпълнител		"АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20								
Обект		SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА								
Име		Челна страница и структура на проектната документация								
Табло		ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8								
Ръководител проектантски екип		СЪГЛАСУВАЛИ	Техн.	КИПиА	Част	КИП И АВТОМАТИКА / SCADA				
Проектант			инж. И. Симеонов	Констр.	Електро	Фаза	ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ			
Проектант				Арх.	ПБ	Мащаб				
Проектант				Газ	ОВК и ЕЕ	Дата	12.2018			
ВСИЧКИ ПРАВА ЗАПАЗЕНИ!			ВП	ВиК	Чертеж №			Рев.		
			БИС - ТП - ТФК5/8 - 00			00				

СТРУКТУРА НА ПРОЕКТНАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ

СИСТЕМА НА ОЗНАЧАВАНЕ НА ЧЕРТЕЖИТЕ В ПРОЕКТА

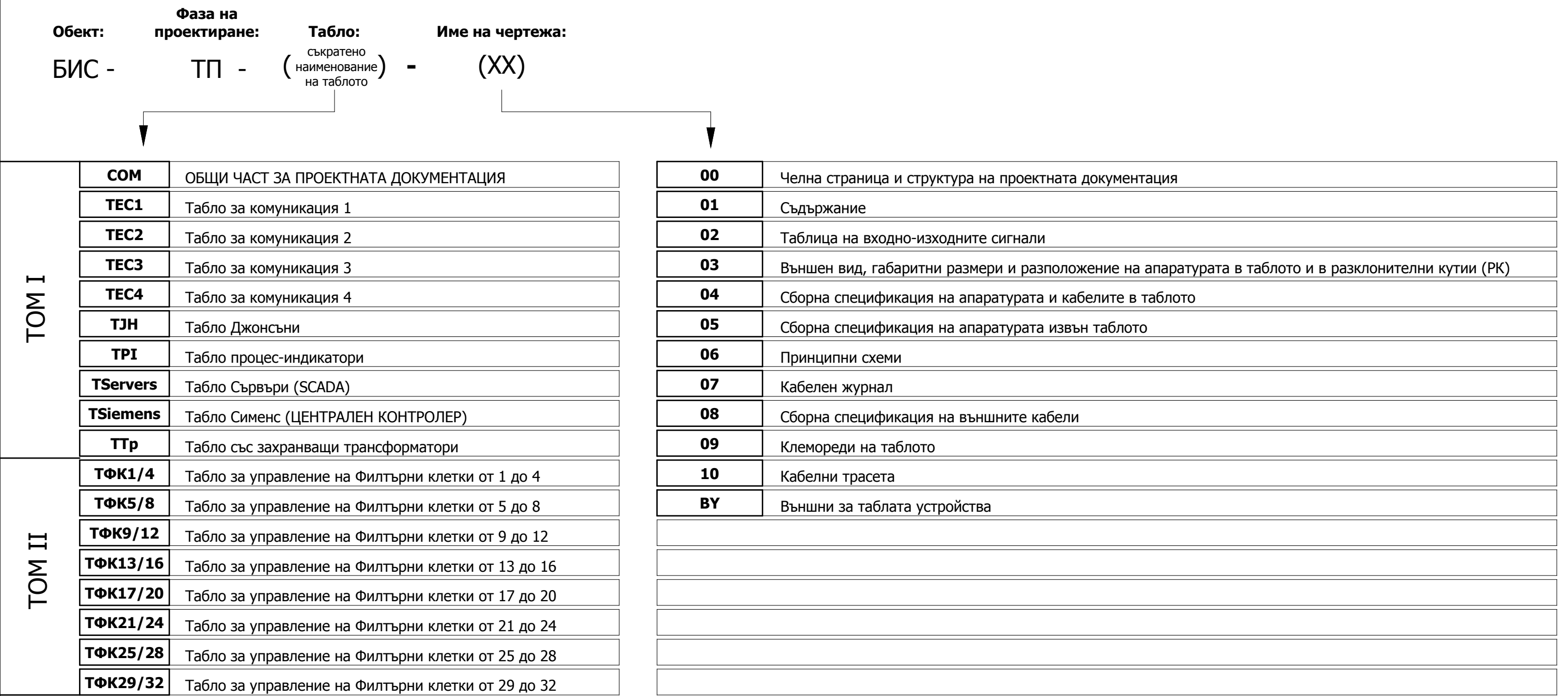


Table of contants / Опис на чертежите (съдържание)

CABINET / ТАБЛО	Row №/ № на ред	Drawing number / Номер на чертеж	Sheet / Лист	Revision / Ревизия	Sheet description / Описание на листа
ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8	1	БИС - ТП - ТФК5/8 - 00	1	00	Челна страница табло ТФК5/8
	2	БИС - ТП - ТФК5/8 - 00	2	00	Структура на проектната документация
	3	БИС - ТП - ТФК5/8 - 01	1	00	Съдържание / Опис на чертежите
	4	БИС - ТП - ТФК5/8 - 01	2	00	Съдържание / Опис на чертежите
	5	БИС - ТП - ТФК5/8 - 01	3	00	Съдържание / Опис на чертежите
	6	БИС - ТП - ТФК5/8 - 01	4	00	Съдържание / Опис на чертежите
	7	БИС - ТП - ТФК5/8 - 02	1	00	Таблица на входно-изходните сигнали
	8	БИС - ТП - ТФК5/8 - 02	2	00	Таблица на входно-изходните сигнали
	9	БИС - ТП - ТФК5/8 - 02	3	00	Таблица на входно-изходните сигнали
	10	БИС - ТП - ТФК5/8 - 03	1	00	Разположение на апаратурата в табло ТФК5/8
	11	БИС - ТП - ТФК5/8 - 03	2	00	Външен вид и габаритни размери на табло ТФК5/8
	12	БИС - ТП - ТФК5/8 - 03	3	00	Разположение на кабелните входове на табло ТФК5/8
	13	БИС - ТП - ТФК5/8 - 03	4	00	Външен вид на Разклонителна кутия РК5/6 и РК7/8
	14	БИС - ТП - ТФК5/8 - 03	5	00	Външен вид на Разклонителна кутия РКов5/6 и РКов7/8
	15	БИС - ТП - ТФК5/8 - 03	6	00	Външен вид на Разклонителни кутии РК1/16
	16	БИС - ТП - ТФК5/8 - 04	1	00	Сборна спецификация на апаратурата в таблото
	17	БИС - ТП - ТФК5/8 - 04	2	00	Сборна спецификация на апаратурата в таблото
	18	БИС - ТП - ТФК5/8 - 04	3	00	Сборна спецификация на апаратурата в таблото
	19	БИС - ТП - ТФК5/8 - 04	4	00	Сборна спецификация на вътрешните за таблото кабели
	20	БИС - ТП - ТФК5/8 - 05	1	00	Сборна спецификация на апаратурата извън таблото
	21	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	1	00	Захранване на таблото и на токоизправителни блокове PS1 и PS2
	22	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	2	00	Захранване на ЦПУ и сигнални модули / Power supply of CPU and signal modules
	23	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	3	00	Външен вид на PLC / Outward of PLC
	24	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	4	00	Модул SM0.1 - 32 Цифрови входа / Module 32 Digital inputs
	25	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	5	00	Модул SM0.2 - 16 Цифрови входа / Module 16 Digital inputs
	26	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	6	00	Модул SM0.3 - 32 Цифрови изхода / Module 32 Digital outputs

Table of contants / Опис на чертежите (съдържание)

CABINET / ТАБЛО	Row №/ № на ред	Drawing number / Номер на чертеж	Sheet / Лист	Revision / Ревизия	Sheet description / Описание на листа
ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8	53	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	33	00	Захранване на табло ТЕС3
	54	БИС - ТП - ТФК5/8 - 07	1	00	Кабелен журнал
	55	БИС - ТП - ТФК5/8 - 07	2	00	Кабелен журнал
	56	БИС - ТП - ТФК5/8 - 07	3	00	Кабелен журнал
	57	БИС - ТП - ТФК5/8 - 07	4	00	Кабелен журнал
	58	БИС - ТП - ТФК5/8 - 08	1	00	Сборна спецификация на външните кабели
	59	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	1	00	Клеморед +06-XFK5
	60	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	2	00	Клеморед +06-XFK6
	61	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	3	00	Клеморед +06-XFK7
	62	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	4	00	Клеморед +06-XFK8
	63	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	5	00	Клеморед +06-ХНТЕС3
	64	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	6	00	Клеморед +06-ХНТФК
	65	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	7	00	Клеморед +06-XLT0501
	66	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	8	00	Клеморед +06-XLT0502
	67	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	9	00	Клеморед +06-XLT0601
	68	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	10	00	Клеморед +06-XLT0602
	69	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	11	00	Клеморед +06-XLT0701
	70	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	12	00	Клеморед +06-XLT0702
	71	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	13	00	Клеморед +06-XLT0801
	72	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	14	00	Клеморед +06-XLT0802
	73	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	15	00	Клеморед +06-XUPS
	74	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	16	00	Клеморед +06-XVX0501
	75	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	17	00	Клеморед +06-XVX0601
	76	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	18	00	Клеморед +06-XVX0701
	77	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	19	00	Клеморед +06-XVX0801
	78	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	20	00	Клеморед +06-Xsn5/8




ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  част от 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ		ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8			
				ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Съдържание ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Съдържание / Опис на чертежите			
				ДАТА: 12.2018	ЧЕРТЕЖ №: БИС - ТП - ТФК5/8 - 01	ЛИСТ 3	Ревизия 00

Table of contants / Опис на чертежите (съдържание)

CABINET / ТАБЛО	Row №/ № на ред	Drawing number / Номер на чертеж	Sheet / Лист	Revision / Ревизия	Sheet description / Описание на листа
ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8	79	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	21	00	Клеморед +ВУ-РК1/16-Хс
	80	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	22	00	Клеморед +ВУ-РК1/16-Хsn
	81	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	23	00	Клеморед +ВУ-РК5/6-ХFK5
	82	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	24	00	Клеморед +ВУ-РК5/6-ХFK6
	83	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	25	00	Клеморед +ВУ-РК7/8-ХFK7
	84	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	26	00	Клеморед +ВУ-РК7/8-ХFK8
	85	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	27	00	Клеморед +ВУ-РКов5/6-ХFK5
	86	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	28	00	Клеморед +ВУ-РКов5/6-ХFK6
	87	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	29	00	Клеморед +ВУ-РКов7/8-ХFK7
	88	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	30	00	Клеморед +ВУ-РКов7/8-ХFK8
	89	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	31	00	Клеморед +ВУ-ГТНН-Bn2
	90	БИС - ТП - ТФК5/8 - 09	32	00	Клеморед +ВУ-ГТНН-Bn7

ПРОЕКТ

НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА

ОБЕКТ:

SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА

ФАЗА:

ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ЧАСТ:

КИП И АВТОМАТИКА / SCADA

Описание на листа - ТАБЛИЦА НА ВХОДНО-ИЗХОДНИТЕ СИГНАЛИ В PLC 2 (ТАБЛО ТФК5/8)

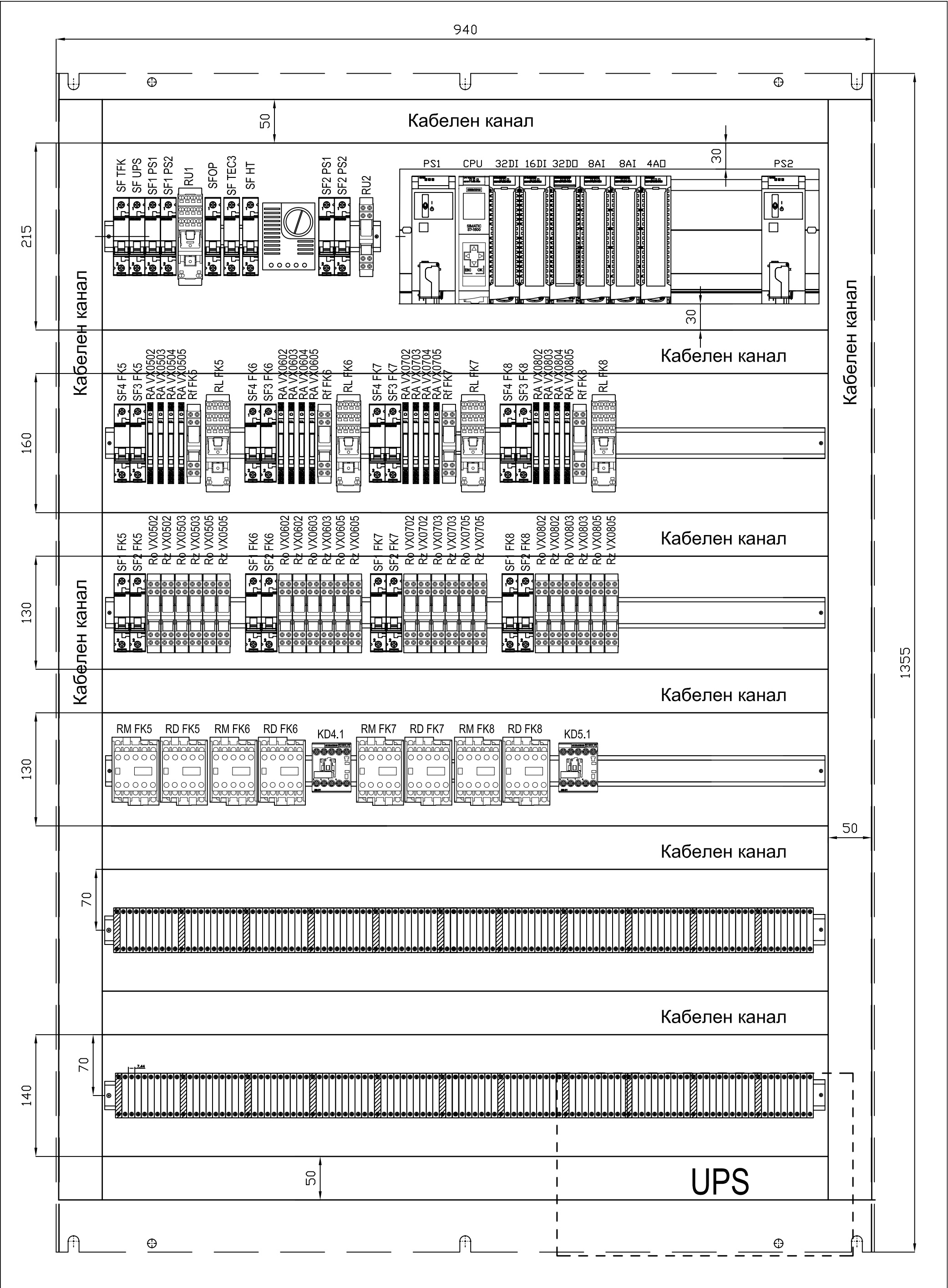
№	Вид Вх/Изх.	Описание	Устройство (Техническо средство)	Програмен Адрес	PLC модул	Краче на модула	Чертеж. верига
Аналогови Входи (AI)							
1	Аналогов ВХОД	(VX0501) Обратна връзка за степен на отваряне	+BY-VX0501-PT:8	IW6	SM0.4	2	+06/14.5
				IW6	SM0.4	4	+06/14.6
2	Аналогов ВХОД	(LT0501) ниво на водата във ФК5	+06-SDI LT0501:5	IW8	SM0.4	6	+06/14.12
				IW8	SM0.4	8	+06/14.13
3	Аналогов ВХОД	(LT0502) Колматаж ФК5	+BY-LT0502:-	IW10	SM0.4	10	+06/14.18
				IW10	SM0.4	12	+06/14.19
4	Аналогов ВХОД	(VX0601) Обратна връзка за степен на отваряне	+BY-VX0601-PT:8	IW12	SM0.4	14	+06/19.5
				IW12	SM0.4	16	+06/19.6
5	Аналогов ВХОД	(LT0601) ниво на водата във ФК6	+06-SDI LT0601:5	IW14	SM0.4	22	+06/19.12
				IW14	SM0.4	24	+06/19.13
6	Аналогов ВХОД	(LT0602) Колматаж ФК6	+BY-LT0602:-	IW16	SM0.4	26	+06/19.18
				IW16	SM0.4	28	+06/19.19
7	Аналогов ВХОД	Резерва 1		IW18	SM0.4	30	+06/7.13
				IW18	SM0.4	32	+06/7.13
8	Аналогов ВХОД	Резерва 2		IW20	SM0.4	34	+06/7.13
				IW20	SM0.4	36	+06/7.13
9	Аналогов ВХОД	(VX0701) Обратна връзка за степен на отваряне	+BY-VX0701-PT:8	IW6	SM0.5	2	+06/24.5
				IW6	SM0.5	4	+06/24.6
10	Аналогов ВХОД	(LT0701) ниво на водата във ФК7	+06-SDI LT0701:5	IW8	SM0.5	6	+06/24.12
				IW8	SM0.5	8	+06/24.13
11	Аналогов ВХОД	(LT0702) Колматаж ФК7	+BY-LT0702:-	IW10	SM0.5	10	+06/24.18
				IW10	SM0.5	12	+06/24.19
12	Аналогов ВХОД	(VX0801) Обратна връзка за степен на отваряне	+BY-VX0801-PT:8	IW12	SM0.5	14	+06/29.5
				IW12	SM0.5	16	+06/29.6
13	Аналогов ВХОД	(LT0801) ниво на водата във ФК8	+06-SDI LT0801:5	IW14	SM0.5	22	+06/29.12
				IW14	SM0.5	24	+06/29.13
14	Аналогов ВХОД	(LT0802) Колматаж ФК8	+BY-LT0802:-	IW16	SM0.5	26	+06/29.18
				IW16	SM0.5	28	+06/29.19
15	Аналогов ВХОД	Резерва 3		IW34	SM0.5	30	+06/8.13
				IW34	SM0.5	32	+06/8.13
16	Аналогов ВХОД	Резерва 4		IW36	SM0.5	34	+06/8.13
				IW36	SM0.5	36	+06/8.13
Аналогови Изходи (АО)							
1	Аналогов ИЗХОД	(VX0501) Задание за степен на отваряне	+BY-VX0501-PT:3	QW4	SM0.6	1	+06/14.7
			MANA		SM0.6	4	+06/14.8
2	Аналогов ИЗХОД	(VX0601) Задание за степен на отваряне	+BY-VX0601-PT:3	QW6	SM0.6	5	+06/19.7
			MANA		SM0.6	8	+06/19.8
3	Аналогов ИЗХОД	(VX0701) Задание за степен на отваряне	+BY-VX0701-PT:3	QW8	SM0.6	9	+06/24.7
			MANA		SM0.6	12	+06/24.8
4	Аналогов ИЗХОД	(VX0801) Задание за степен на отваряне	+BY-VX0801-PT:3	QW10	SM0.6	13	+06/29.7
			MANA		SM0.6	16	+06/29.8

Описание на листа - ТАБЛИЦА НА ВХОДНО-ИЗХОДНИТЕ СИГНАЛИ В PLC 2 (ТАБЛО ТФК5/8)

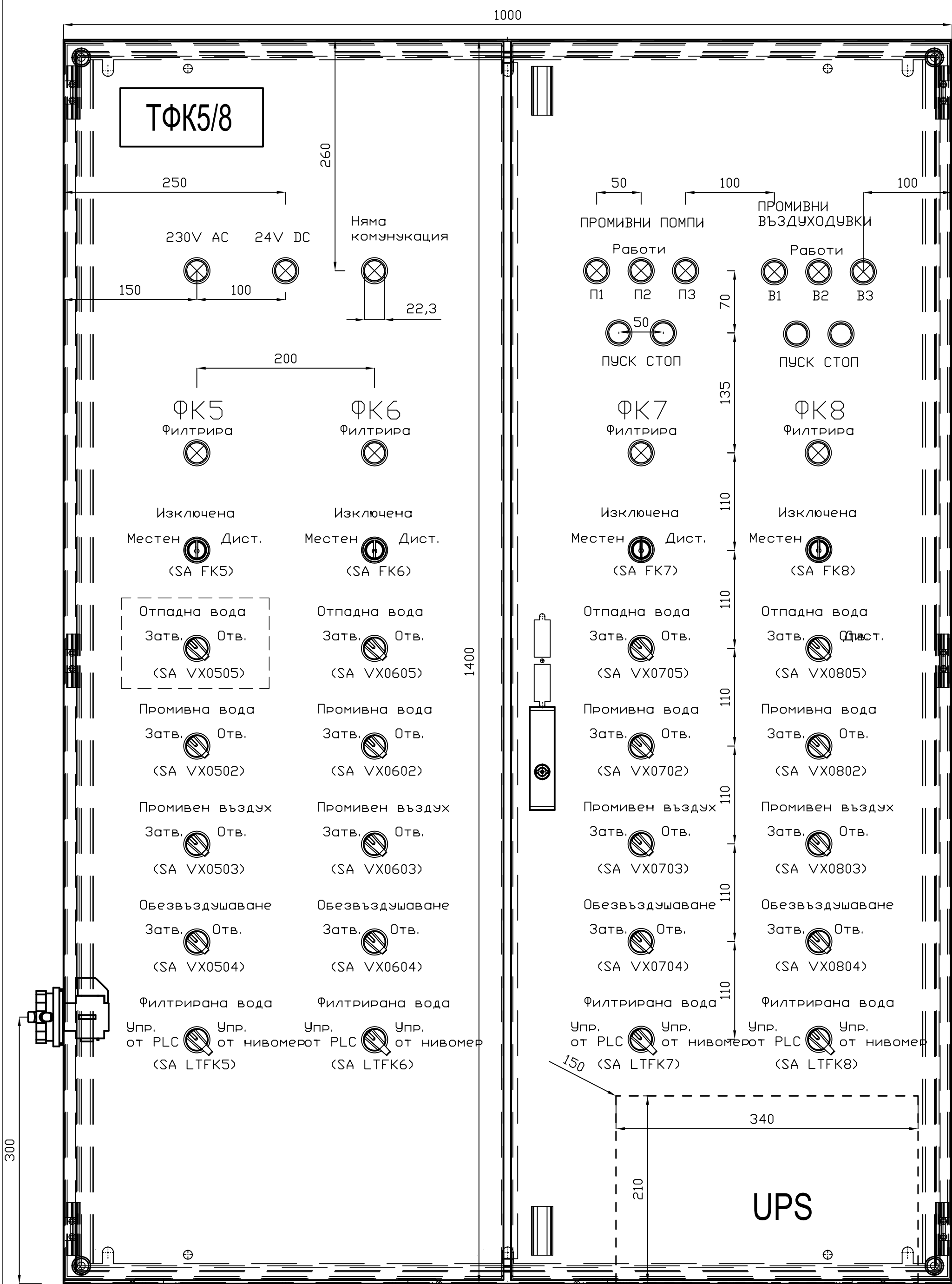
№	Вид Вх/Изм.	Описание	Устройство (Техническо средство)	Програмен Адрес	PLC модул	Краче на модула	Чертеж. верига
Цифрови Входи (DI)							
1	Цифров ВХОД	Контрол на напрежение 230V AC	+06-RU1:41	I0.0	SM0.1	1	+06/1.14
2	Цифров ВХОД	Контрол на (PS2) оперативно напрежение 24V DC	+06-RU2:41	I0.1	SM0.1	2	+06/1.15
3	Цифров ВХОД	Изключен локален разединител	+06-ES:14	I0.2	SM0.1	3	+06/1.16
4	Цифров ВХОД	Ниско ниво на батериата на UPS	+06-UPS:7	I0.3	SM0.1	4	+06/1.17
5	Цифров ВХОД	Избран режим на местно управление за ФК5	+06-RMFK5:04	I0.4	SM0.1	5	+06/13.16
6	Цифров ВХОД	Избран режим на Дистанционно управление за ФК5	+06-RDFK5:04	I0.5	SM0.1	6	+06/13.17
7	Цифров ВХОД	Управление на позиционер клапа Филтр. вода на ФК5 от нивомер (LT0501)	+06-RLFk5:41	I0.6	SM0.1	7	+06/13.19
8	Цифров ВХОД	(VX0502) ЗАТВОРЕНА клапа за промивна вода (ФК5)	+06-Rz VX0502:41	I0.7	SM0.1	8	+06/16.3
9	Цифров ВХОД	(VX0502) ОТВОРЕНА клапа за промивна вода (ФК5)	+06-Ro VX0502:41	I1.0	SM0.1	11	+06/16.4
10	Цифров ВХОД	(VX0503) ЗАТВОРЕНА клапа за промивен въздух (ФК5)	+06-Rz VX0503:41	I1.1	SM0.1	12	+06/16.8
11	Цифров ВХОД	(VX0503) ОТВОРЕНА клапа за промивен въздух (ФК5)	+06-Ro VX0503:41	I1.2	SM0.1	13	+06/16.9
12	Цифров ВХОД	(VX0505) ЗАТВОРЕНА клапа за отпадъчна вода (ФК5)	+06-Rz VX0505:41	I1.3	SM0.1	14	+06/16.15
13	Цифров ВХОД	(VX0505) ОТВОРЕНА клапа за отпадъчна вода (ФК5)	+06-Ro VX0505:41	I1.4	SM0.1	15	+06/16.16
14	Цифров ВХОД	Избран режим на местно управление за ФК6	+06-RMFK6:04	I1.5	SM0.1	16	+06/18.16
15	Цифров ВХОД	Избран режим на Дистанционно управление за ФК6	+06-RDFK6:04	I1.6	SM0.1	17	+06/18.17
16	Цифров ВХОД	Управление на позиционер клапа Филтр. вода на ФК6 от нивомер (LT0601)	+06-RLFk6:41	I1.7	SM0.1	18	+06/18.19
17	Цифров ВХОД	(VX0602) ЗАТВОРЕНА клапа за промивна вода (ФК6)	+06-Rz VX0602:41	I2.0	SM0.1	21	+06/21.3
18	Цифров ВХОД	(VX0602) ОТВОРЕНА клапа за промивна вода (ФК6)	+06-Ro VX0602:41	I2.1	SM0.1	22	+06/21.4
19	Цифров ВХОД	(VX0603) ЗАТВОРЕНА клапа за промивен въздух (ФК6)	+06-Rz VX0603:41	I2.2	SM0.1	23	+06/21.8
20	Цифров ВХОД	(VX0603) ОТВОРЕНА клапа за промивен въздух (ФК6)	+06-Ro VX0603:41	I2.3	SM0.1	24	+06/21.9
21	Цифров ВХОД	(VX0605) ЗАТВОРЕНА клапа за отпадъчна вода (ФК6)	+06-Rz VX0605:41	I2.4	SM0.1	25	+06/21.15
22	Цифров ВХОД	(VX0605) ОТВОРЕНА клапа за отпадъчна вода (ФК6)	+06-Ro VX0605:41	I2.5	SM0.1	26	+06/21.16
23	Цифров ВХОД	Избран режим на местно управление за ФК7	+06-RMFK7:04	I2.6	SM0.1	27	+06/23.16
24	Цифров ВХОД	Избран режим на Дистанционно управление за ФК7	+06-RDFK7:04	I2.7	SM0.1	28	+06/23.17
25	Цифров ВХОД	Управление на позиционер клапа Филтр. вода на ФК7 от нивомер (LT0701)	+06-RLFk7:41	I3.0	SM0.1	31	+06/23.19
26	Цифров ВХОД	(VX0702) ЗАТВОРЕНА клапа за промивна вода (ФК7)	+06-Rz VX0702:41	I3.1	SM0.1	32	+06/26.3
27	Цифров ВХОД	(VX0702) ОТВОРЕНА клапа за промивна вода (ФК7)	+06-Ro VX0702:41	I3.2	SM0.1	33	+06/26.4
28	Цифров ВХОД	(VX0703) ЗАТВОРЕНА клапа за промивен въздух (ФК7)	+06-Rz VX0703:41	I3.3	SM0.1	34	+06/26.8
29	Цифров ВХОД	(VX0703) ОТВОРЕНА клапа за промивен въздух (ФК7)	+06-Ro VX0703:41	I3.4	SM0.1	35	+06/26.9
30	Цифров ВХОД	(VX0705) ЗАТВОРЕНА клапа за отпадъчна вода (ФК7)	+06-Rz VX0705:41	I3.5	SM0.1	36	+06/26.15
31	Цифров ВХОД	(VX0705) ОТВОРЕНА клапа за отпадъчна вода (ФК7)	+06-Ro VX0705:41	I3.6	SM0.1	37	+06/26.16
32	Цифров ВХОД	Резерва		I3.7	SM0.1	38	+06/4.12
33	Цифров ВХОД	Избран режим на местно управление за ФК8	+06-RMFK8:04	I4.0	SM0.2	1	+06/28.16
34	Цифров ВХОД	Избран режим на Дистанционно управление за ФК8	+06-RDFK8:04	I4.1	SM0.2	2	+06/28.17
35	Цифров ВХОД	Управление на позиционер клапа Филтр. вода на ФК8 от нивомер (LT0801)	+06-RLFk8:41	I4.2	SM0.2	3	+06/28.19
36	Цифров ВХОД	(VX0802) ЗАТВОРЕНА клапа за промивна вода (ФК8)	+06-Rz VX0802:41	I4.3	SM0.2	4	+06/31.3
37	Цифров ВХОД	(VX0802) ОТВОРЕНА клапа за промивна вода (ФК8)	+06-Ro VX0802:41	I4.4	SM0.2	5	+06/31.4
38	Цифров ВХОД	(VX0803) ЗАТВОРЕНА клапа за промивен въздух (ФК8)	+06-Rz VX0803:41	I4.5	SM0.2	6	+06/31.8
39	Цифров ВХОД	(VX0803) ОТВОРЕНА клапа за промивен въздух (ФК8)	+06-Ro VX0803:41	I4.6	SM0.2	7	+06/31.9
40	Цифров ВХОД	(VX0805) ЗАТВОРЕНА клапа за отпадъчна вода (ФК8)	+06-Rz VX0805:41	I4.7	SM0.2	8	+06/31.15
41	Цифров ВХОД	(VX0805) ОТВОРЕНА клапа за отпадъчна вода (ФК8)	+06-Ro VX0805:41	I5.0	SM0.2	11	+06/31.16
42	Цифров ВХОД	Резерва		I5.1	SM0.2	12	+06/5.12
43	Цифров ВХОД	Резерва		I5.2	SM0.2	13	+06/5.12
44	Цифров ВХОД	Резерва		I5.3	SM0.2	14	+06/5.12
45	Цифров ВХОД	Резерва		I5.4	SM0.2	15	+06/5.12
46	Цифров ВХОД	Резерва		I5.5	SM0.2	16	+06/5.12
47	Цифров ВХОД	Резерва		I5.6	SM0.2	17	+06/5.12
48	Цифров ВХОД	Резерва		I5.7	SM0.2	18	+06/5.12

Описание на листа - ТАБЛИЦА НА ВХОДНО-ИЗХОДНИТЕ СИГНАЛИ В PLC 2 (ТАБЛО ТФК5/8)

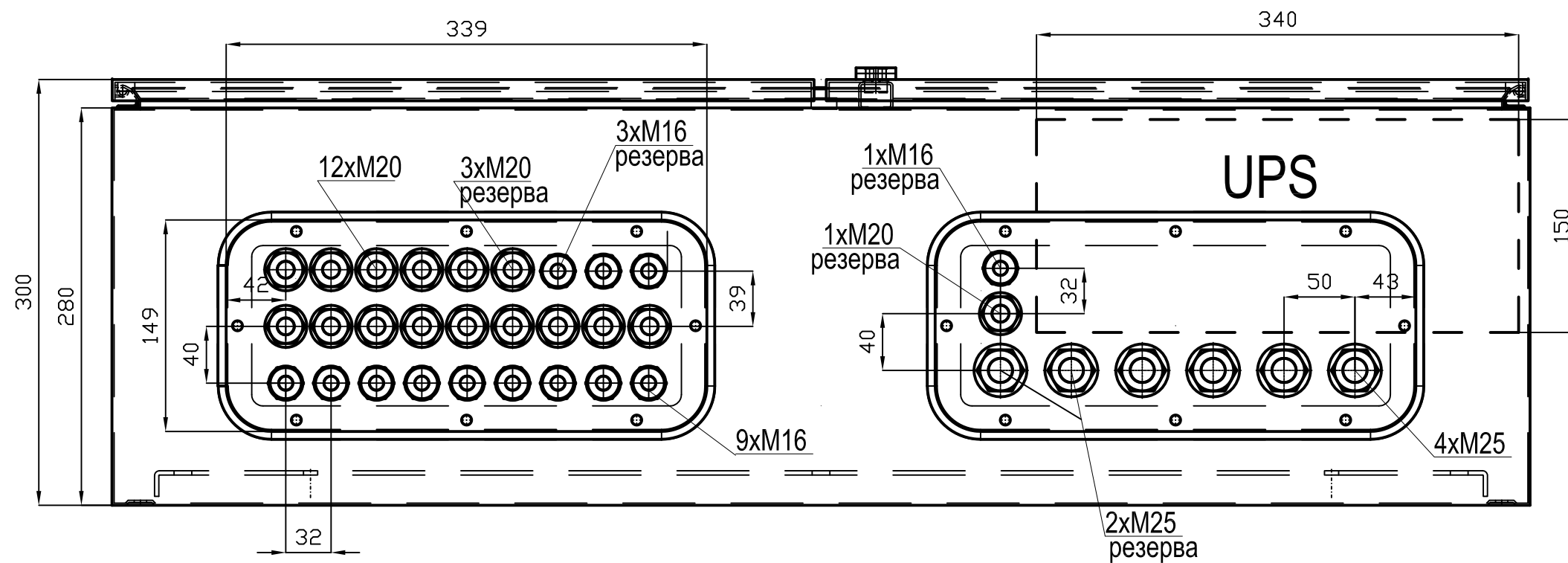
№	Вид Вх/Изх.	Описание	Устройство (Техническо средство)	Програмен Адрес	PLC модул	Краче на модула	Чертеж. верига
Цифрови Изходи (DO)							
1	Цифров ИЗХОД	(ТФК5/8) Липса на комуникация	+06-Vcom:1	Q0.0	SM0.3	1	+06/1.19
2	Цифров ИЗХОД	(ФК5) ФИЛТРИРА	+06-Rf FK5:A1	Q0.1	SM0.3	2	+06/13.19
3	Цифров ИЗХОД	(VX0502) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за промивна вода (ФК5)	+06-RA VX0502:A1	Q0.2	SM0.3	3	+06/16.5
4	Цифров ИЗХОД	(VX0503) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за промивен въздух (ФК5)	+06-RA VX0503:A1	Q0.3	SM0.3	4	+06/16.11
5	Цифров ИЗХОД	(VX0504) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на вентил за обезвъздушаване на (ФК5)	+06-RA VX0504:A1	Q0.4	SM0.3	5	+06/16.13
6	Цифров ИЗХОД	(VX0505) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за отпадъчна вода (ФК5)	+06-RA VX0505:A1	Q0.5	SM0.3	6	+06/16.17
7	Цифров ИЗХОД	(ФК6) ФИЛТРИРА	+06-Rf FK6:A1	Q0.6	SM0.3	7	+06/18.19
8	Цифров ИЗХОД	Резерва		Q0.7	SM0.3	8	+06/6.7
9	Цифров ИЗХОД	(VX0602) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за промивна вода (ФК6)	+06-RA VX0602:A1	Q1.0	SM0.3	11	+06/21.5
10	Цифров ИЗХОД	(VX0603) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за промивен въздух (ФК6)	+06-RA VX0603:A1	Q1.1	SM0.3	12	+06/21.11
11	Цифров ИЗХОД	(VX0604) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на вентил за обезвъздушаване на (ФК6)	+06-RA VX0604:A1	Q1.2	SM0.3	13	+06/21.13
12	Цифров ИЗХОД	(VX0605) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за отпадъчна вода (ФК6)	+06-RA VX0605:A1	Q1.3	SM0.3	14	+06/21.17
13	Цифров ИЗХОД	(ФК7) ФИЛТРИРА	+06-Rf FK7:A1	Q1.4	SM0.3	15	+06/23.19
14	Цифров ИЗХОД	(VX0702) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за промивна вода (ФК7)	+06-RA VX0702:A1	Q1.5	SM0.3	16	+06/26.5
15	Цифров ИЗХОД	(VX0703) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за промивен въздух (ФК7)	+06-RA VX0703:A1	Q1.6	SM0.3	17	+06/26.11
16	Цифров ИЗХОД	(VX0704) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на вентил за обезвъздушаване на (ФК7)	+06-RA VX0704:A1	Q1.7	SM0.3	18	+06/26.13
17	Цифров ИЗХОД	(VX0705) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за отпадъчна вода (ФК7)	+06-RA VX0705:A1	Q2.0	SM0.3	21	+06/26.17
18	Цифров ИЗХОД	(ФК8) ФИЛТРИРА	+06-Rf FK8:A1	Q2.1	SM0.3	22	+06/28.19
19	Цифров ИЗХОД	(VX0802) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за промивна вода (ФК8)	+06-RA VX0802:A1	Q2.2	SM0.3	23	+06/31.5
20	Цифров ИЗХОД	(VX0803) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за промивен въздух (ФК8)	+06-RA VX0803:A1	Q2.3	SM0.3	24	+06/31.11
21	Цифров ИЗХОД	(VX0804) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на вентил за обезвъздушаване на (ФК8)	+06-RA VX0804:A1	Q2.4	SM0.3	25	+06/31.13
22	Цифров ИЗХОД	(VX0805) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за отпадъчна вода (ФК8)	+06-RA VX0805:A1	Q2.5	SM0.3	26	+06/31.17
23	Цифров ИЗХОД	Резерва		Q2.6	SM0.3	27	+06/6.11
24	Цифров ИЗХОД	Резерва		Q2.7	SM0.3	28	+06/6.11
25	Цифров ИЗХОД	Резерва		Q3.0	SM0.3	31	+06/6.11
26	Цифров ИЗХОД	Резерва		Q3.1	SM0.3	32	+06/6.11
27	Цифров ИЗХОД	Резерва		Q3.2	SM0.3	33	+06/6.11
28	Цифров ИЗХОД	Резерва		Q3.3	SM0.3	34	+06/6.11
29	Цифров ИЗХОД	Резерва		Q3.4	SM0.3	35	+06/6.11
30	Цифров ИЗХОД	Резерва		Q3.5	SM0.3	36	+06/6.11
31	Цифров ИЗХОД	Резерва		Q3.6	SM0.3	37	+06/6.11
32	Цифров ИЗХОД	Резерва		Q3.7	SM0.3	38	+06/6.11



ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА		ТАБЛО: ТФК5/8 / Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8			
ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА		ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми			
ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA		ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Разположение на апаратурата в табло ТФК5/8			
ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ		ДАТА: 12.2018	ЧЕРТЕЖ №: БИС - ТП - ТФК5/8 - 03	ЛИСТ 1	Ревизия 00



ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА		ТАБЛО: ТФК5/8 / Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8			
ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА		ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми			
ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA		ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Външен вид и габаритни размери на табло ТФК5/8			
ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ		ДАТА: 12.2018	ЧЕРТЕЖ №: БИС - ТП - ТФК5/8 - 03	ЛИСТ 2	РЕВИЗИЯ 00



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"СОФИЙСКА ВОДА" АД

гр. София 1766, ж.к. Младост 4,
Бизнес Парк София, сграда 2А

..\Images\SofVoda.jpg

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

"АКВА АВТОМАТИКА" ООД

гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20



ОБЕКТ:

SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА

ПРОЕКТ:

НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА
УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ
ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА

ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ТАБЛО: ТФК5/8 / Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8

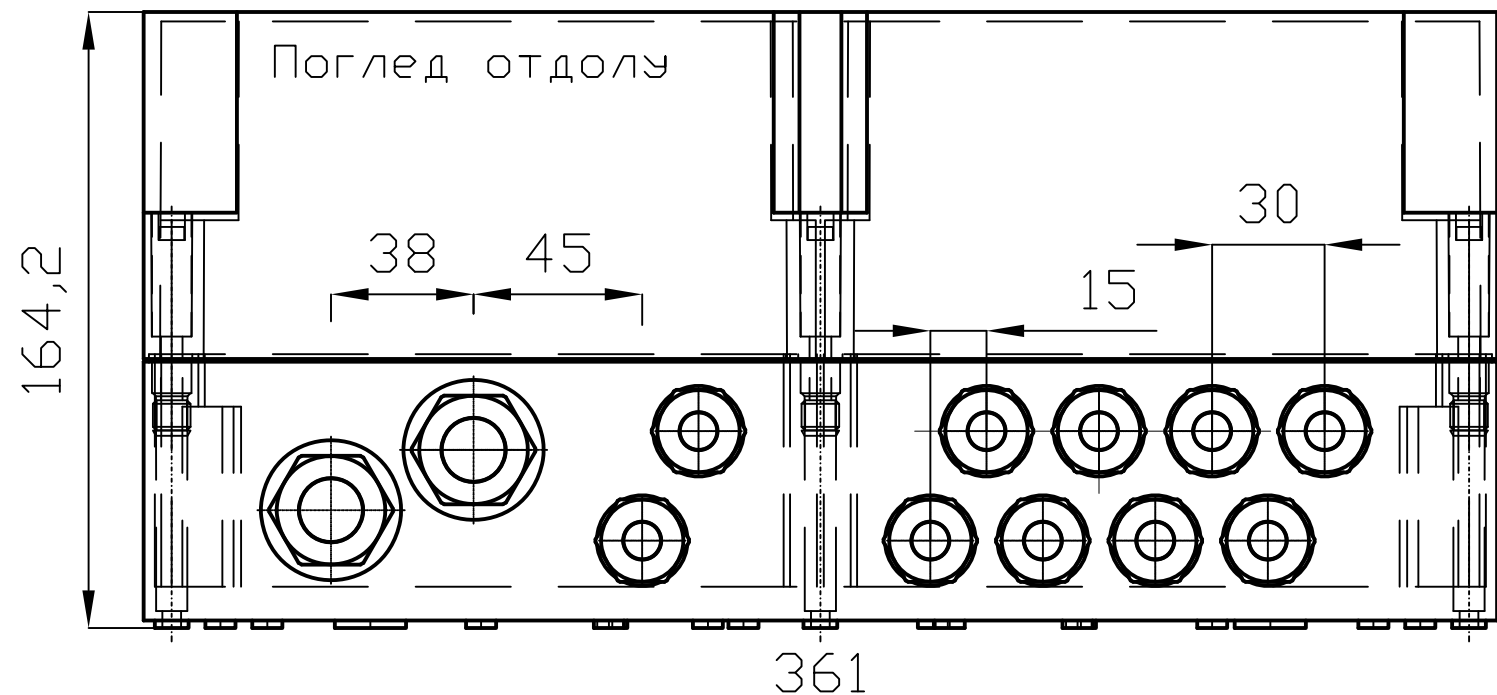
ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:

Принципни схеми

ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:

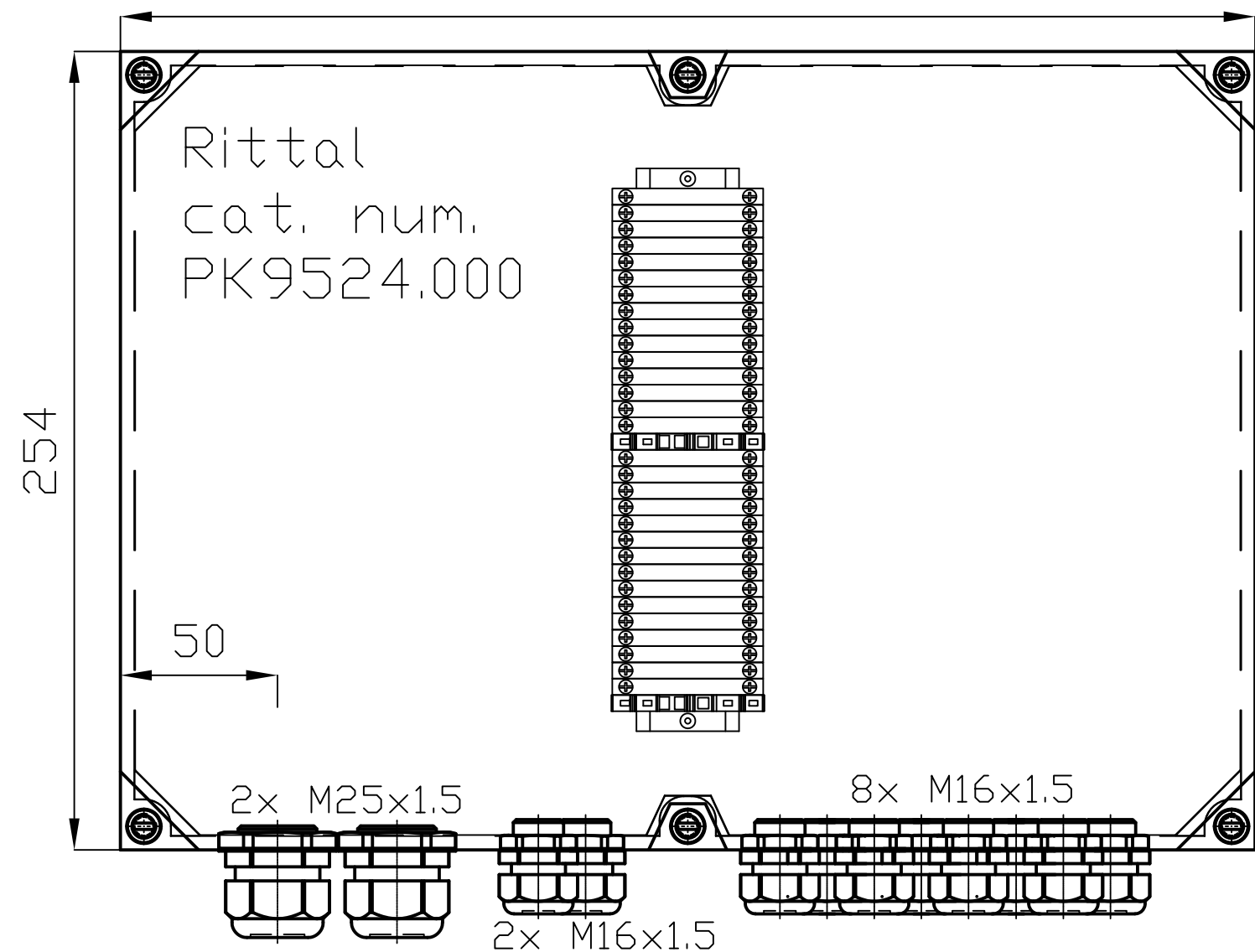
Разположение на кабелните входи на табло ТФК5/8

ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 03	3	00



Чертежа е валиден за РК5/6 и РК7/8

2 бр. кабели 10 x 1.00mm² (Ф12.2мм) –
щуцер M25x1.5 (за Ф от 11 до 17мм) или
PG16 (за Ф от 10 до 14мм)



10 бр. кабели 3 x 0.75mm² (Ф6.8мм) –
щуцер M16x1.5 (за Ф от 5 до 10мм)
или PG11 (за Ф от 5 до 10мм)

Мащаб 1:20

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
"СОФИЙСКА ВОДА" АД
гр. София 1766, ж.к. Младост 4,
Бизнес Парк София, сграда 2А

..\Images\SofVoda.jpg

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
"АКВА АВТОМАТИКА" ООД
гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20



ОБЕКТ:
SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА

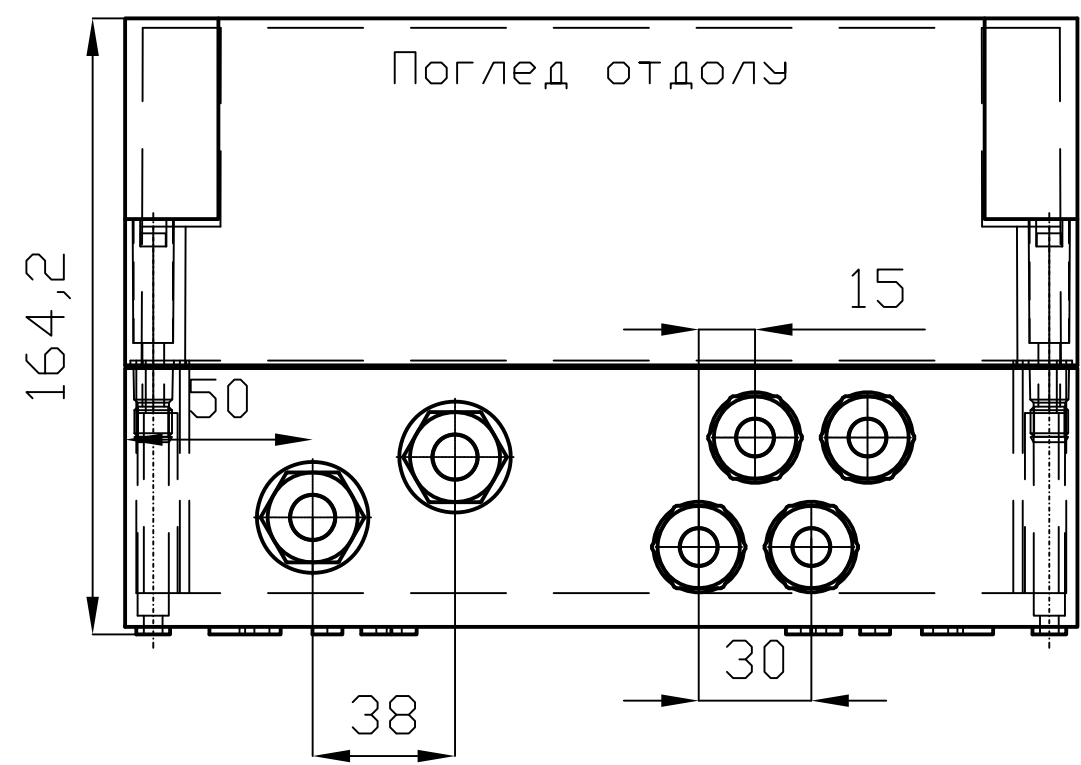
ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA
ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ТАБЛО: ТФК5/8 / Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8

ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:
Принципни схеми
ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:
Външен вид на Разклонителни кутии РК5/6 и РК7/8

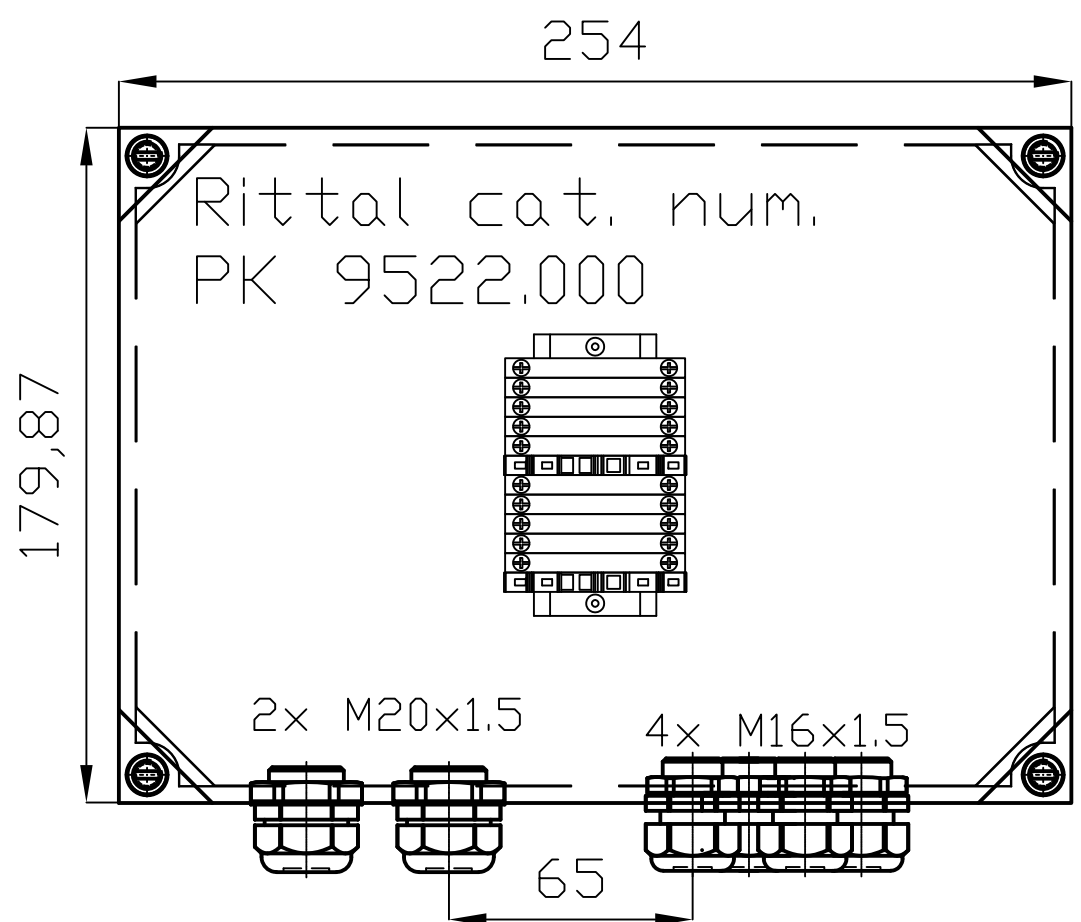
ДАТА: 12.2018	ЧЕРТЕЖ №: БИС - ТП - ТФК5/8 - 03	ЛИСТ 4	Ревизия 00
-------------------------	--	------------------	----------------------

Чертежа е валиден за РКов5/6 и РКов7/8



2 бр. кабели 6 x 1.00mm² (Ф9.4мм) – щц М20х1.5 (за Ф от 6 до 12мм) или PG13.5 (за Ф от 6 до 12мм)

4 бр. кабели 3 x 0.75mm² (Ф6.8мм) – щцер М16х1.5 (за Ф от 4 до 8мм) или PG11 (за Ф от 3 до 6.5мм)



Мащаб 1:20

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
"СОФИЙСКА ВОДА" АД
гр. София 1766, ж.к. Младост 4,
Бизнес Парк София, сграда 2А

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
"АКВА АВТОМАТИКА" ООД
гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20



ОБЕКТ:
SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА

ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA
ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

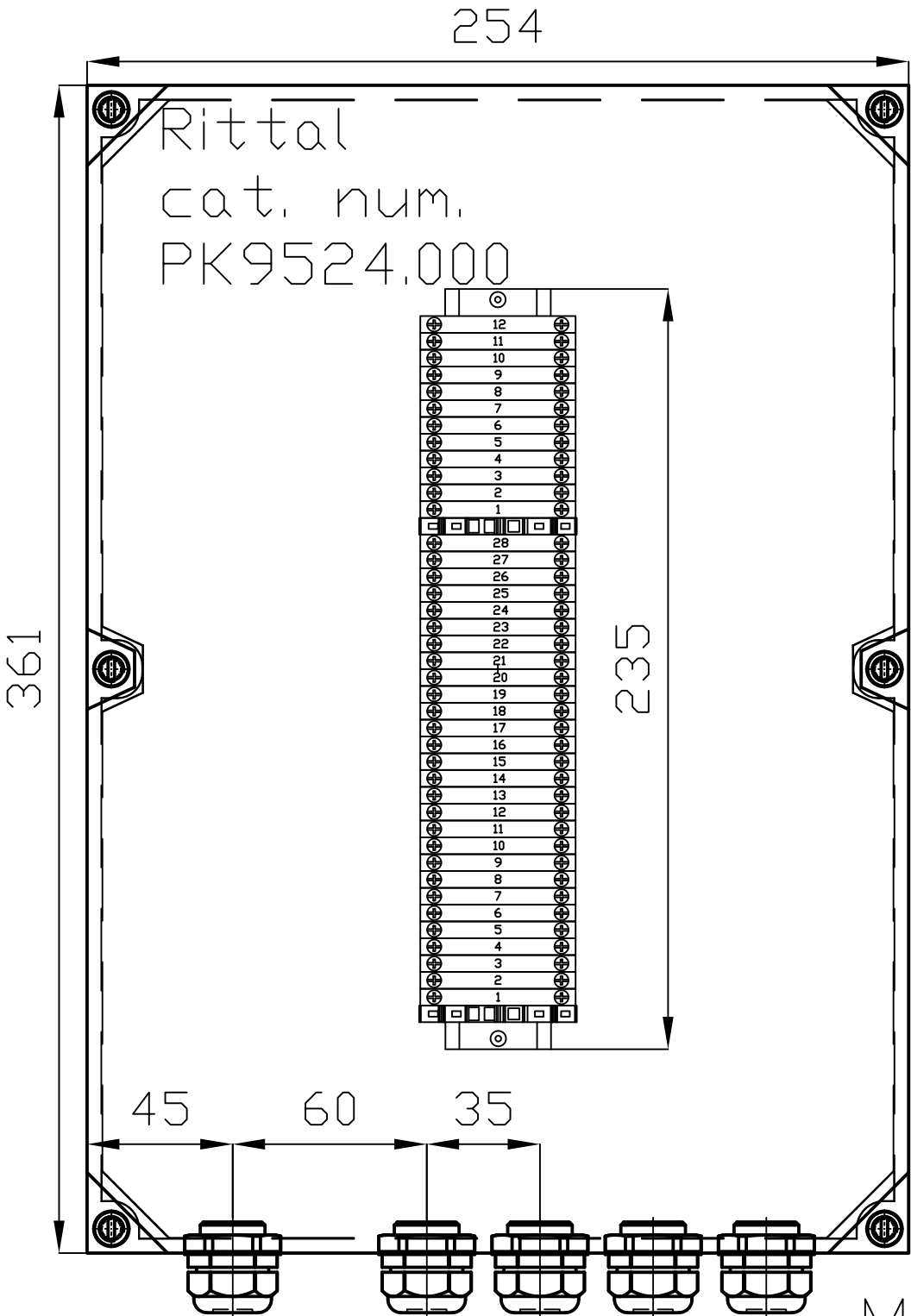
ТАБЛО: ТФК5/8 / Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8

ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:
Принципни схеми

ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:
Външен вид на Разклонителни кутии РКов5/6 и РКов7/8

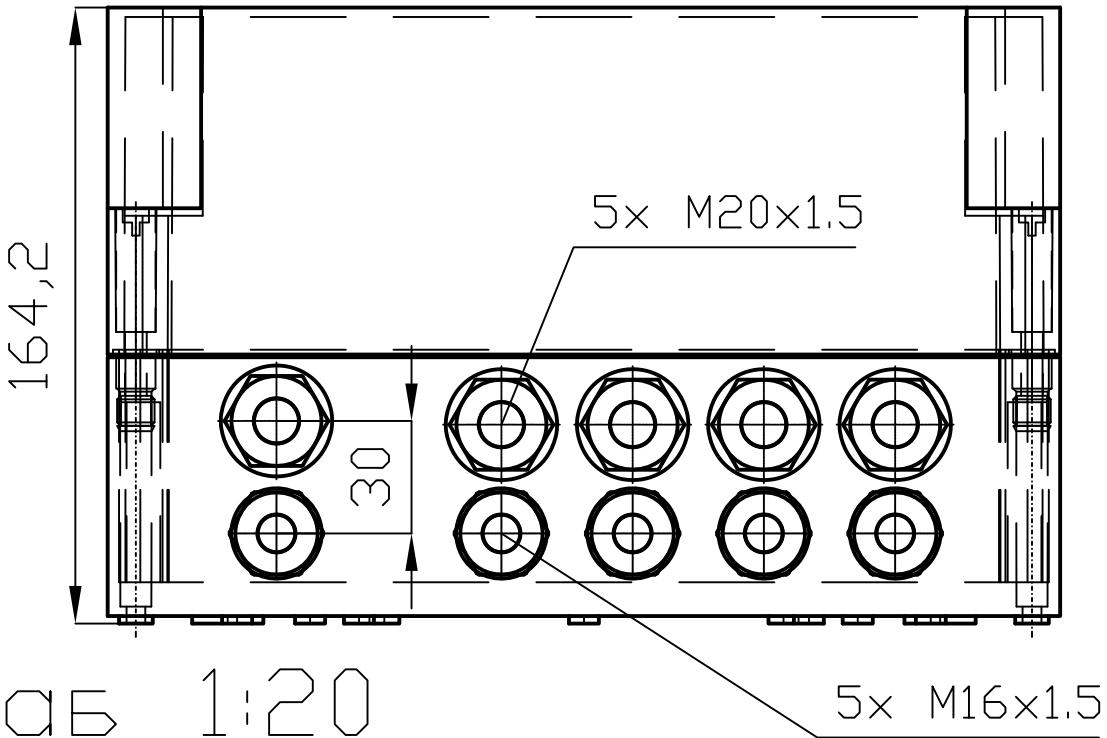
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 03	5	00

Чертежа е валиден за РК1/16 и РК17/32



4 бр. кабели 8 x 0,75mm² (Φ9,4мм) и 1 бр. 8 x 1,5mm² (Φ11,8мм) – щуцер M20x1,5 (за Φ от 6 до 12мм) или PG13,5 (за Φ от 6 до 12мм)
5 бр. кабели 3 x 0,75mm² (Φ5,9мм) – щуцер M16x1,5 (за Φ от 5 до 10мм) или PG11 (за Φ от 5 до 10мм)

Поглед отдолу



Мащаб 1:20

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
"СОФИЙСКА ВОДА" АД
гр. София 1766, ж.к. Младост 4,
Бизнес Парк София, сграда 2А

..\Images\SofVoda.jpg

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
"АКВА АВТОМАТИКА" ООД
гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20



ОБЕКТ:
SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА

ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA
ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ТАБЛО: ТФК5/8 / Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8

ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:
Принципни схеми
ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:
Външен вид на Разклонителни кутия РК1/16

ДАТА: 12.2018	ЧЕРТЕЖ №: БИС - ТП - ТФК5/8 - 03	ЛИСТ 06	Ревизия 00
-------------------------	--	-------------------	----------------------

Summarized parts list / Сборна спецификация

№ на ред	Device name in drawings Означение в чертежите	Quantity [pcs.] Количество [бр.]	Totoal lenght Обща дължина [m]	Description / Описание	Device type or equivalent Тип на оборудването или еквивалент	Чертеж/ Лист.верига
1	CPU	1	0,00	SIMATIC S7-1500, CPU 1511-1 PN, CENTRAL PROCESSING UNIT WITH WORKING MEMORY 150 KB FOR PROGRAM AND 1 MB FOR DATA, 1. INTERFACE: PROFINET IRT WITH 2 PORT SWITCH, 60 NS BIT-PERFORMANCE, SIMATIC MEMORY CARD NECESSARY	6ES7511-1AK02-0AB0	+06/2.6
2	CPU	1	0,00	SIMATIC S7, memory card for S7-1x 00 CPU/SINAMICS, 3, 3 V Flash, 4 MB	6ES7954-8LC03-0AA0	+06/2.6
3	CPU	2	0,00	IE FC RJ45 PLUG 180 2X2, RJ45 PLUG CONNECTOR (10/100MBIT/S) W. RUGGED METAL HOUSING AND FC CONNECTING METHOD, FOR IE FC CABLE 2X2 180 DGR CABLE OUTLET 1 PACK = 1 PCS	6GK1901-1BB10-2AA0	+06/2.6
4	CPU	1	0,00	SIMATIC S7-1500, MOUNTING RAIL 482 MM (APPR. 19 INCH) INCL. GROUNDING ELEMENT, INTEGRATED DIN RAIL FOR MOUNTING OF SMALL COMPONENTS SUCH AS CLAMPS, FUSES OR RELAYS	6ES7590-1AE80-0AA0	+06/2.6
5	ES	1	0,00	EMERG. STOP SWITCH 3-POLE IU=25, P/AC-23A AT 400V=9.5KW FRONT MOUNTING FOUR-HOLE MOUNTING ROTARY ACTUATOR RED/YELLOW (EMERG. STOP)	3LD2103-0TK53	+06/1.8
6	ES	2	0,00	AUXILIARY SWITCH, 2 NO, ACCESSORY FOR MAIN AND EMERGENCY SWITCHING-OFF SWITCH 3LD2, FLOOR MOUNTING, INSTALLATION IN DISTRIBUTION BOARDS, MOLDED-PLASTIC ENCAPSULATION	3LD9200-6C	+06/1.8
7	H1	1	0,00	LED Lamps with Switch Clip attachment 100 - 240 V AC 50/60 Hz	8MR2200-1C	+06/1.2
8	HgSt	1	0,00	ELECTRONIC HYGROTHERM ETF 012 100-240 AC,0 - +60 DEG C,50-90% 50-90% RF	8MR2170-4E	+06/1.4
9	Ht	1	0,00	Heater 120-240 V, 75W; HG140	8MR2130-7A	+06/1.4
10	KD4.1;KD5.1	2	0,00	CONTACTOR RELAY, 4 NO, 230 V AC, 50 / 60 HZ, SIZE S00, SCREW TERMINAL	3RH2140-1AP00	+06/10.6;+06/10.11
11	PS1	1	0,00	SIMATIC PM 1507 24 V/3 A STABILIZED POWER SUPPLY FOR SIMATIC S7-1500 INPUT: 120/230 V AC OUTPUT: 24 V/3 A DC	6EP1332-4BA00	+06/1.13
12	PS2	1	0,00	SIMATIC PM 1507 24 V/8 A STABILIZED POWER SUPPLY FOR SIMATIC S7-1500 INPUT: 120/230 V AC OUTPUT: 24 V/8 A DC	6EP1333-4BA00	+06/1.13
13	RA VX0502...RA VX0505;RA VX0602...RA VX0605;RA VX0702...RA VX0705;RA VX0802...RA VX0805	16	0,00	OUTPUT COUPLER WITH PLUG-IN RELAY, 1 CO, HARD GOLD-PLATED SCREW TERMINAL 24 V AC/DC ENCLOSURE WIDTH 6.2 MM THERMAL CURRENT 6A	3RQ3118-1AB01	+06/16.5;+06/16.11;+06/16.13;+06/16.17;+06/21.5;+06/21.11 +06/21.13;+06/21.17;+06/26.5;+06/26.11;+06/26.13;+06/26.17 +06/31.5;+06/31.11;+06/31.13;+06/31.17
14	RDFK5...RDFK8;RMFK5...RMFK8	8	0,00	CONTACTOR RELAY, 82E, EN 50011, 8 NO + 2 NC, SCREW TERMINAL, DC OPERATION, 230 V DC	3TH4382-0BP4	+06/13.3;+06/13.7;+06/18.3;+06/18.7;+06/23.3;+06/23.7 +06/28.3;+06/28.7
15	RLFK5...RLFK8;RU1	5	0,00	Plug-in Relay Complete Unit with socket Coil: 230V AC Contacts : 4 CO LED Bracket and label	LZS:PT5A5T30	+06/1.7;+06/13.12;+06/18.12;+06/23.12;+06/28.12
16	RU2;Rf FK5...Rf FK8	5	0,00	PLUG-IN RELAY COMPLETE UNIT 2 W, 24 V DC LED MODULE RED STANDARD PLUG-IN SOCKET SCREW TERMINAL	LZS:RT4A4L24	+06/1.17;+06/13.19;+06/18.19;+06/23.19;+06/28.19
17	Ro VX0502;Ro VX0503;Ro VX0505;Ro VX0602;Ro VX0603;Ro VX0605;Ro VX0702;Ro VX0703;Ro VX0705;Ro VX0802;Ro VX0803;Ro VX0805;Rz VX0502;Rz VX0503;Rz VX0505;Rz VX0602;Rz VX0603 Rz VX0605;Rz VX0702;Rz VX0703;Rz VX0705;Rz VX0802;Rz VX0803;Rz VX0805	24	0,00	Plug-in relay complete unit 2 W, 230 V AC LED module red Standard plug-in socket screw terminal	LZS:RT4A4T30	+06/15.8;+06/15.16;+06/17.12;+06/20.8;+06/20.16;+06/22.12 +06/25.8;+06/25.16;+06/27.12;+06/30.8;+06/30.16;+06/32.12
18	SA FK5...SA FK8	4	0,00	RONIS key-operated switch, 22 mm, round, metal, shiny, lock number SB30, with 2 keys, 3 switch positions I-O-II, latching, actuating angle 2x45°, 10:30h/12h/13:30h, Key removal I+O+II, possible special locks: SB31, 421, 455	3SU1050-4BL11-0AA0	+06/13.3;+06/18.3;+06/23.3;+06/28.3
19	SA FK5...SA FK8;SA VX0502...SA VX0505;SA VX0602...SA VX0605;SA VX0702...SA VX0705;SA VX0802...SA VX0805;SALTFK5...SALTFK8	24	0,00	HOLDER FOR 3 MODULES, METAL	3SU1550-0AA10-0AA0	+06/13.3;+06/13.12;+06/15.2;+06/15.11;+06/15.18;+06/17.3 +06/18.3;+06/18.12;+06/20.2;+06/20.11;+06/20.18;+06/22.3 +06/23.3;+06/23.12;+06/25.2;+06/25.11;+06/25.18;+06/27.3 +06/28.3;+06/28.12;+06/30.2;+06/30.11;+06/30.18;+06/32.3
20	SA FK5...SA FK8;SA VX0502...SA VX0505;SA VX0602...SA VX0605;SA VX0702...SA VX0705;SA VX0802...SA VX0805;SALTFK5...SALTFK8	28	0,00	Contact module with 1 contact element, 1 NO, screw terminal, for front plate mounting	3SU1400-1AA10-1BA0	+06/13.3;+06/13.12;+06/15.2;+06/15.11;+06/15.18;+06/17.3 +06/18.3;+06/18.12;+06/20.2;+06/20.11;+06/20.18;+06/22.3 +06/23.3;+06/23.12;+06/25.2;+06/25.11;+06/25.18;+06/27.3 +06/28.3;+06/28.12;+06/30.2;+06/30.11;+06/30.18;+06/32.3
21	SA VX0502;SA VX0602;SA VX0702;SA VX0802	4	0,00	Illuminable selector switch, 22 mm, round, metal shiny, blue, Selector switch short, 2 switch positions O-I, latching, actuating angle 90°, 10:30h/13:30h	3SU1052-2BF50-0AA0	+06/15.2;+06/20.2;+06/25.2;+06/30.2

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"СОФИЙСКА ВОДА" АД

гр. София 1766, ж.к. Младост 4,
Бизнес Парк София, сграда 2А

Софийска вода

част от

VEOLIA

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

"АКВА АВТОМАТИКА" ООД

гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20

АКВА АВТОМАТИКА

АВТОМАТИКА

ОБЕКТ:

SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА

ПРОЕКТ:

НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА

ЧАСТ:

КИП И АВТОМАТИКА / SCADA

ФАЗА:

ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ТАБЛО: ТФК5/8

Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8

ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:

Сборна спецификация на апаратурата и кабелите в таблото

ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:

Сборна спецификация на апаратурата в таблото

ДАТА:

12.2018

ЧЕРТЕЖ №:

БИС - ТП - ТФК5/8 - 04



ЛИСТ

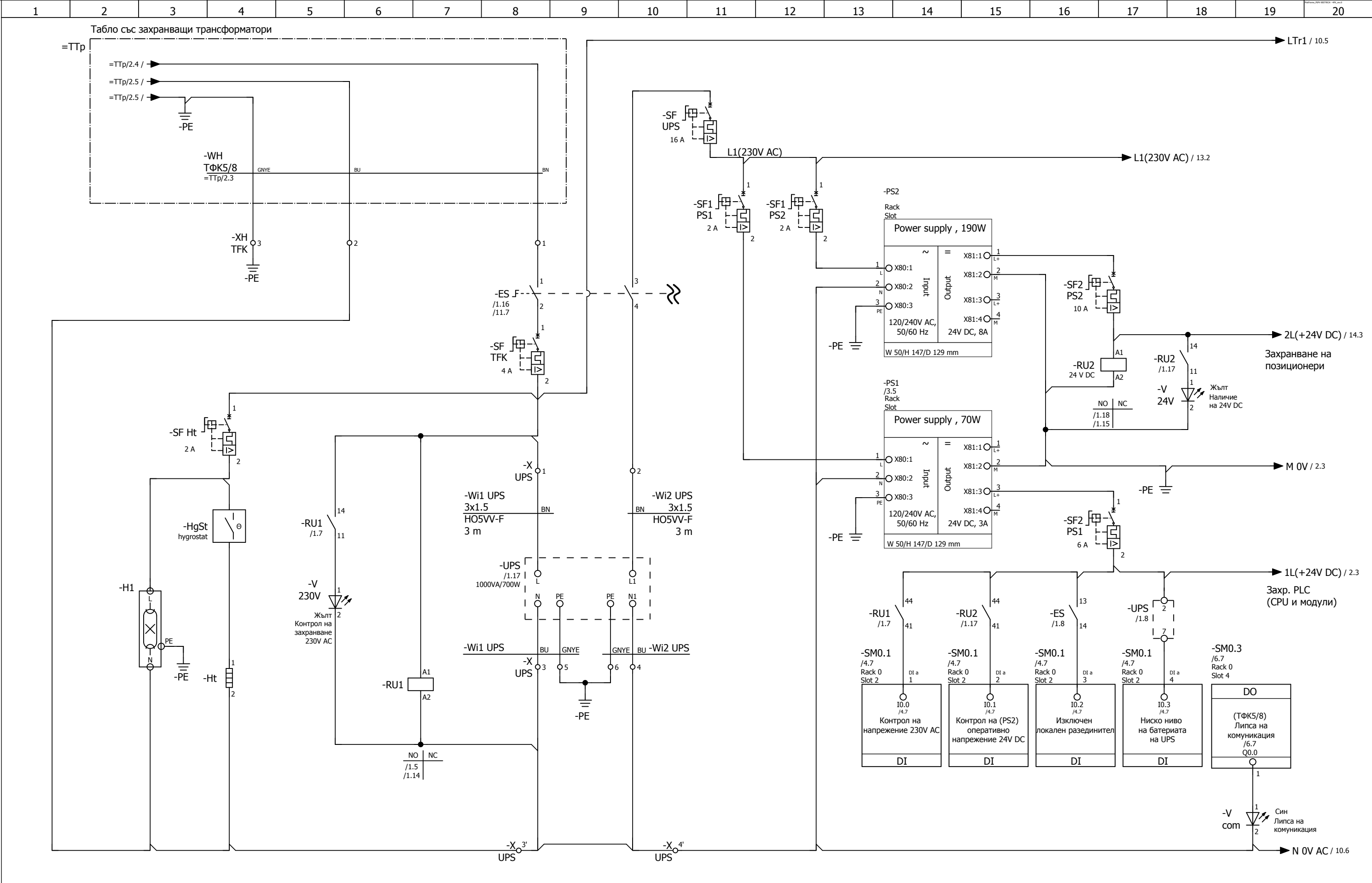
1

Ревизия

00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Summarized parts list / Сборна спецификация																			
№ на ред	Device name in drawings Означение в чертежите		Quantity [pcs.] Количество [бр.]	Totoal lenght Обща дължина [m]	Description / Описание										Device type or equivalent Тип на оборудването или еквивалент			Чертеж/ Лист.верига	
1	Wi1 UPS;Wi2 UPS		2	6,00	ПРОВОДНИК С ИЗОЛАЦИЯ ОТ PVC 3x1.5 mm ² . Номинално напрежение U0/U: 300/500V Максимална експлоатационна температура: +70°C Максимална температура при к.с +150°C										H05VV-f (3x1.5 mm ²)			+06/1.7;+06/1.10	
Общо (СУМА) на колоната: Total (SUM) of the column:			2,00	6,00	Посоченото оборудване може да бъде заменено с еквивалентно, след съгласуване с проектанта / The equipment may be replaced by an equivalent, after consultation with the designer														

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА		ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8			
		ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА		ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Сборна спецификация на апаратурата и кабелите в таблото			
				ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Сборна спецификация на вътрешните за таблото кабели			
				ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ
		ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ		12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 04	4	00



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"СОФИЙСКА ВОДА" АД

гр. София 1766, ж.к. Младост 4,
Бизнес Парк София, сграда 2А



ИЗПЪЛНИТЕЛ:

"АКВА АВТОМАТИКА" ООД

гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20



ОБЕКТ:

SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА

ПРОЕКТ:

НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО
НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА
ПСПВ БИСТРИЦА

ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ТАБЛО: ТФК5/8

Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8

ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:

Принципни схеми

ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:

Захранване на таблото и на токоизправителни блокове PS1 и PS2

ДАТА:

12.2018

ЧЕРТЕЖ №:

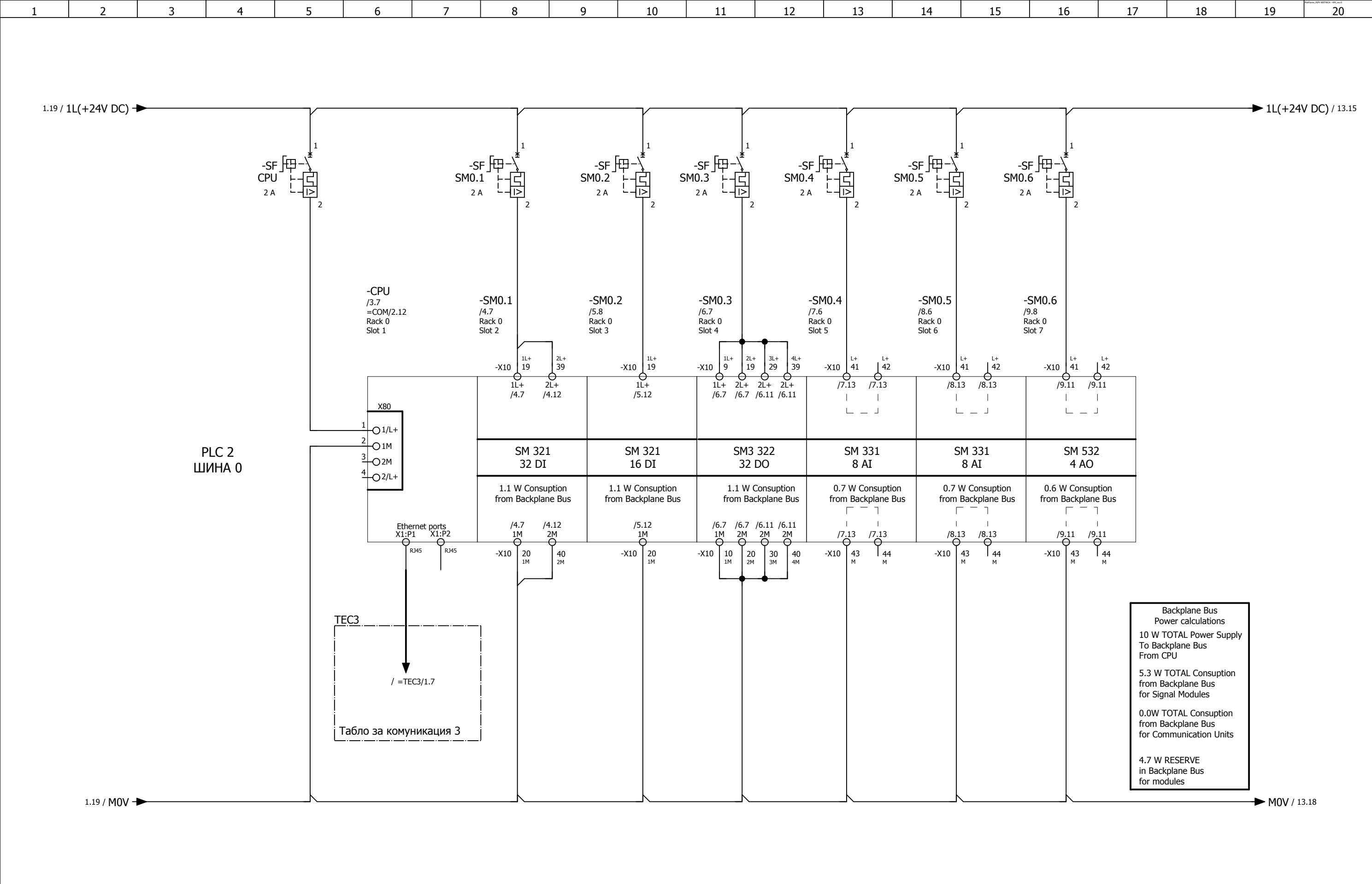
БИС - ТП - ТФК5/8 - 06



ЛИСТ

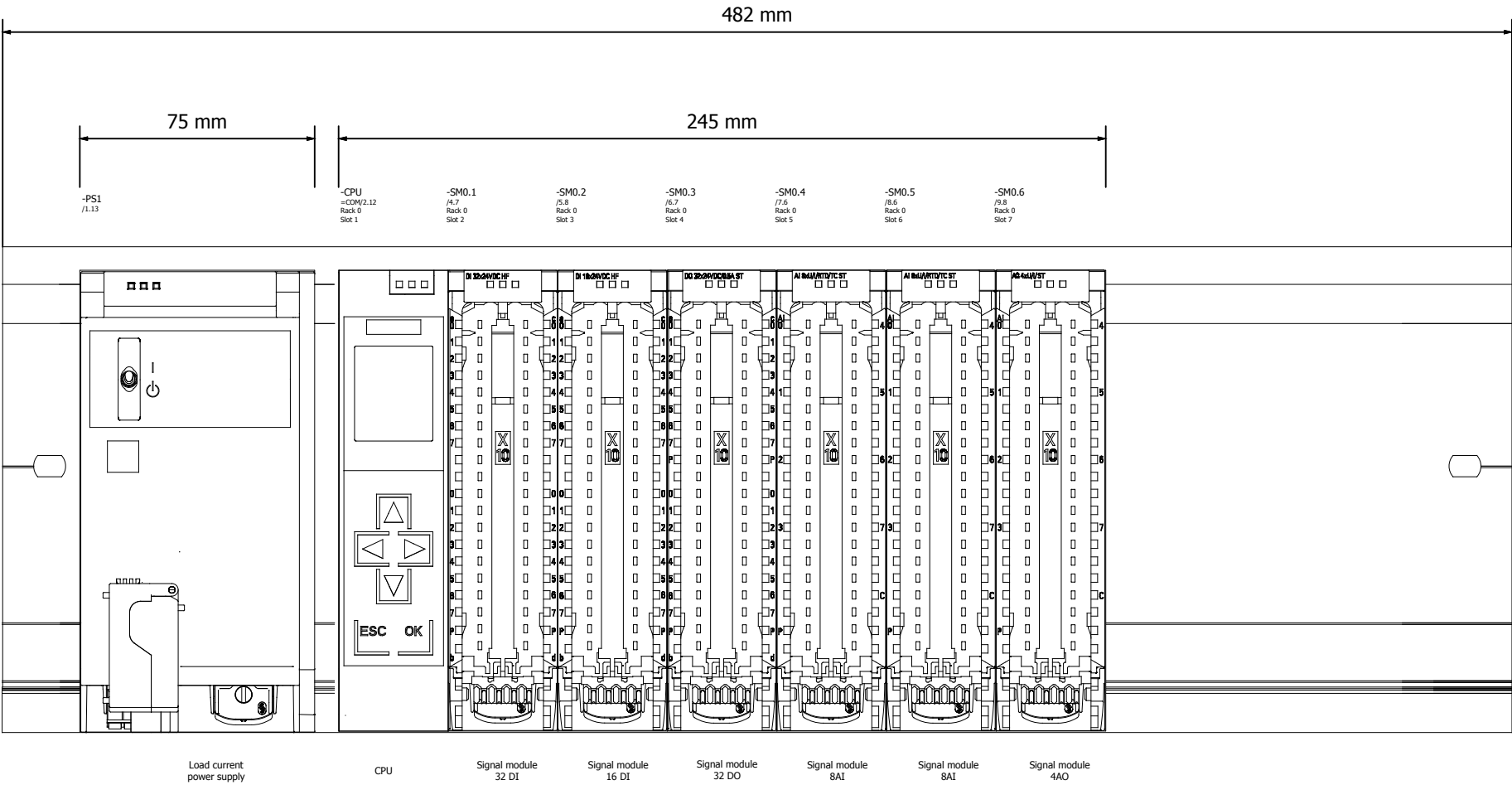
1



Ревизия

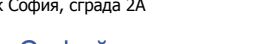

00

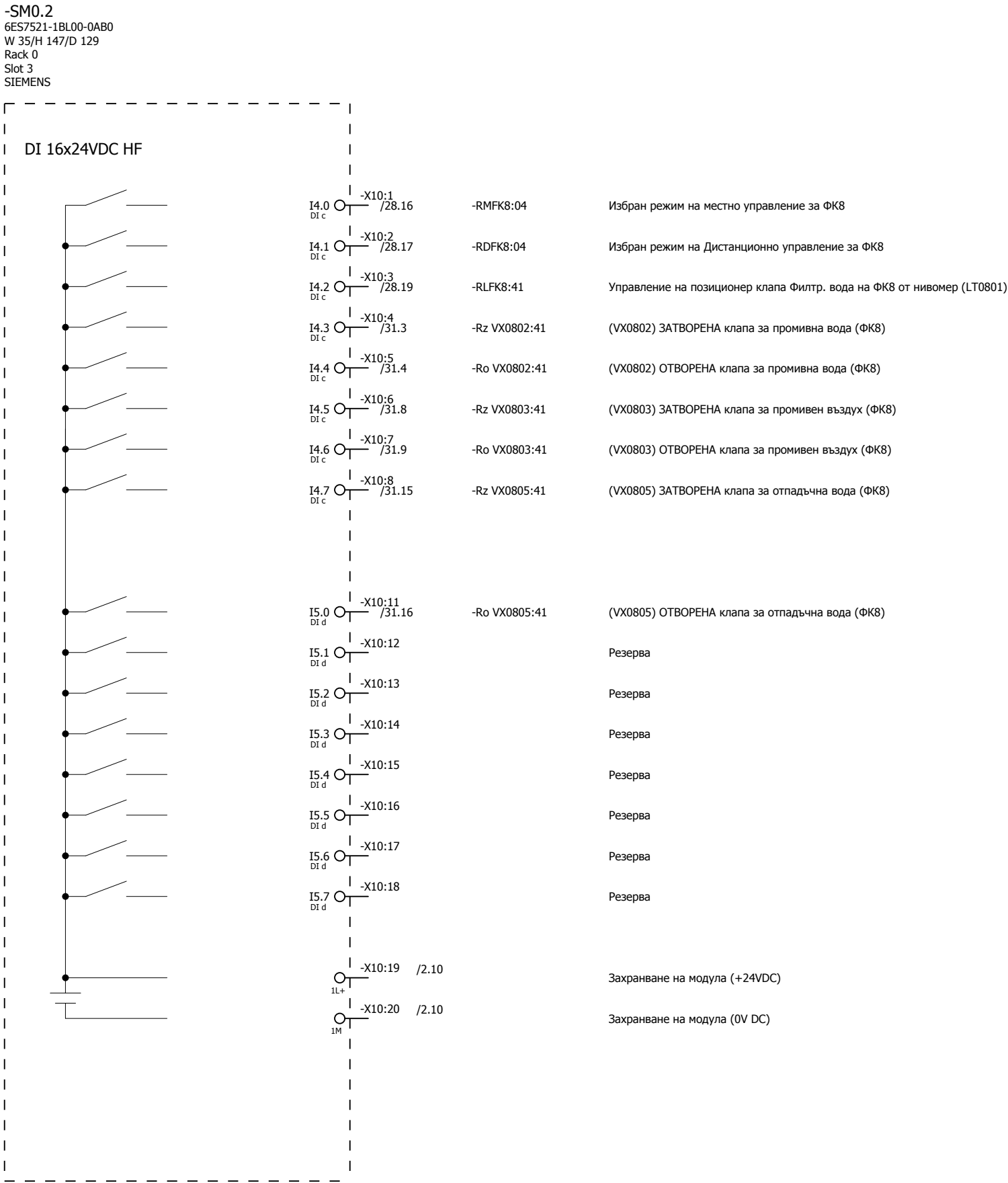


ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА		ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8			
		ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА		ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Захранване на ЦПУ и сигнални модули / Power supply of CPU and signal modules			
				ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ДАТА: 12.2018	ЧЕРТЕЖ №: БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	ЛИСТ 2

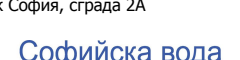



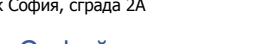

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Външен вид на PLC / Outward of PLC <table><tr><td>ДАТА:</td><td>ЧЕРТЕЖ №:</td><td>ЛИСТ</td><td>Ревизия</td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - ТФК5/8 - 06</td><td>3</td><td>00</td></tr></table>				ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	3	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия											
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	3	00											

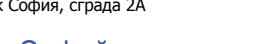

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Модул SM0.1 - 32 Цифрови входа / Module 32 Digital inputs <table><tr><td>ДАТА:</td><td>ЧЕРТЕЖ №:</td><td>ЛИСТ</td><td>Ревизия</td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - ТФК5/8 - 06</td><td>4</td><td>00</td></tr></table>	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	4	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	4	00								

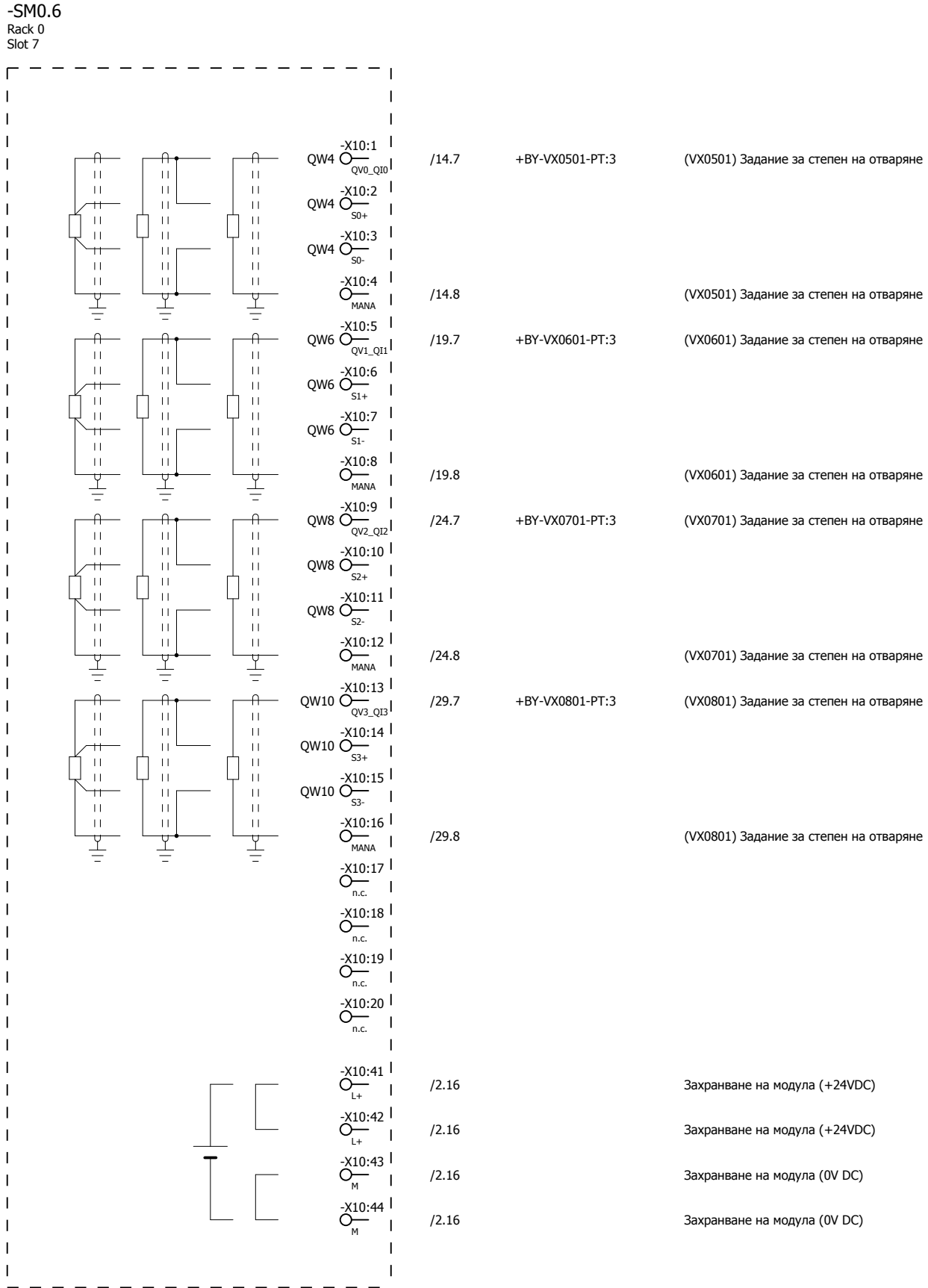


<div>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</div> <div>"СОФИЙСКА ВОДА" АД</div> <div>гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А</div> <div><div>Софийска вода</div><div>част отVEOLIA</div></div>	<div>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</div> <div>"АКВА АВТОМАТИКА" ООД</div> <div>гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20</div> <div><div>АКВА АВТОМАТИКА</div><div>водна автоматика</div></div>	<div>ОБЕКТ:</div> <div>SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА</div> <div><div>ПРОЕКТ:</div><div>НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА</div></div> <div>ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA</div> <div>ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ</div>	<div>ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8</div> <div><div>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</div><div>Принципни схеми</div><div><div>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</div><div>Модул SM0.2 - 16 Цифрови входа / Module 16 Digital inputs</div></div></div>
			<div>ДАТА: 12.2018</div> <div>ЧЕРТЕЖ №: БИС - ТП - ТФК5/8 - 06</div> <div>ЛИСТ 5</div> <div>Ревизия 00</div>

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Модул SM0.3 - 32 Цифрови изхода / Module 32 Digital outputs								
<table><tr><td>ДАТА:</td><td>ЧЕРТЕЖ №:</td><td>ЛИСТ</td><td>Ревизия</td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - ТФК5/8 - 06</td><td>6</td><td>00</td></tr></table>				ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	6	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	6	00								

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Модул SM0.4 - 8 Аналогови входа / Module 8 Analog inputs <table><tr><td>ДАТА:</td><td>ЧЕРТЕЖ №:</td><td>ЛИСТ</td><td>Ревизия</td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - ТФК5/8 - 06</td><td>7</td><td>00</td></tr></table>	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	7	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	7	00								

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Модул SM0.5 - 8 Аналогови входа / Module 8 Analog inputs <table><tr><td>ДАТА:</td><td>ЧЕРТЕЖ №:</td><td>ЛИСТ</td><td>Ревизия</td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - ТФК5/8 - 06</td><td>8</td><td>00</td></tr></table>	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	8	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	8	00								



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"СОФИЙСКА ВОДА" АД
гр. София 1766, ж.к. Младост 4,
Бизнес Парк София, сграда 2А



ИЗПЪЛНИТЕЛ:

"АКВА АВТОМАТИКА" ООД
гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20



ОБЕКТ:

SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА

ПРОЕКТ:

НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО
НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА
ПСПВ БИСТРИЦА

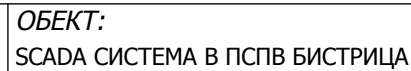
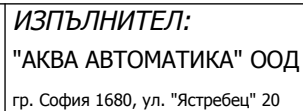
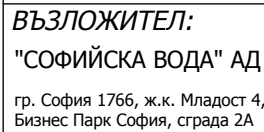
ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8

ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:
Принципни схеми
ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:
Модул SM0.6 - 4 Аналогови изхода / Module 4 Analog outputs

ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	9	00



ПРОЕКТ:
НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО
НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА
ПСВП БИСТРИЦА

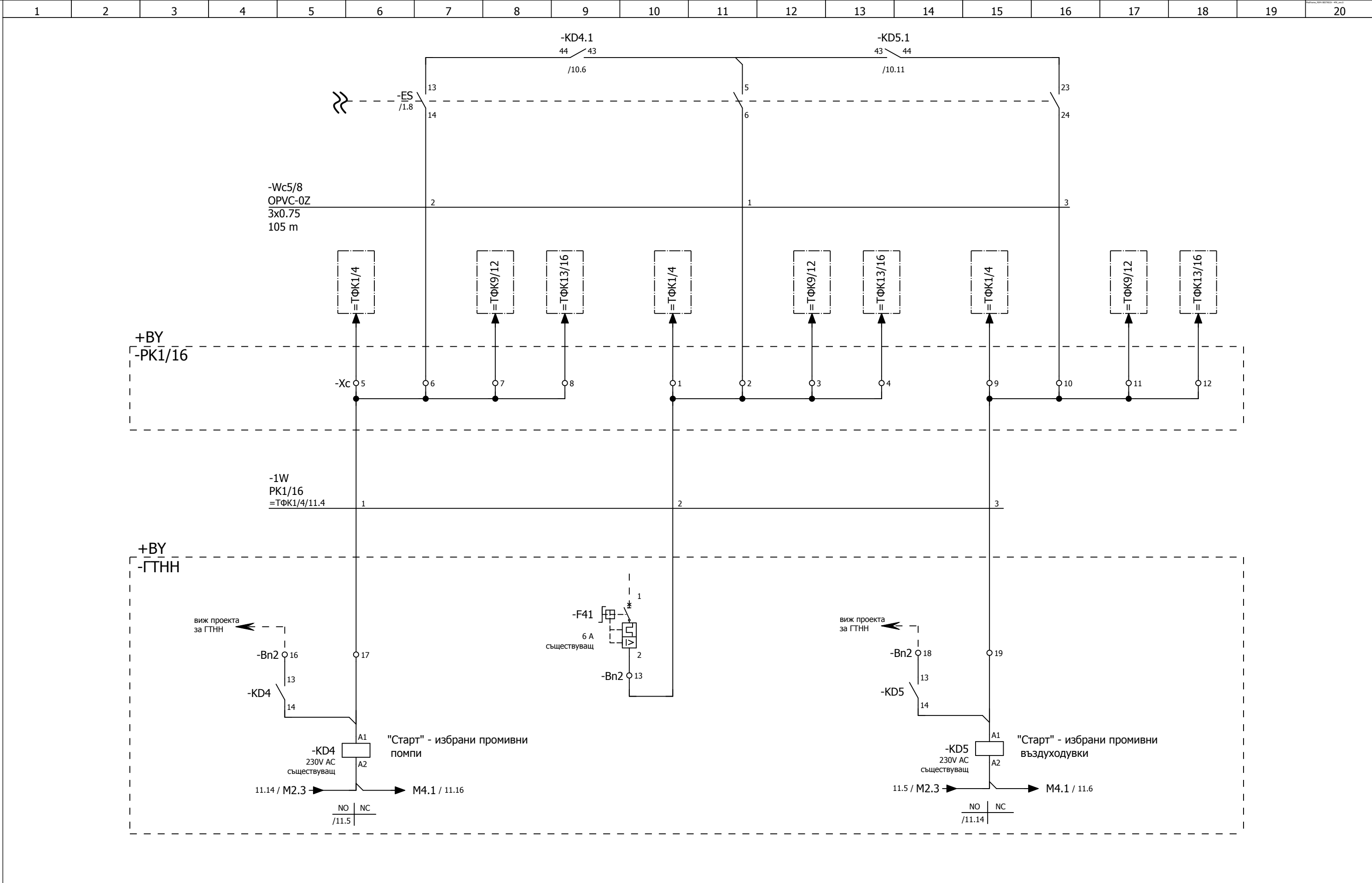
ЧАСТ:	КИП И АВТОМАТИКА / SCADA
ФАЗА:	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ



ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8

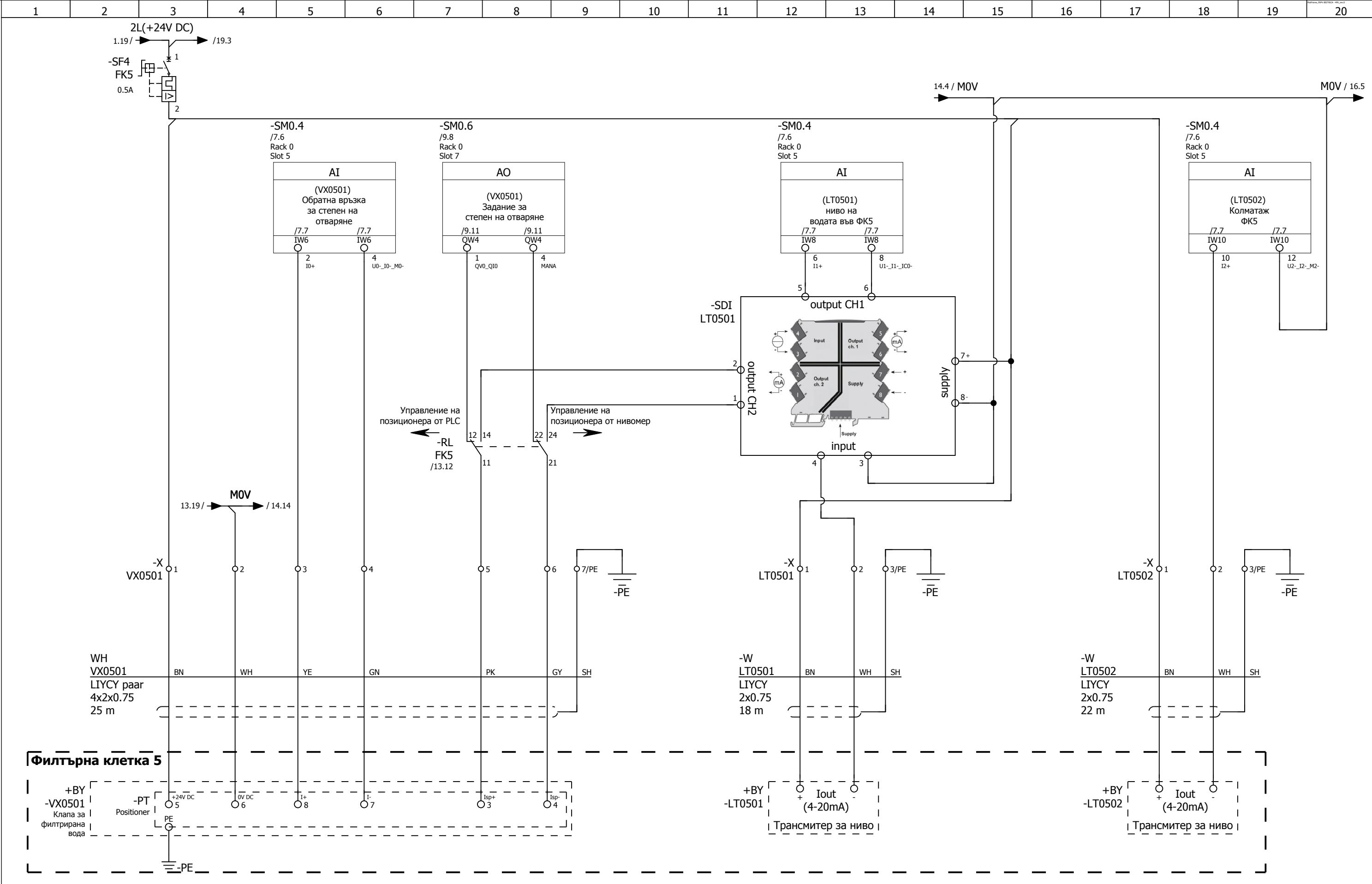
ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:
Принципни схеми

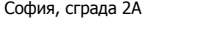


ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:
Управление на промивни помпи и въздуходувки

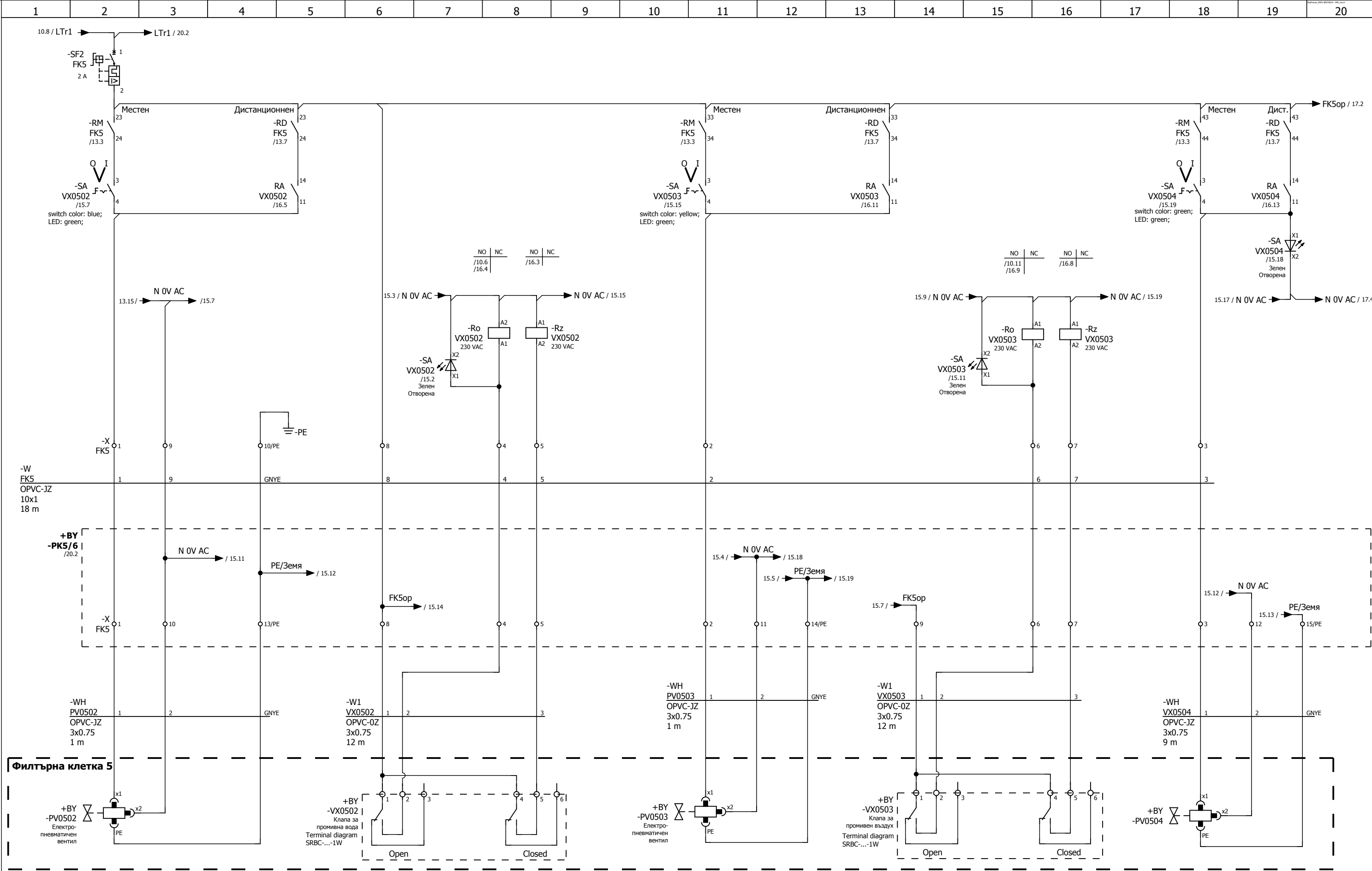
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	10	00





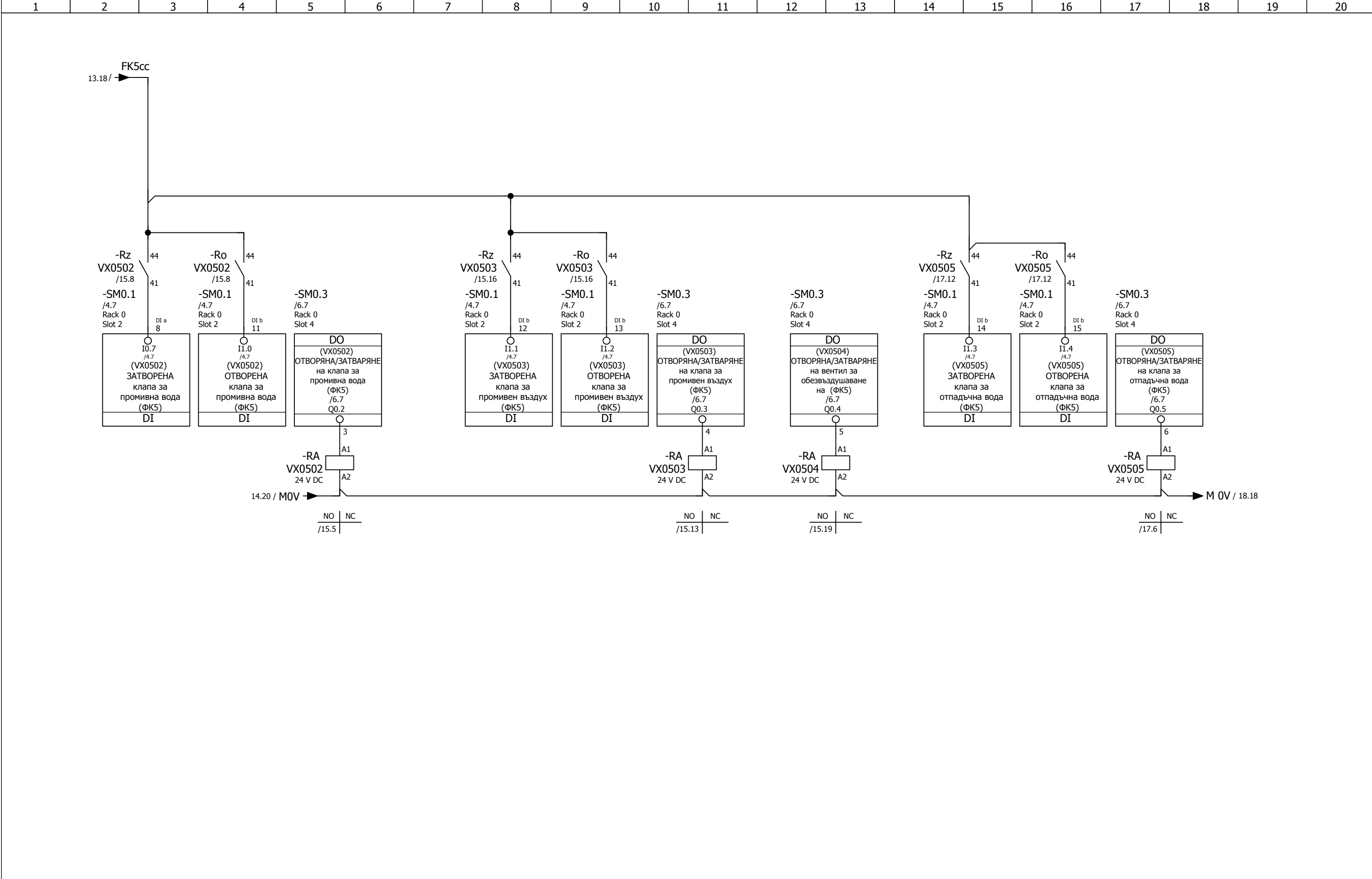
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Управление на промивни помпи и въздуходувки <table><tr><td>ДАТА:</td><td>ЧЕРТЕЖ №:</td><td>ЛИСТ</td><td>Ревизия</td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - ТФК5/8 - 06</td><td>11</td><td>00</td></tr></table>	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	11	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	11	00								



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  част от 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: (ФК5) Управление на клапа (VX0501) (с позиционер) за филтрирана вода, сигнал за ниво (LT0501) на водата и колматаж (LT0502) във ФК5 <table><tr><td>ДАТА:</td><td>ЧЕРТЕЖ №:</td><td>ЛИСТ</td><td>Ревизия</td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - ТФК5/8 - 06</td><td>14</td><td>00</td></tr></table>	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	14	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	14	00								



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: (ФК5) Управление на клапи (VX0502) - промивна вода, (VX0503) - промивен въздух и (VX0504) - обезвъздушаване <table><tr><td>ДАТА:</td><td>ЧЕРТЕЖ №:</td><td>ЛИСТ</td><td>Ревизия</td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - ТФК5/8 - 06</td><td>15</td><td>00</td></tr></table>	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	15	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	15	00								



Софийска вода



част от  **VEOLIA**



SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА

НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА

ЧАСТ:	КИП И АВТОМАТИКА / SCADA
-------	--------------------------

ФАЗА:	ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ
-------	-------------------

ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8

Принципни схеми

(ФК5) Контролни сигнали от крайни изключватели на клапи (VX0502) - промивна вода, (VX0503) - промивен въздух, и (VX0505) - отпадна вода

DATA:

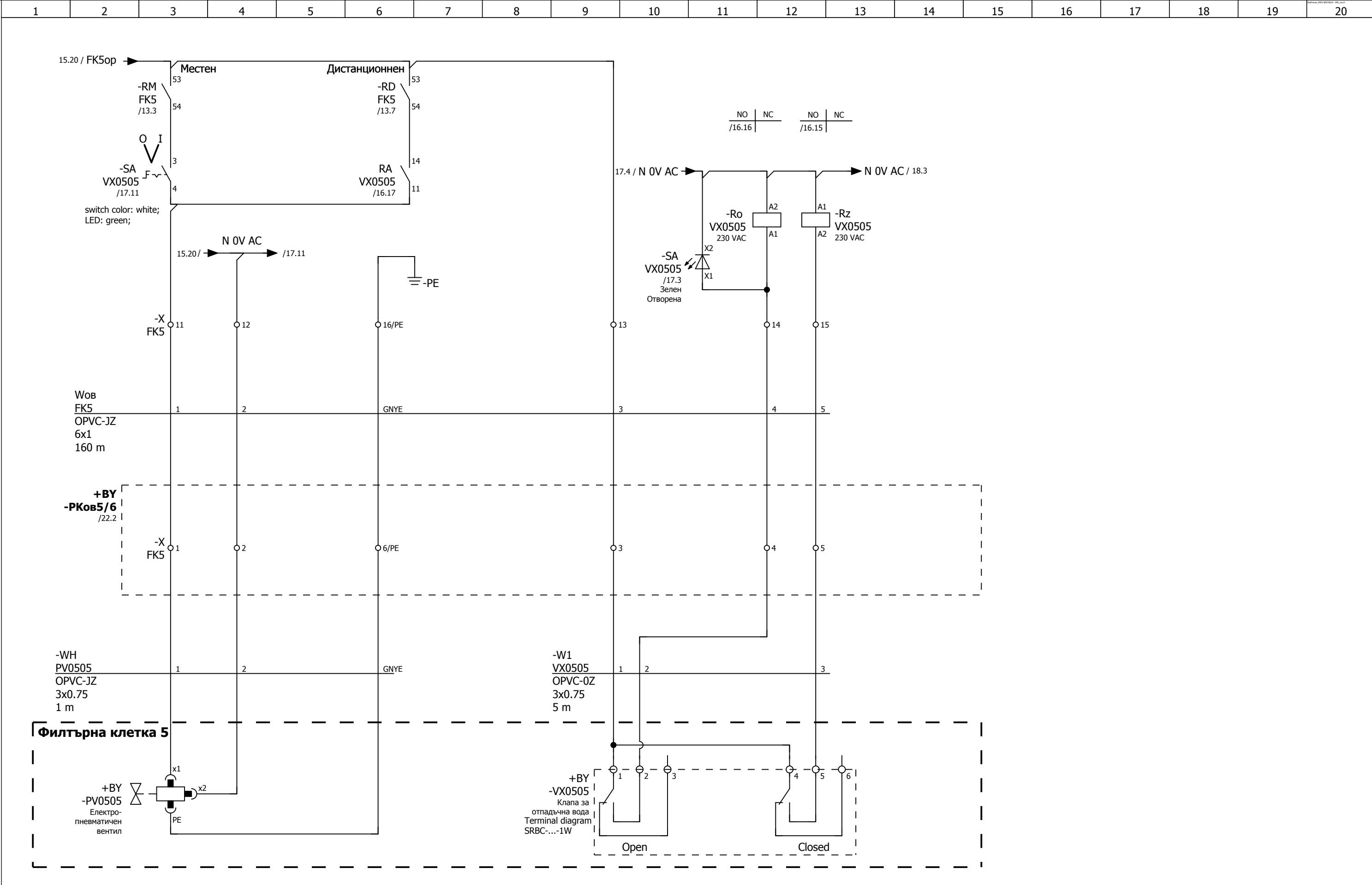
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:
-------	-----------




12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06
---------	-------------------------------

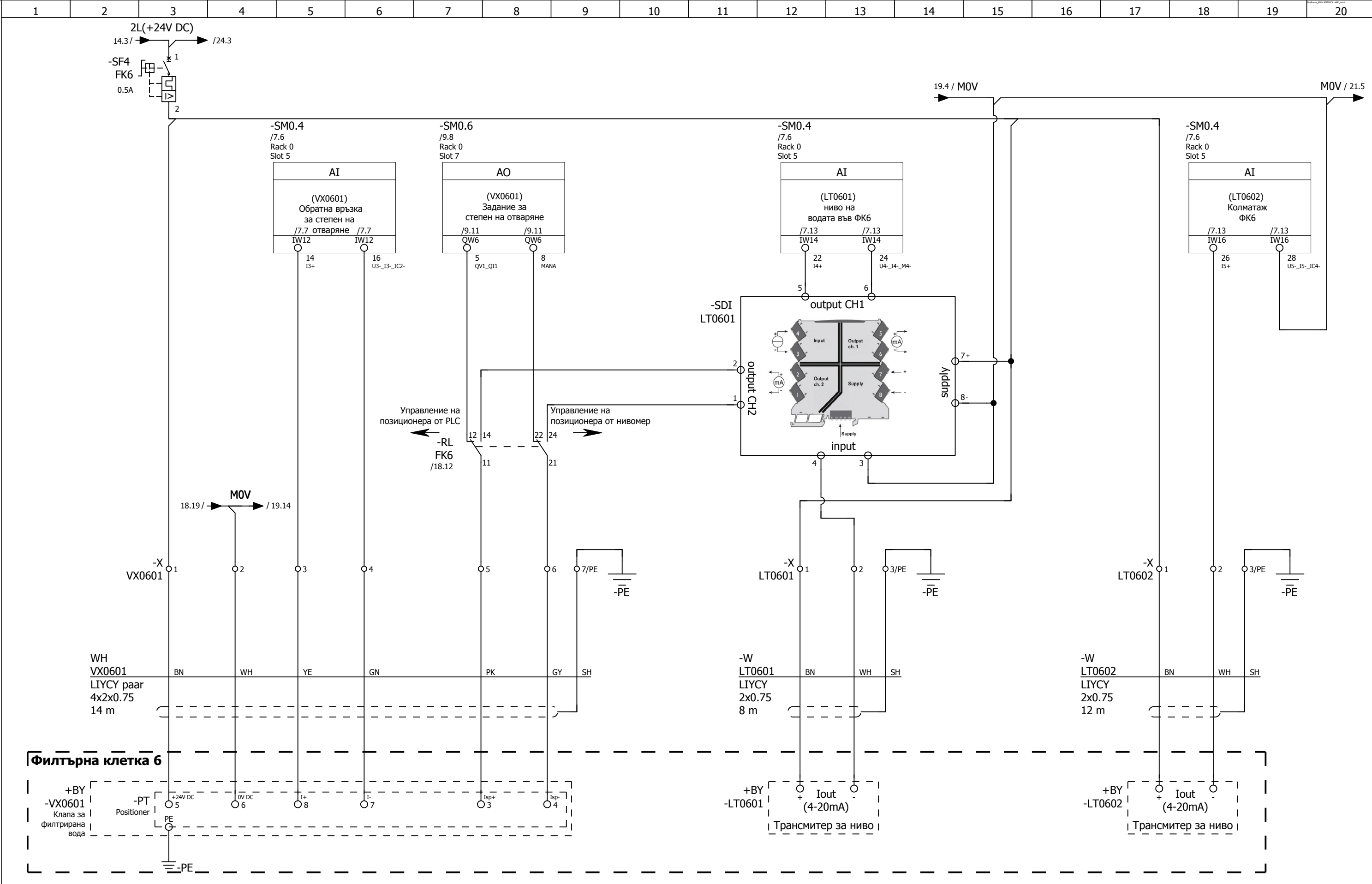
ЛИСТ

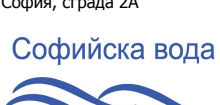


Ревизия

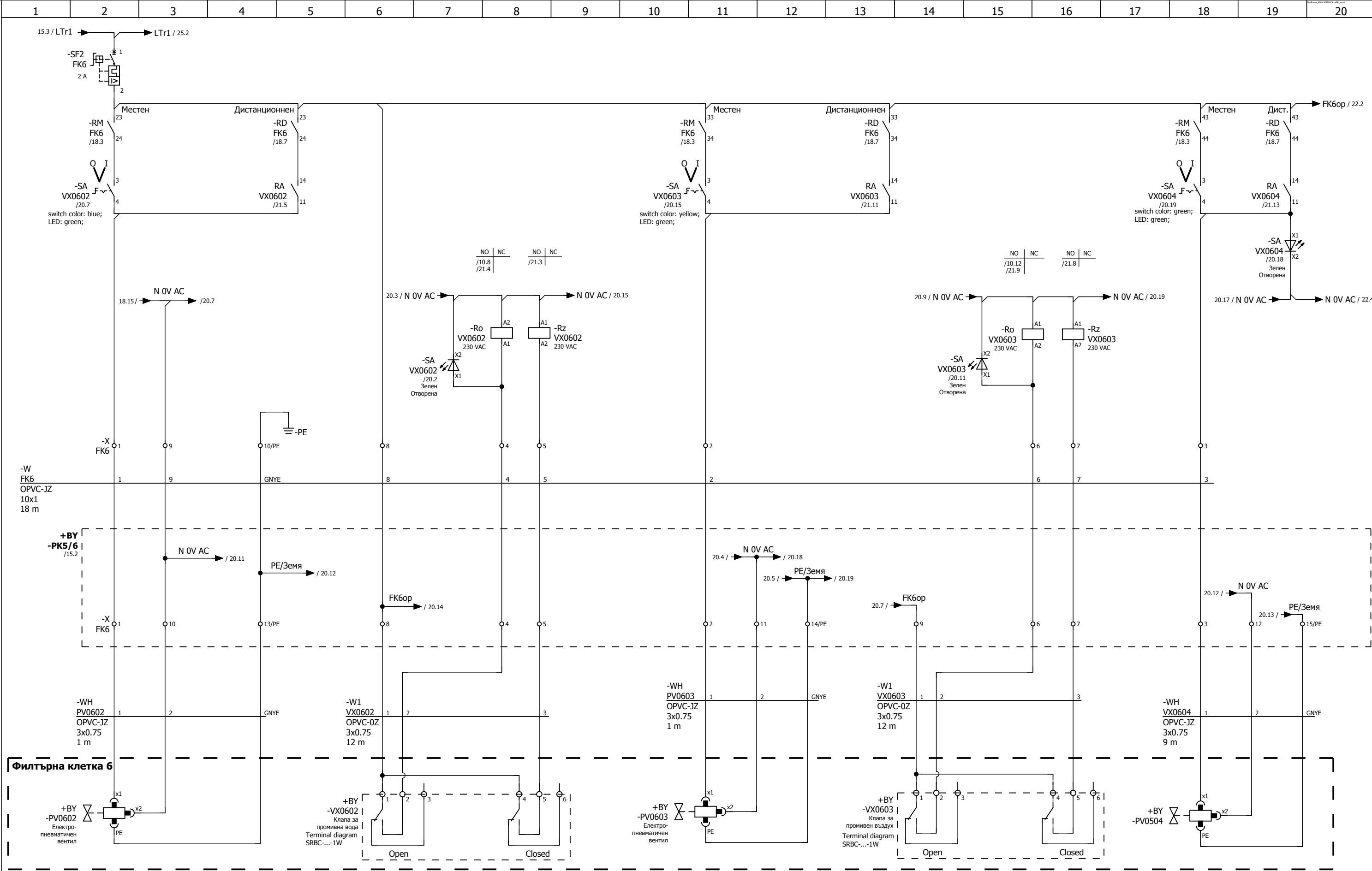
00



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  част от 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8			
			ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми			
			ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: (ФК5) Управление на клапа (VX0505) за отпадъчна вода към ФК5			
			ДАТА: 12.2018	ЧЕРТЕЖ №: БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	ЛИСТ 17	Ревизия 00



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  част от 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: (ФК6) Управление на клапа (VX0601) (с позиционер) за филтрирана вода, сигнал за ниво (LT0601) на водата и колматаж (LT0602) във ФК6 <table><tr><td>ДАТА:</td><td>ЧЕРТЕЖ №:</td><td>ЛИСТ</td><td>Ревизия</td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - ТФК5/8 - 06</td><td>19</td><td>00</td></tr></table>	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	19	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	19	00								



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
"СОФИЙСКА ВОДА" АД
гр. София 1766, ж.к. Младост 4,
Бизнес Парк София, сграда 2А



ИЗПЪЛНИТЕЛ:
"АКВА АВТОМАТИКА" ООД
гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20



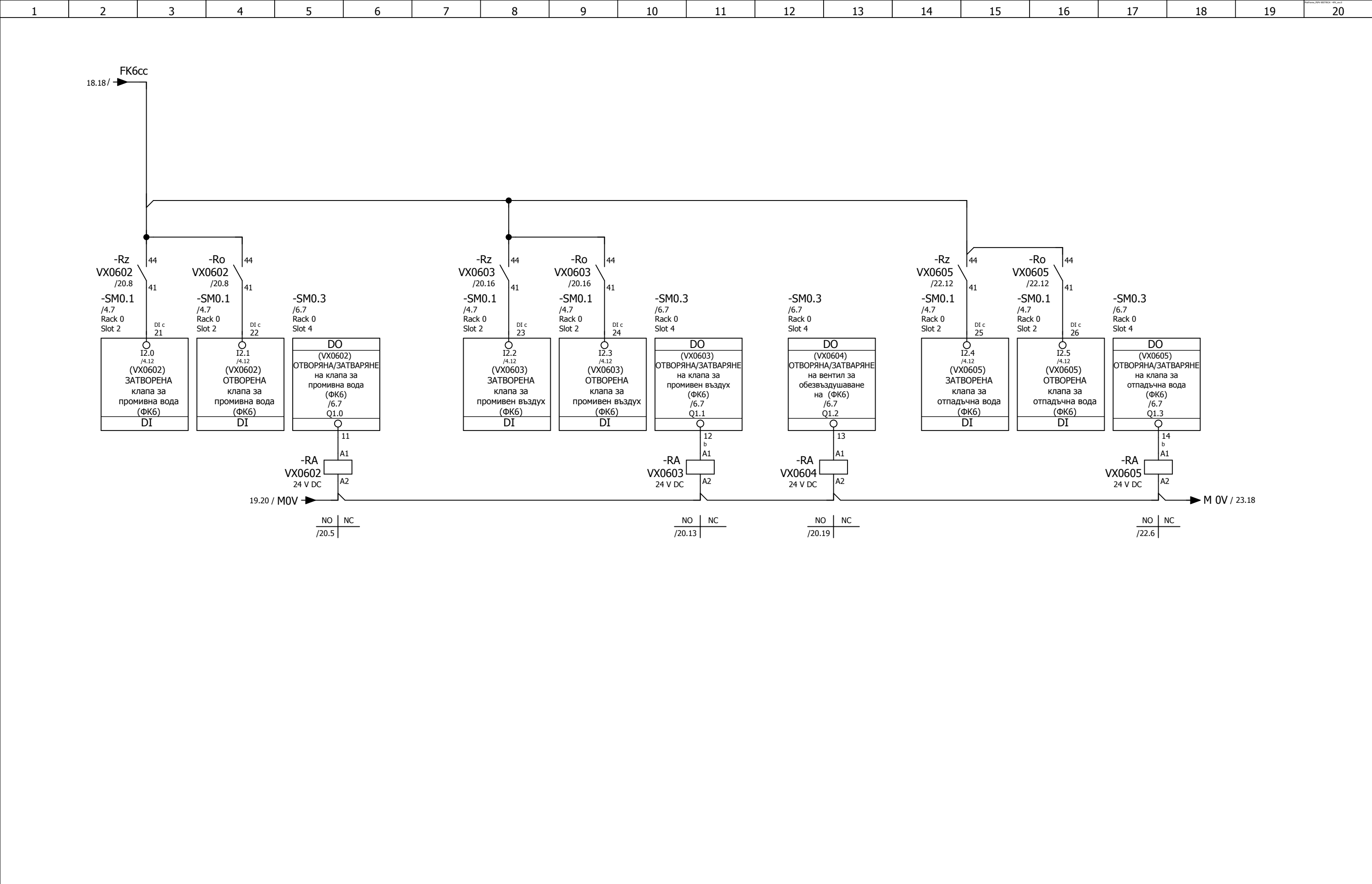
ОБЕКТ:
SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА



ПРОЕКТ:
НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО
НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА
ПСПВ БИСТРИЦА

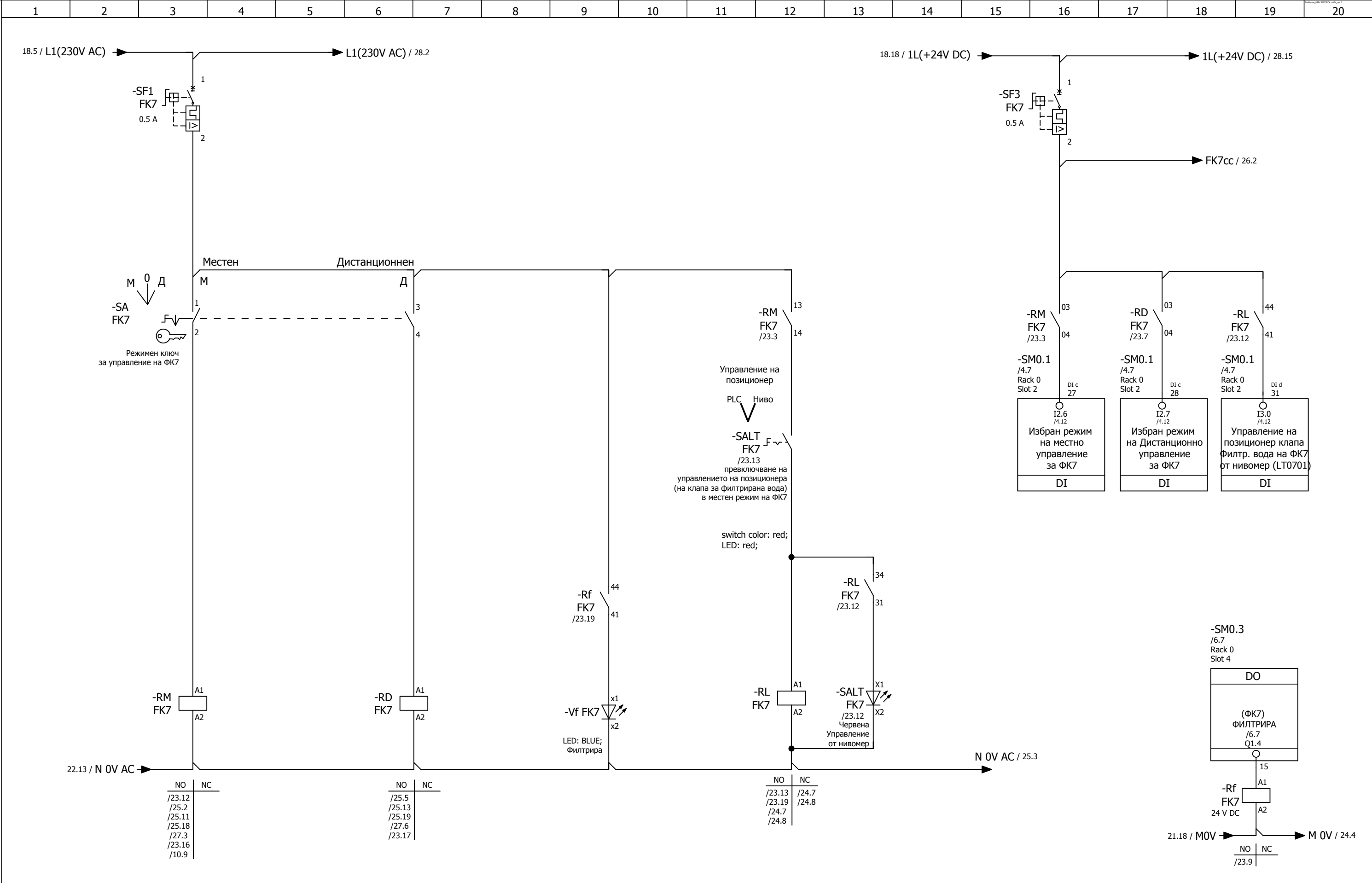
ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

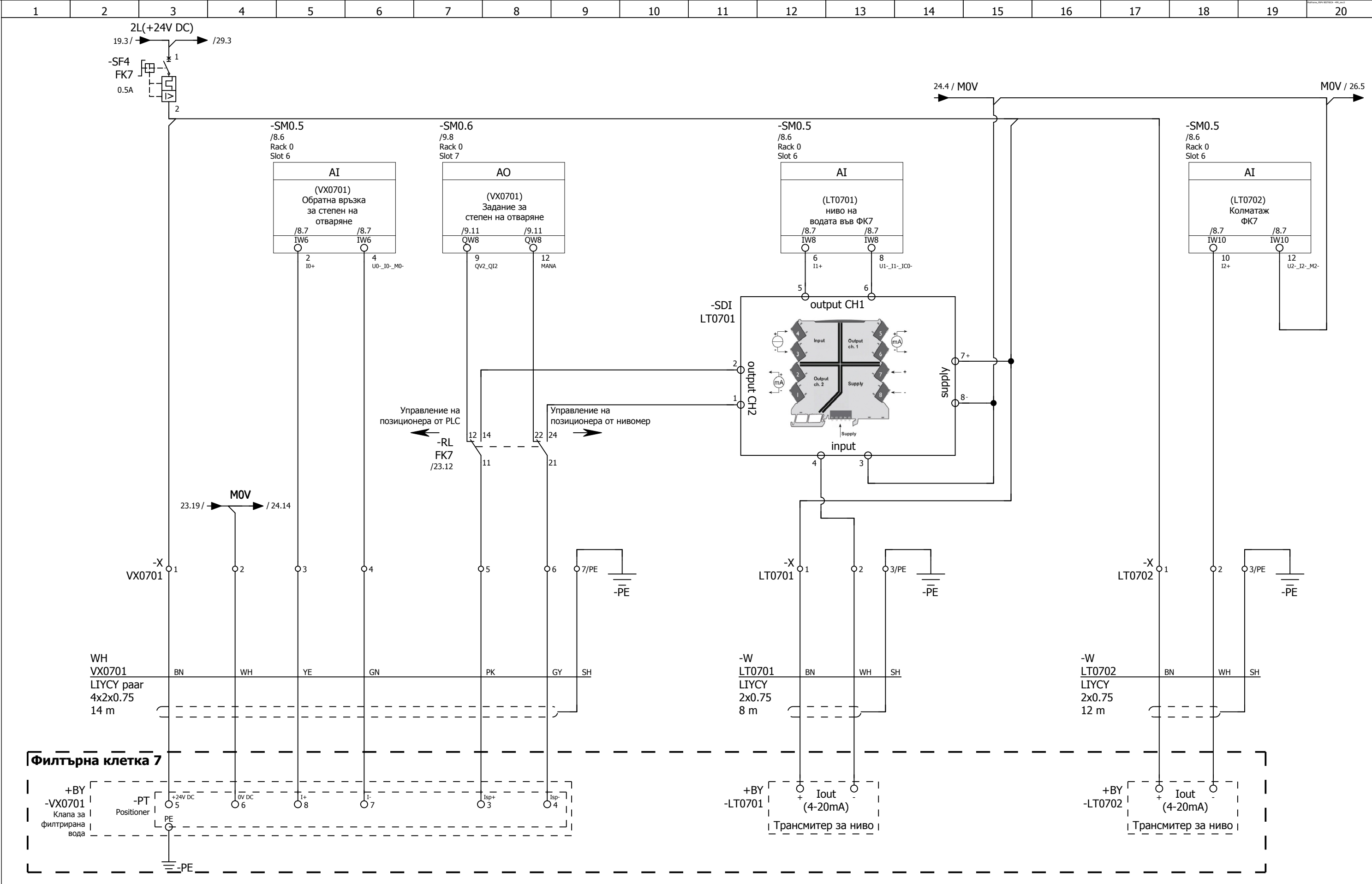
ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8			
ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми			
ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: (ФК6) Управление на клапи (VX0602) - промивна вода, (VX0603) - промивен въздух и (VX0604) - обезвъздушаване			
ДАТА: 12.2018	ЧЕРТЕЖ №: БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	ЛИСТ 20	РЕВИЗИЯ 00

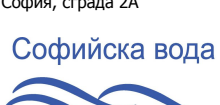




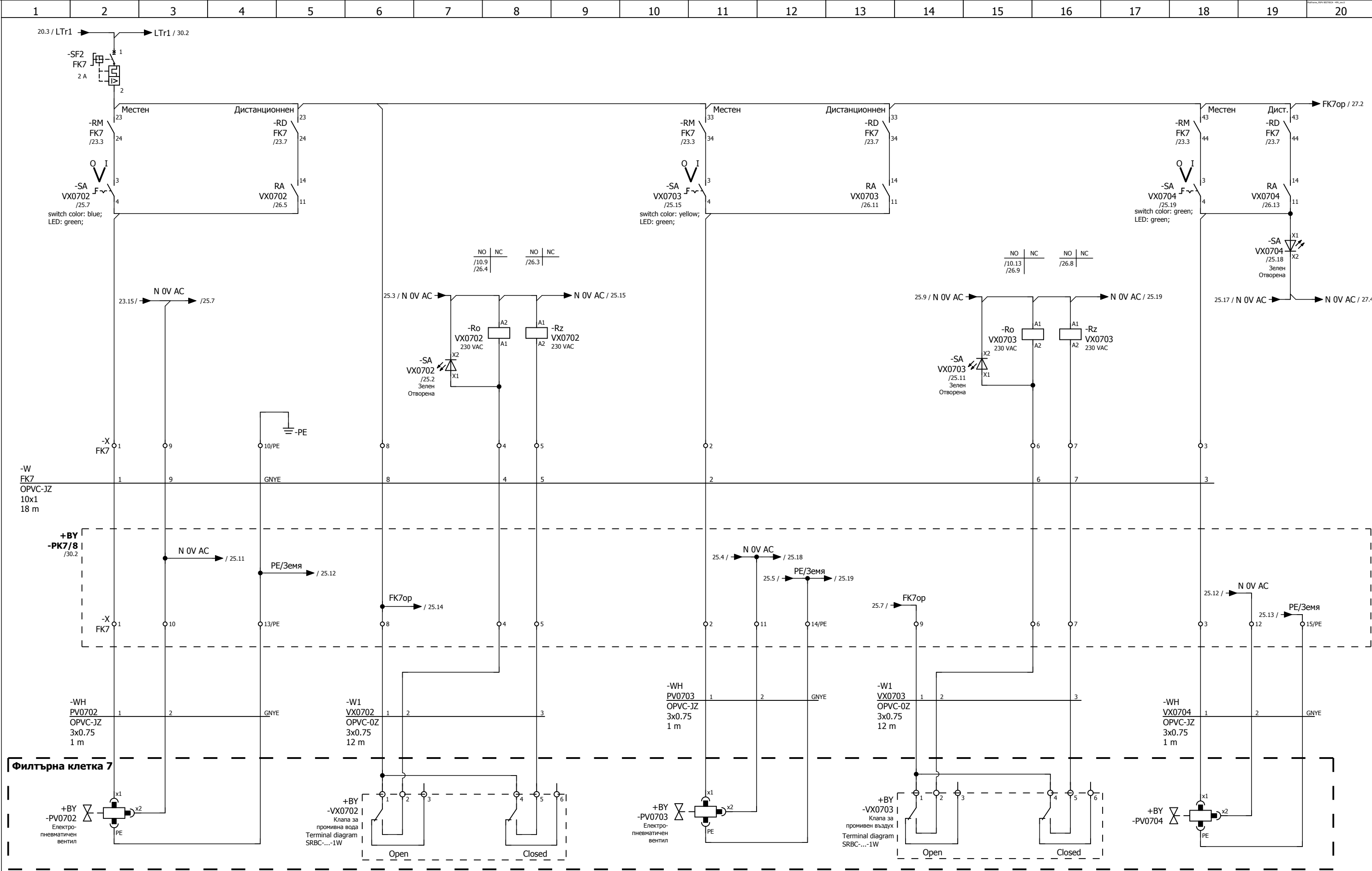
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8			
			ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми			
			ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: (ФК6) Контролни сигнали от крайни изключватели на клапи (VX0602) - промивна вода, (VX0603) - промивен въздух, и (VX0605) - отпадна вода			
			ДАТА: 12.2018	ЧЕРТЕЖ №: БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	ЛИСТ 21	Ревизия 00





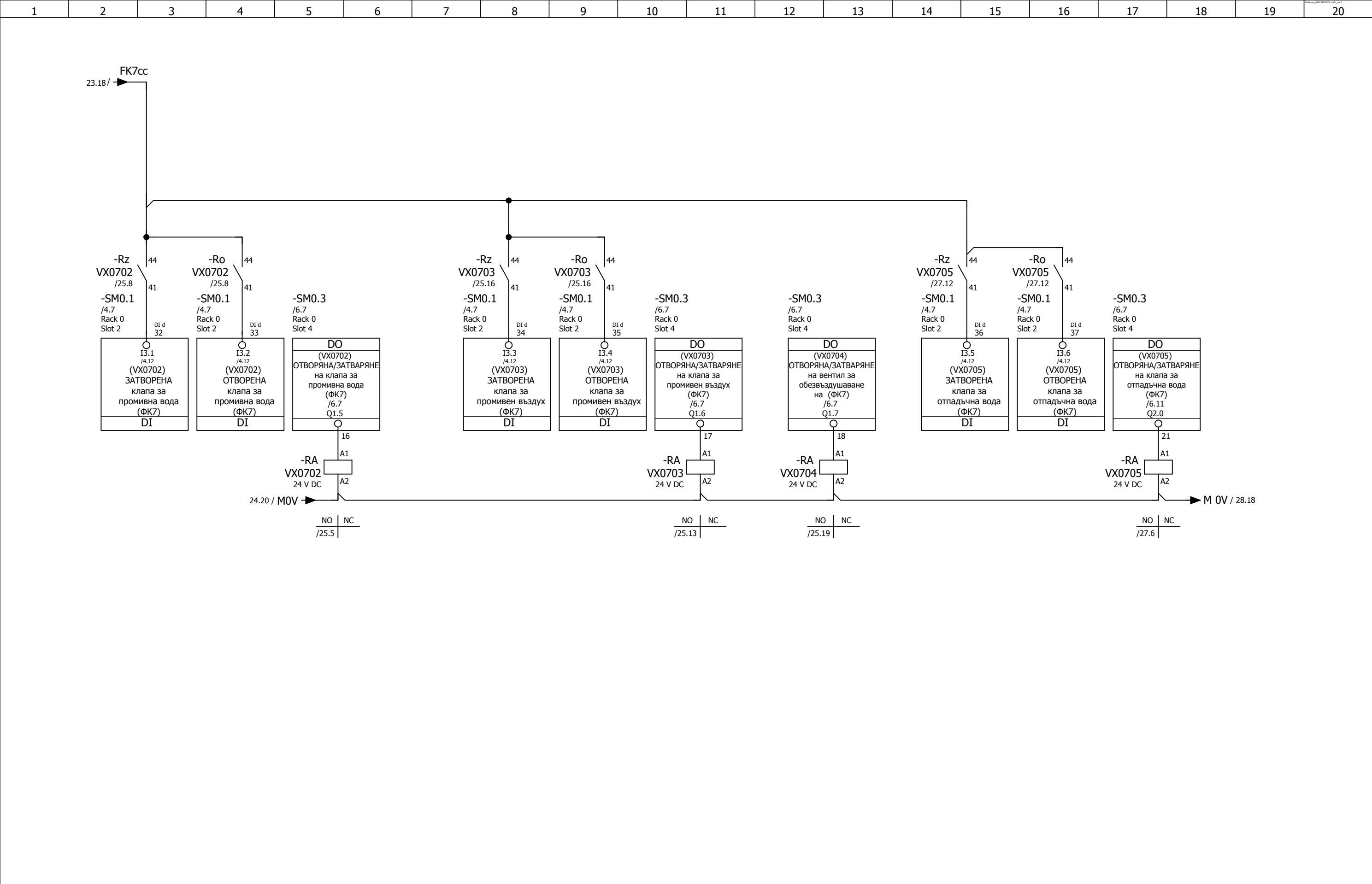
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8			
			ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми			
			ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: (ФК7) Избор на режим Местен/Дистанционен за управление на ФК7 и сигнал "Филтърна клетка - филтрира"			
			ДАТА: 12.2018	ЧЕРТЕЖ №: БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	ЛИСТ 23	Ревизия 00






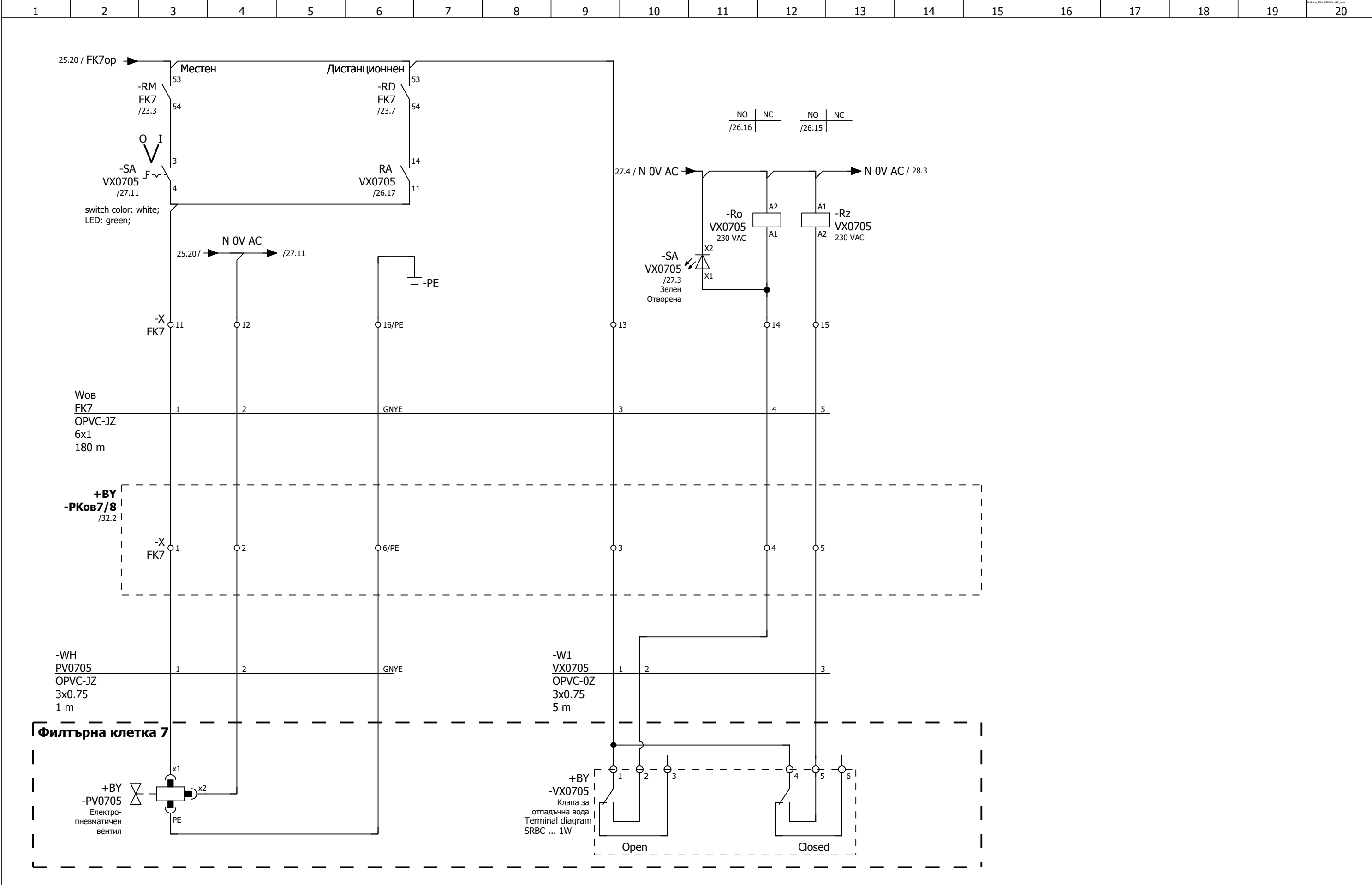
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  част от 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: (ФК7) Управление на клапа (VX0701) (с позиционер) за филтрирана вода, сигнал за ниво (LT0701) на водата и колматаж (LT0702) във ФК7 <table><tr><td>ДАТА:</td><td>ЧЕРТЕЖ №:</td><td>ЛИСТ</td><td>Ревизия</td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - ТФК5/8 - 06</td><td>24</td><td>00</td></tr></table>	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	24	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	24	00								






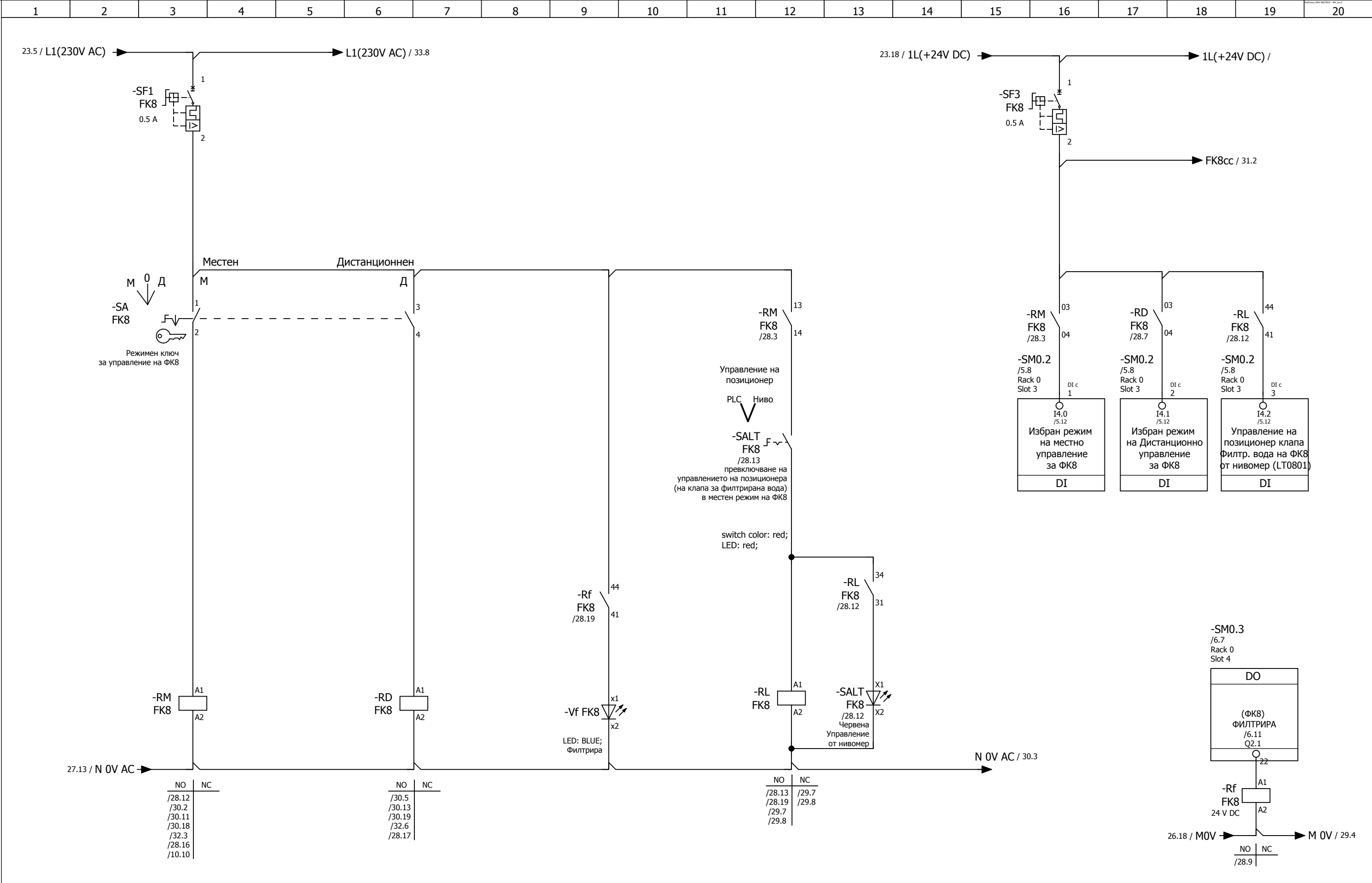
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: (ФК7) Управление на клапи (VX0702) - промивна вода, (VX0703) - промивен въздух и (VX0704) - обезвъздушаване <table><tr><td>ДАТА:</td><td>ЧЕРТЕЖ №:</td><td>ЛИСТ</td><td>Ревизия</td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - ТФК5/8 - 06</td><td>25</td><td>00</td></tr></table>	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	25	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	25	00								





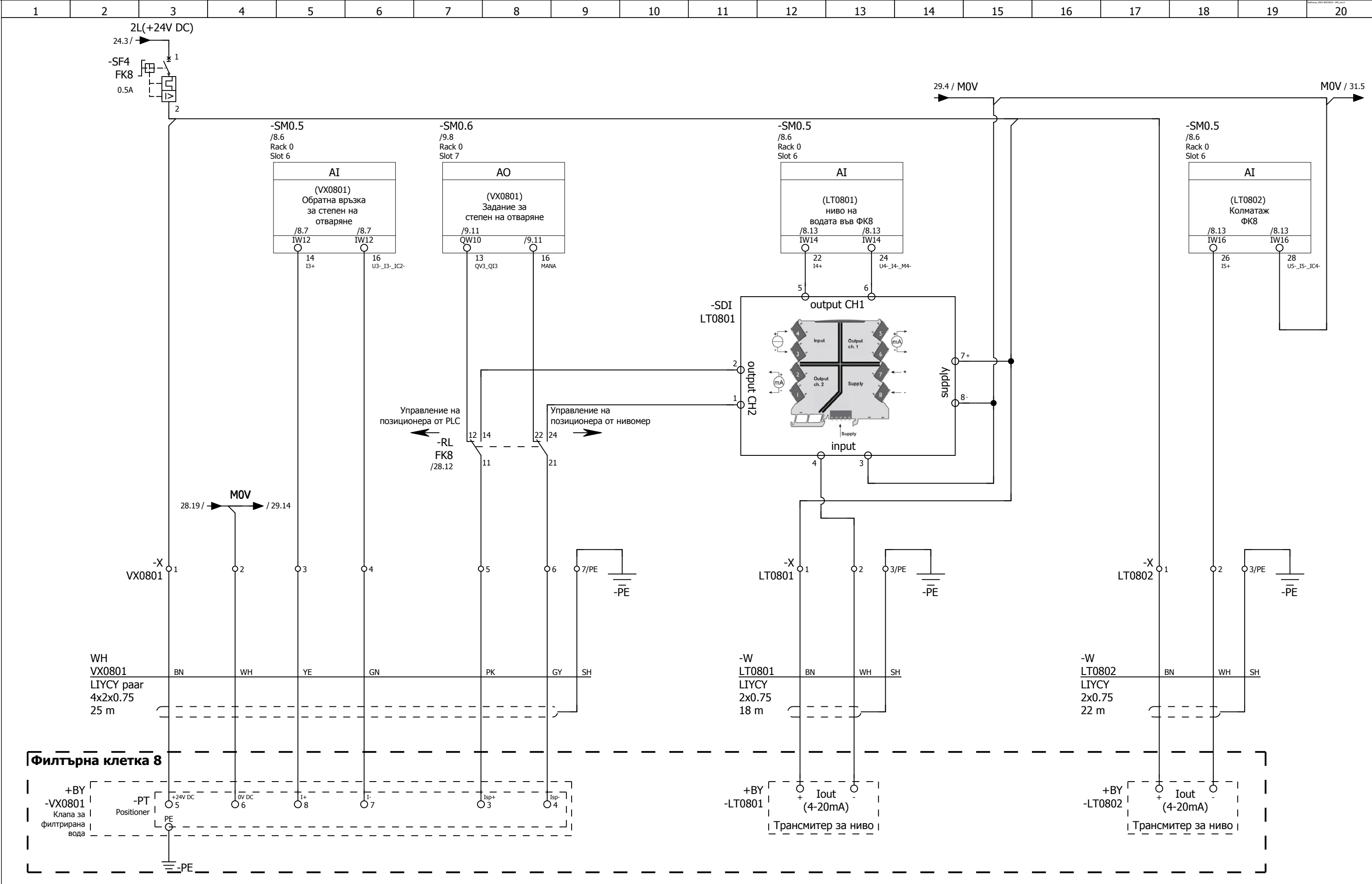
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  част от 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: (ФК7) Контролни сигнали от крайни изключватели на клапи (VX0702) - промивна вода, (VX0703) - промивен въздух, и (VX0705) - отпадна вода <table><tr><td>ДАТА:</td><td>ЧЕРТЕЖ №:</td><td>ЛИСТ</td><td>Ревизия</td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - ТФК5/8 - 06</td><td>26</td><td>00</td></tr></table>	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	26	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	26	00								

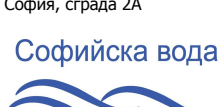



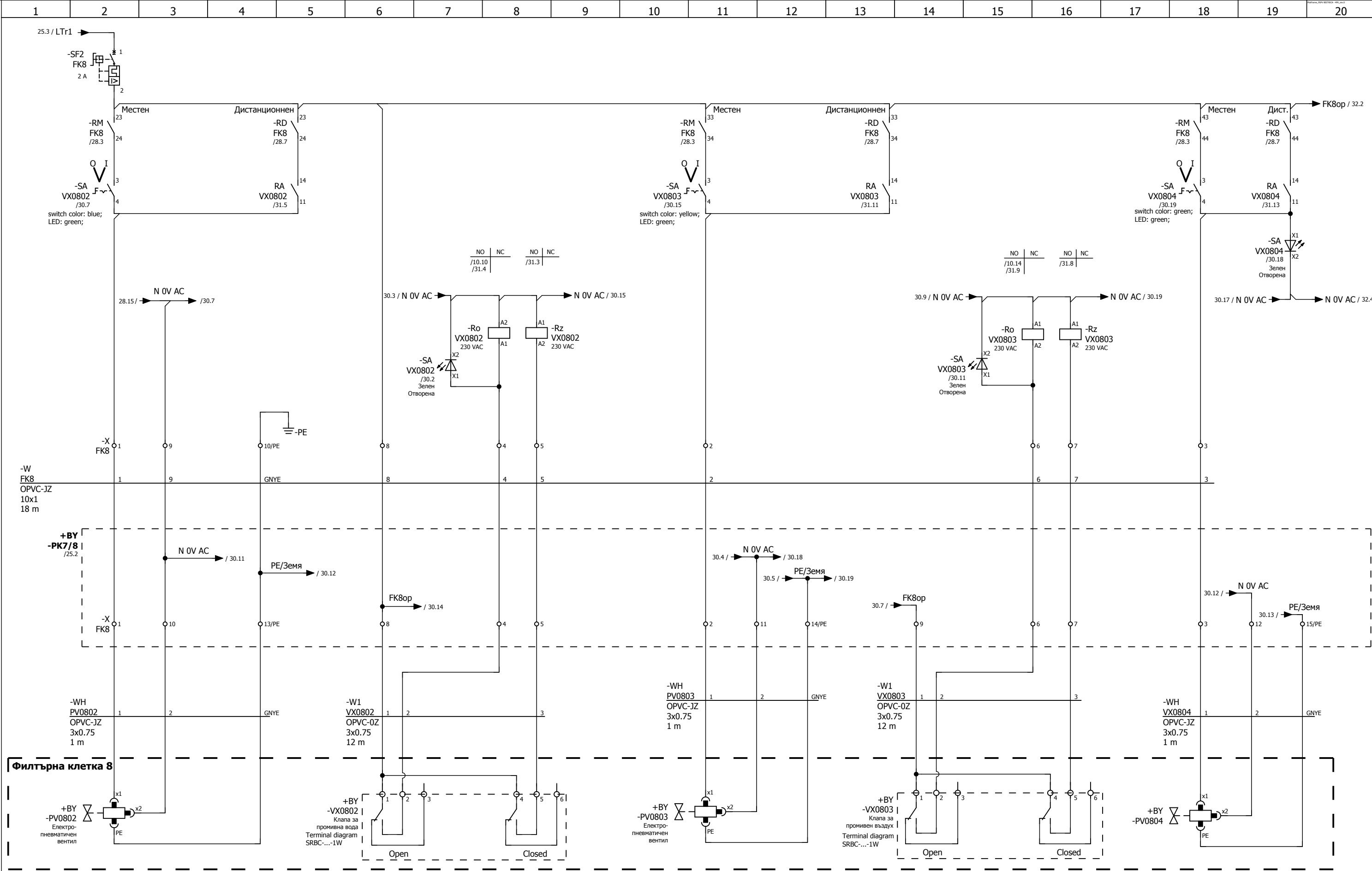
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  част от 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8			
			ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: (ФК7) Управление на клапа (VX0705) за отпадъчна вода към ФК7			
			ДАТА: 12.2018	ЧЕРТЕЖ №: БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	ЛИСТ 27	Ревизия 00



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: (ФК8) Избор на режим Местен/Дистанционен за управление на ФК8 и сигнал "Филтърна клетка - филтрира" <table><tr><td>ДАТА:</td><td>ЧЕРТЕЖ №:</td><td>ЛИСТ</td><td>Ревизия</td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - ТФК5/8 - 06</td><td>28</td><td>00</td></tr></table>	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	28	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	28	00								



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: (ФК8) Управление на клапа (VX0801) (с позиционер) за филтрирана вода, сигнал за ниво (LT0801) на водата и колматаж (LT0802) във ФК8 <table><tr><td>ДАТА:</td><td>ЧЕРТЕЖ №:</td><td>ЛИСТ</td><td>Ревизия</td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - ТФК5/8 - 06</td><td>29</td><td>00</td></tr></table>	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	29	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	29	00								



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"СОФИЙСКА ВОДА" АД

гр. София 1766, ж.к. Младост 4,
Бизнес Парк София, сграда 2А



ИЗПЪЛНИТЕЛ:

"АКВА АВТОМАТИКА" ООД

гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20



ОБЕКТ:

SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА

ПРОЕКТ:

НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО
НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА
ПСПВ БИСТРИЦА

ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8

ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:

Принципни схеми

ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:

(ФК8) Управление на клапи (VX0802) - промивна вода, (VX0803) - промивен въздух и (VX0804) - обезвъздушаване

ДАТА:

12.2018

ЧЕРТЕЖ №:

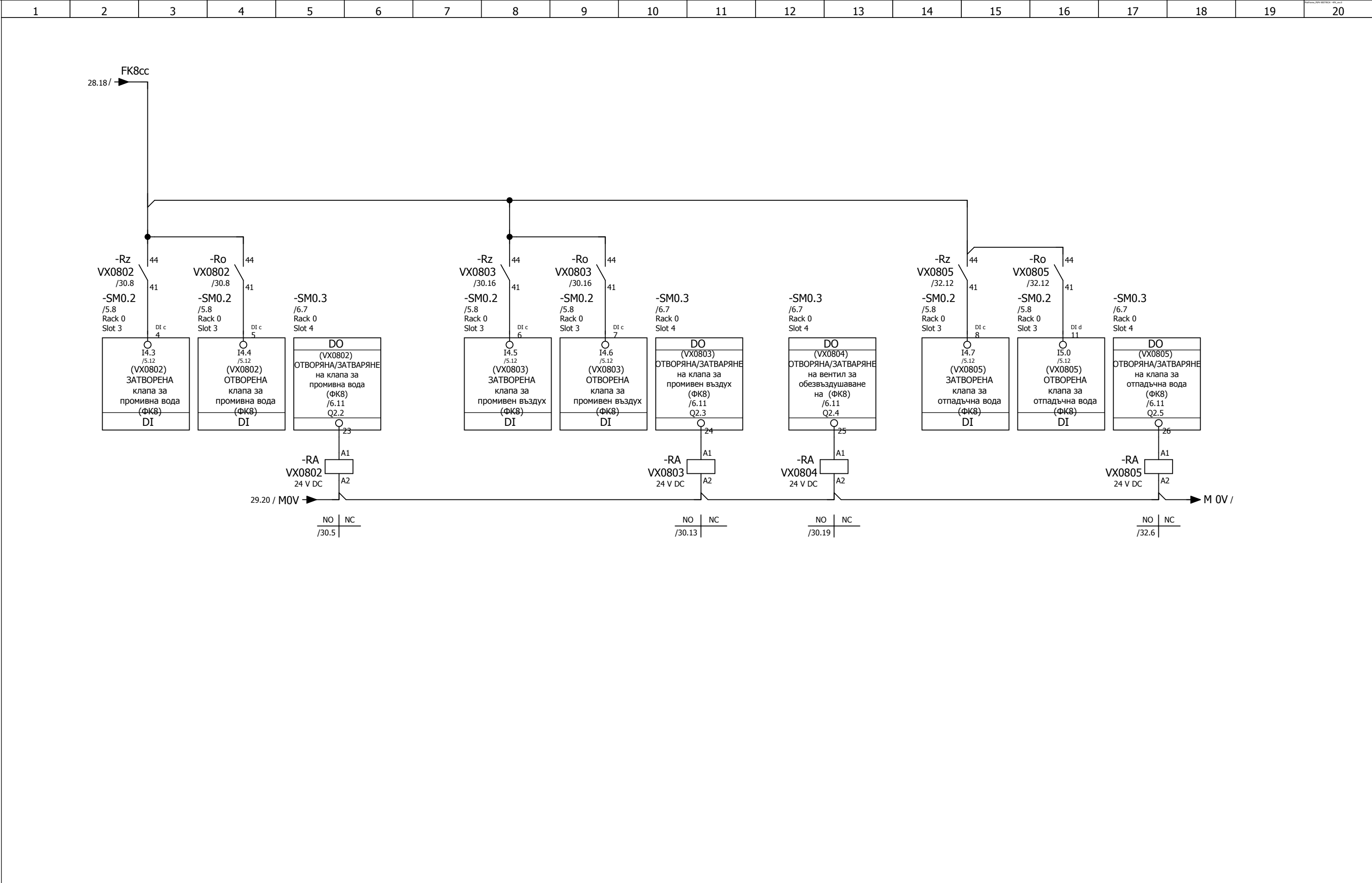
БИС - ТП - ТФК5/8 - 06



ЛИСТ

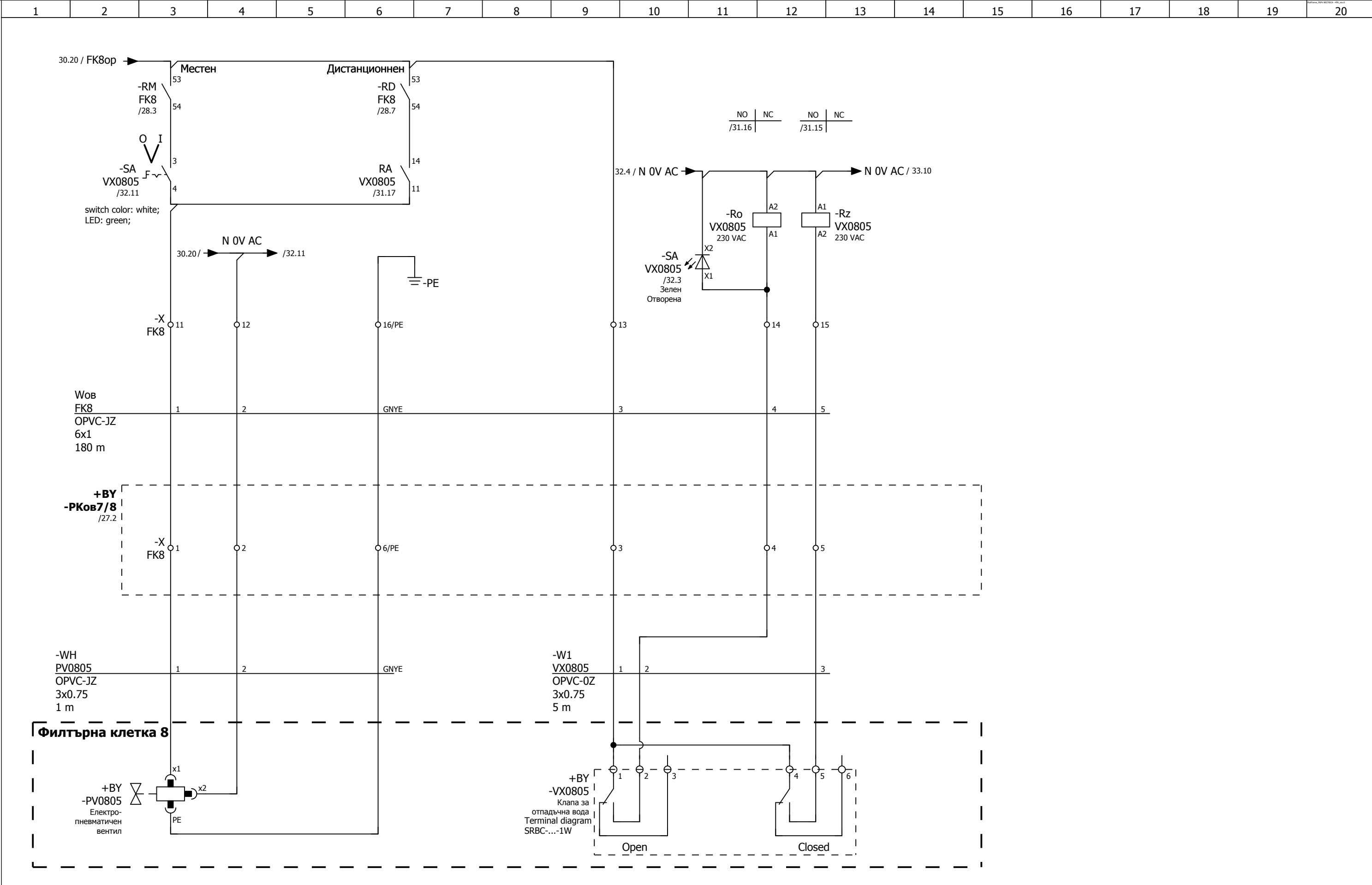
30




РЕВИЗИЯ

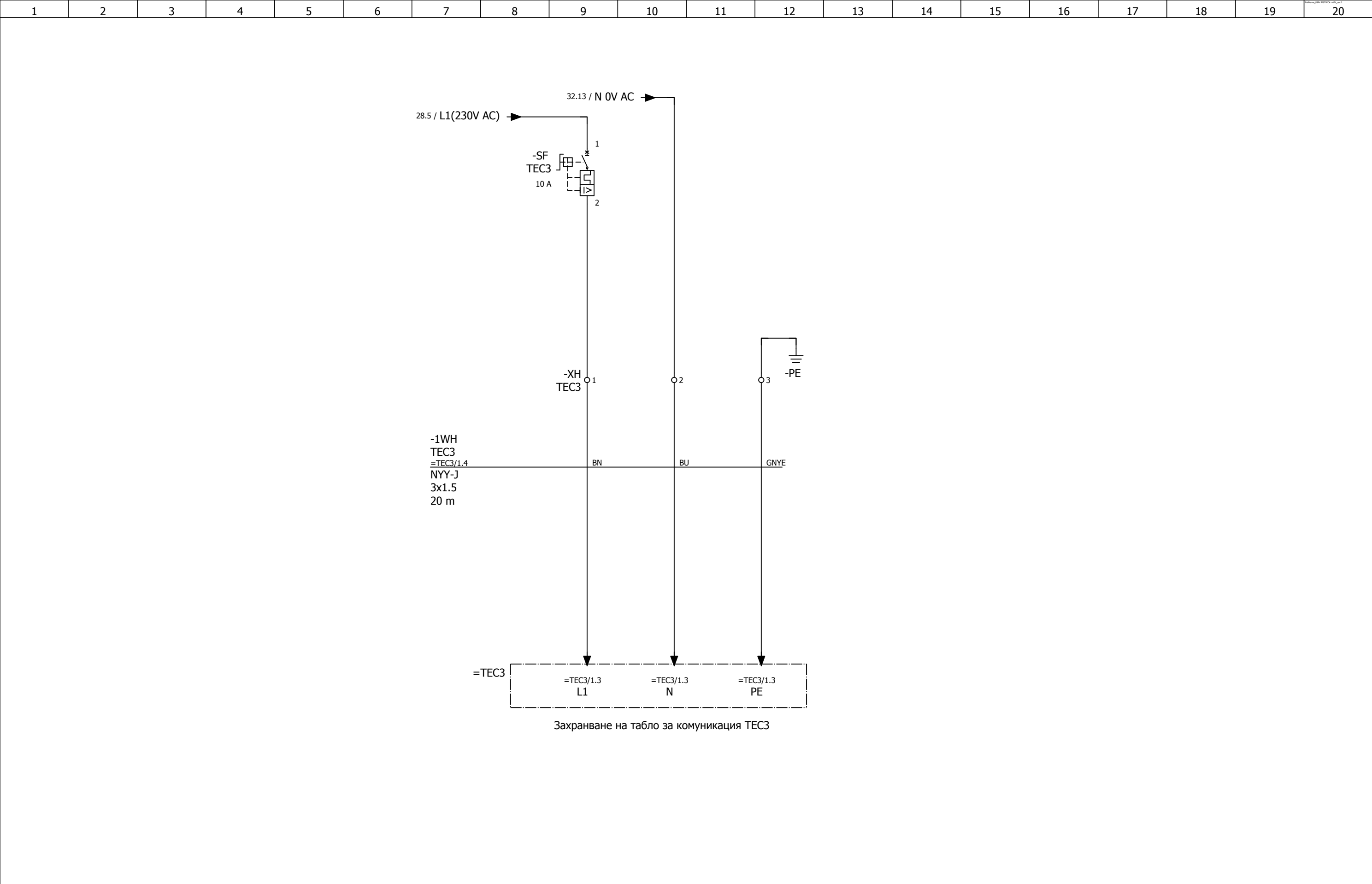
00



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: (ФК8) Контролни сигнали от крайни изключватели на клапи (VX0802) - промивна вода, (VX0803) - промивен въздух, и (VX0805) - отпадна вода <table><tr><td>ДАТА:</td><td>ЧЕРТЕЖ №:</td><td>ЛИСТ</td><td>Ревизия</td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - ТФК5/8 - 06</td><td>31</td><td>00</td></tr></table>	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	31	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	31	00								





ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  част от 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8			
			ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Принципни схеми			
			ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: (ФК8) Управление на клапа (VX0805) за отпадъчна вода към ФК8			
			ДАТА: 12.2018	ЧЕРТЕЖ №: БИС - ТП - ТФК5/8 - 06	ЛИСТ 32	Ревизия 00



<div>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</div> <div>"СОФИЙСКА ВОДА" АД</div> <div>гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А</div> <div><div>Софийска вода</div><div>част от </div></div>	<div>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</div> <div>"АКВА АВТОМАТИКА" ООД</div> <div>гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20</div> <div></div>	<div>ОБЕКТ:</div> <div>SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА</div> <div>ПРОЕКТ:</div> <div>НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА</div> <div>ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA</div> <div>ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ</div>	<div>ТАБЛО: ТФК5/8</div> <div>Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8</div>			
			<div>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</div> <div>Принципни схеми</div>			
			<div>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</div> <div>Захранване на табло ТЕС3</div>			
			<div>ДАТА:</div> <div>12.2018</div>	<div>ЧЕРТЕЖ №:</div> <div>БИС - ТП - ТФК5/8 - 06</div>	<div>ЛИСТ</div> <div>33</div>	<div>Ревизия</div> <div>00</div>



Cable Overview / Кабелен журнал

Row number/ № на ред	Cable description/ Описание	Cable name/ Име на кабела	Sorce (terminal strip)/ От	Target (device)/ До	cable type/ Тип на кабела	Wires Брой жила (pcs.)	Cross-section Сечение (mm.²)	Length Дължина (m.)	Page Стр./верига
1	Захранване на UPS (вход)	-Wi1 UPS	+06-XUPS	+06-UPS	HO5VV-F	3	1.5	3	+06/1.7
2	Захранване от UPS (изход)	-Wi2 UPS	+06-XUPS	+06-UPS	HO5VV-F	3	1.5	3	+06/1.10
3	Управление на промивни помпи и въздуходувки (от ТФК5/8 до разклонителна кутия РК1/16)	-Wc5/8	+BY-PK1/16-Xc	+06-ES	OPVC-OZ	3	0.75	105	+06/11.4
4	Светлинна индикация за статус "Работи" - промивни помпи и въздуходувки (от ТФК5/8 до разклонителна кутия РК1/16)	-Wsn5/8	+06-Xsn5/8	+BY-PK1/16-Xsn	OPVC-OZ	8	0.75	105	+06/12.1
5	Аналогов сигнал от трансмитер (LT0501) за ниво на водата във ФК5	-W LT0501	+06-XLT0501	+BY-LT0501	LIYCY	2	0.75	18	+06/14.11
6	Аналогов сигнал от трансмитер (LT0502) за колматаж във ФК5	-W LT0502	+06-XLT0502	+BY-LT0502	LIYCY	2	0.75	22	+06/14.16
7	Захранване и аналогови сигнали за задание и обратна връзка на позиционер на клапа (VX0501) за филтрирана вода ФК5	WH VX0501	+06-XVX0501	+BY-VX0501-PT	LIYCY paar	4x2	0.75	25	+06/14.2
8	Сигнали за положение на клапа (VX0502) за промивна вода към ФК5	-W1 VX0502	+BY-PK5/6-XFK5	+BY-VX0502	OPVC-OZ	3	0.75	12	+06/15.6
9	Сигнали за положение на клапа (VX0503) за промивен въздух към ФК5	-W1 VX0503	+BY-PK5/6-XFK5	+BY-VX0503	OPVC-OZ	3	0.75	12	+06/15.13
10	Управление електропенвм. вентили (към ФК5) на клапи: (VX0502) - Промивна вода, (VX0503) - Промивен въздух и (VX0504) - Обезвъздушаване	-W FK5	+06-XFK5	+BY-PK5/6-XFK5	OPVC-JZ	10	1	18	+06/15.1
11	Управление на електро-пневматичен вентил (PV0502) за управление на клапа (VX0502) за промивна вода към ФК5	-WH PV0502	+BY-PK5/6-XFK5	+BY-PV0502	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/15.1
12	Управление на електро-пневматичен вентил (PV0503) за управление на клапа (VX0503) за промивен въздух към ФК5	-WH PV0503	+BY-PK5/6-XFK5	+BY-PV0503	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/15.10
13	Управление на ел. магнитен вентил (VX0504) за обезвъздушаване на ФК5	-WH VX0504	+BY-PK5/6-XFK5	+BY-PV0504	OPVC-JZ	3	0.75	9	+06/15.17
14	Сигнали за положение на клапа (VX0505) за отпадъчна вода към ФК5	-W1 VX0505	+BY-РКов5/6-XFK5	+BY-VX0505	OPVC-OZ	3	0.75	5	+06/17.9
15	Захранване на електро-пневматичен вентил (PV0505) за управление на клапа (VX0505) за отпадъчна вода към ФК5	-WH PV0505	+BY-РКов5/6-XFK5	+BY-PV0505	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/17.1
16	Управление на електропенвм. вентил (PV0505) и сигнали за крайни положения на клапа за отпадъчна вода (VX0505)	Wов FK5	+06-XFK5	+BY-РКов5/6-XFK5	OPVC-JZ	6	1	160	+06/17.2
17	Аналогов сигнал от трансмитер (LT0601) за ниво на водата във ФК6	-W LT0601	+06-XLT0601	+BY-LT0601	LIYCY	2	0.75	8	+06/19.11
18	Аналогов сигнал от трансмитер (LT0602) за колматаж във ФК6	-W LT0602	+06-XLT0602	+BY-LT0602	LIYCY	2	0.75	12	+06/19.16

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8						
			ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Кабелен журнал ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Кабелен журнал						
			ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:				ЛИСТ	Ревизия
			12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 07				1	00



Cable Overview / Кабелен журнал

Row number/ № на ред	Cable description/ Описание	Cable name/ Име на кабела	Sorce (terminal strip)/ От	Target (device)/ До	cable type/ Тип на кабела	Wires Брой жила (pcs.)	Cross-section Сечение (mm.²)	Length Дължина (m.)	Page Стр./верига
19	Захранване и аналогови сигнали за задание и обратна връзка на позиционер на клапа (VX0601) за филтрирана вода ФК6	WH VX0601	+06-XVX0601	+BY-VX0601-PT	LIYCY paar	4x2	0.75	14	+06/19.2
20	Сигнали за положение на клапа (VX0602) за промивна вода към ФК6	-W1 VX0602	+BY-PK5/6-XFK6	+BY-VX0602	OPVC-0Z	3	0.75	12	+06/20.6
21	Сигнали за положение на клапа (VX0603) за промивен въздух към ФК6	-W1 VX0603	+BY-PK5/6-XFK6	+BY-VX0603	OPVC-0Z	3	0.75	12	+06/20.13
22	Управление електропенвм. вентили (към ФК6) на клапи: (VX0602) - Промивна вода, (VX0603) - Промивен въздух и (VX0604) - Обезвъздушаване	-W FK6	+06-XFK6	+BY-PK5/6-XFK6	OPVC-JZ	10	1	18	+06/20.1
23	Управление на електро-пневматичен вентил (PV0602) за управление на клапа (VX0602) за промивна вода към ФК6	-WH PV0602	+BY-PK5/6-XFK6	+BY-PV0602	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/20.2
24	Управление на електро-пневматичен вентил (PV0603) за управление на клапа (VX0603) за промивен въздух към ФК6	-WH PV0603	+BY-PK5/6-XFK6	+BY-PV0603	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/20.10
25	Управление на ел. магнитен вентил (VX0604) за обезвъздушаване на ФК6	-WH VX0604	+BY-PK5/6-XFK6	+BY-PV0504	OPVC-JZ	3	0.75	9	+06/20.17
26	Сигнали за положение на клапа (VX0605) за отпадъчна вода към ФК6	-W1 VX0605	+BY-PKов5/6-XFK6	+BY-VX0605	OPVC-0Z	3	0.75	5	+06/22.9
27	Захранване на електро-пневматичен вентил (PV0605) за управление на клапа (VX0605) за отпадъчна вода към ФК6	-WH PV0605	+BY-PKов5/6-XFK6	+BY-PV0605	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/22.1
28	Управление на електропенвм. вентил (PV0605) и сигнали за крайни положения на клапа за отпадъчна вода (VX0605)	Wов FK6	+06-XFK6	+BY-PKов5/6-XFK6	OPVC-JZ	6	1	160	+06/22.2
29	Аналогов сигнал от трансмитер (LT0701) за ниво на водата във ФК7	-W LT0701	+06-XLT0701	+BY-LT0701	LIYCY	2	0.75	8	+06/24.11
30	Аналогов сигнал от трансмитер (LT0702) за колматаж във ФК7	-W LT0702	+06-XLT0702	+BY-LT0702	LIYCY	2	0.75	12	+06/24.16
31	Захранване и аналогови сигнали за задание и обратна връзка на позиционер на клапа (VX0701) за филтрирана вода ФК7	WH VX0701	+06-XVX0701	+BY-VX0701-PT	LIYCY paar	4x2	0.75	14	+06/24.2
32	Сигнали за положение на клапа (VX0702) за промивна вода към ФК7	-W1 VX0702	+BY-PK7/8-XFK7	+BY-VX0702	OPVC-0Z	3	0.75	12	+06/25.6
33	Сигнали за положение на клапа (VX0703) за промивен въздух към ФК7	-W1 VX0703	+BY-PK7/8-XFK7	+BY-VX0703	OPVC-0Z	3	0.75	12	+06/25.13
34	Управление електропенвм. вентили (към ФК7) на клапи: (VX0702) - Промивна вода, (VX0703) - Промивен въздух и (VX0704) - Обезвъздушаване	-W FK7	+06-XFK7	+BY-PK7/8-XFK7	OPVC-JZ	10	1	18	+06/25.1

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Кабелен журнал ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Кабелен журнал <table><tr><td>ДАТА:</td><td>ЧЕРТЕЖ №:</td><td>ЛИСТ</td><td>Ревизия</td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - ТФК5/8 - 07</td><td>2</td><td>00</td></tr></table>	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 07	2	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 07	2	00								



Cable Overview / Кабелен журнал




Row number/ № на ред	Cable description/ Описание	Cable name/ Име на кабела	Sorce (terminal strip)/ От	Target (device)/ До	cable type/ Тип на кабела	Wires Брой жила (pcs.)	Cross-section Сечение (mm.²)	Length Дължина (m.)	Page Стр./верига
35	Управление на електро-пневматичен вентил (PV0702) за управление на клапа (VX0702) за промивна вода към ФК7	-WH PV0702	+BY-PK7/8-XFK7	+BY-PV0702	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/25.1
36	Управление на електро-пневматичен вентил (PV0703) за управление на клапа (VX0703) за промивен въздух към ФК7	-WH PV0703	+BY-PK7/8-XFK7	+BY-PV0703	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/25.10
37	Управление на ел. магнитен вентил (VX0704) за обезвъздушаване на ФК7	-WH VX0704	+BY-PK7/8-XFK7	+BY-PV0704	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/25.17
38	Сигнали за положение на клапа (VX0705) за отпадъчна вода към ФК7	-W1 VX0705	+BY-PKов7/8-XFK7	+BY-VX0705	OPVC-OZ	3	0.75	5	+06/27.9
39	Захранване на електро-пневматичен вентил (PV0705) за управление на клапа (VX0705) за отпадъчна вода към ФК7	-WH PV0705	+BY-PKов7/8-XFK7	+BY-PV0705	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/27.1
40	Управление на електропенвм. вентил (PV0705) и сигнали за крайни положения на клапа за отпадъчна вода (VX0705)	Wов FK7	+06-XFK7	+BY-PKов7/8-XFK7	OPVC-JZ	6	1	180	+06/27.2
41	Аналогов сигнал от трансмитер (LT0801) за ниво на водата във ФК8	-W LT0801	+06-XLT0801	+BY-LT0801	LIYCY	2	0.75	18	+06/29.11
42	Аналогов сигнал от трансмитер (LT0802) за колматаж във ФК8	-W LT0802	+06-XLT0802	+BY-LT0802	LIYCY	2	0.75	22	+06/29.16
43	Захранване и аналогови сигнали за задание и обратна връзка на позиционер на клапа (VX0801) за филтрирана вода ФК8	WH VX0801	+06-XVX0801	+BY-VX0801-PT	LIYCY paar	4x2	0.75	25	+06/29.2
44	Сигнали за положение на клапа (VX0802) за промивна вода към ФК8	-W1 VX0802	+BY-PK7/8-XFK8	+BY-VX0802	OPVC-OZ	3	0.75	12	+06/30.6
45	Сигнали за положение на клапа (VX0803) за промивен въздух към ФК8	-W1 VX0803	+BY-PK7/8-XFK8	+BY-VX0803	OPVC-OZ	3	0.75	12	+06/30.13
46	Управление електропенвм. вентили (към ФК8) на клапи: (VX0802) - Промивна вода, (VX0803) - Промивен въздух и (VX0804) - Обезвъздушаване	-W FK8	+06-XFK8	+BY-PK7/8-XFK8	OPVC-JZ	10	1	18	+06/30.1
47	Управление на електро-пневматичен вентил (PV0802) за управление на клапа (VX0802) за промивна вода към ФК8	-WH PV0802	+BY-PK7/8-XFK8	+BY-PV0802	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/30.1
48	Управление на електро-пневматичен вентил (PV0803) за управление на клапа (VX0803) за промивен въздух към ФК8	-WH PV0803	+BY-PK7/8-XFK8	+BY-PV0803	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/30.10
49	Управление на ел. магнитен вентил (VX0804) за обезвъздушаване на ФК8	-WH VX0804	+BY-PK7/8-XFK8	+BY-PV0804	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/30.17
50	Сигнали за положение на клапа (VX0805) за отпадъчна вода към ФК8	-W1 VX0805	+BY-PKов7/8-XFK8	+BY-VX0805	OPVC-OZ	3	0.75	5	+06/32.9

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Кабелен журнал ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Кабелен журнал								
			<table><tr><td>ДАТА:</td><td>ЧЕРТЕЖ №:</td><td>ЛИСТ</td><td>Ревизия</td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - ТФК5/8 - 07</td><td>3</td><td>00</td></tr></table>	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 07	3	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 07	3	00								

Cable Overview / Кабелен журнал

Row number/ № на ред	Cable description/ Описание	Cable name/ Име на кабела	Sorce (terminal strip)/ От	Target (device)/ До	cable type/ Тип на кабела	Wires Брой жила (pcs.)	Cross-section Сечение (mm.²)	Length Дължина (m.)	Page Стр./верига
51	Захранване на електро-пневматичен вентил (PV0805) за управление на клапа (VX0805) за отпадъчна вода към ФК8	-WH PV0805	+BY-РКов7/8-ХФК8	+BY-PV0805	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/32.1
52	Управление на електропенвм. вентил (PV0805) и сигнали за крайни положения на клапа за отпадъчна вода (VX0805)	Wов FK8	+06-ХФК8	+BY-РКов7/8-ХФК8	OPVC-JZ	6	1	180	+06/32.2
53	Захрнване на табло за комуникация ТЕС3	-1WH ТЕС3	=ТЕС3+06-ХНТ;=ТЕС3+06-ХРС1	+06-ХНТЕС3	NYU-J	3	1.5	20	+06/33.7

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА		ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8			
		ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА		ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Кабелен журнал			
				ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Кабелен журнал			
				ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ
ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ		12.2018	БИС - ТП - ТФК5/8 - 07	4	00		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20								
Summarized parts list / Сборна спецификация																											
№ на ред	Device name in drawings Означение в чертежите			Quantity [pcs.] Количество [бр.]	Totoal lenght Обща дължина [m]	Description / Описание					Device type or equivalent Тип на оборудването или еквивалент				Чертеж/ Лист.верига												
1	W1 VX0502;W1 VX0503;W1 VX0505;W1 VX0602;W1 VX0603;W1 VX0605;W1 VX0702;W1 VX0703;W1 VX0705;W1 VX0802;W1 VX0803;W1 VX0805;Wc5/8			13	221,00	Numbered Control Cable without PE Conductor 3x0.75 mm²					OPVC-OZ_3x0.75				+06/11.4;+06/15.6;+06/15.13;+06/17.9;+06/20.6;+06/20.13 +06/22.9;+06/25.6;+06/25.13;+06/27.9;+06/30.6;+06/30.13 +06/32.9												
2	W FK5...W FK8			4	72,00	Numbered Control Cable with PE Conductor 10x1.00mm²					OPVC-OZ_10x1				+06/15.1;+06/20.1;+06/25.1;+06/30.1												
3	W LT0501;W LT0502;W LT0601;W LT0602;W LT0701 W LT0702;W LT0801;W LT0802			8	120,00	Data cable-Copper screen shield, colorcode DIN 47100; 2x0.75mm²					LIYCY_2x0.75				+06/14.11;+06/14.16;+06/19.11;+06/19.16;+06/24.11;+06/24.16 +06/29.11;+06/29.16												
4	WH PV0502;WH PV0503;WH PV0505;WH PV0602;WH PV0603;WH PV0605;WH PV0702;WH PV0703;WH PV0705;WH PV0802;WH PV0803;WH PV0805;WH VX0504;WH VX0604;WH VX0704;WH VX0804			16	32,00	Numbered Control Cable with PE Conductor 3x0.75 mm²					OPVC-JZ_3x0.75				+06/15.1;+06/15.10;+06/15.17;+06/17.1;+06/20.2;+06/20.10 +06/20.17;+06/22.1;+06/25.1;+06/25.10;+06/25.17;+06/27.1 +06/30.1;+06/30.10;+06/30.17;+06/32.1												
5	1WH TEC3			1	20,00	Power and Control cable with PE 3x1.5mm²					NYY-J_3x1.5				+06/33.7												
6	WH VX0501;WH VX0601;WH VX0701;WH VX0801			4	78,00	Flexible cable screened with braid of tinned copper wires. Construction: • Flexible Cu-wires cl. 5 acc. to DIN VDE 0295, IEC 60228; • Insulation: PVC compound; • Colour coding acc. to DIN VDE 47100; • Cores stranded in layers; • Core wrapping with foil; • Tinned copper braided screen, 85 % coverage; • Outer sheath: PVC compound; • Outer sheath colour: grey; Technical data: • Ambient temperature: -30°C to +50°C • Temperature of laying: min. 0°C; • Nominal voltage Uo/U: 250 V; • Test voltage: core/core 1200 V, core/screen 800 V; • Insulation resistance: min 200 MΩ x km; • Inductance: 0,65 mH/km; • Impedance: 78 Ω; • Capacitance: at 800 Hz; - core/core 0,14 mm2 120 pF; - core/core 0,25 mm2 150 pF; - core/screen 0,14 mm2 240 pF; - core/screen 0,25 mm2 270 pF; • Min. bending radius: - fixed installation 5 x D; - flexible 15 x D;					LIYCY paar 4x2x0.75				+06/14.2;+06/19.2;+06/24.2;+06/29.2												
7	Wsn5/8			1	105,00	Numbered Control Cable without PE Conductor 8x0.75mm²					OPVC-OZ 8x0.75				+06/12.1												
8	Wov FK5...Wov FK8			4	680,00	Numbered Control Cable with PE Conductor - 6x1 mm²					OPVC-JZ_6x1				+06/17.2;+06/22.2;+06/27.2;+06/32.2												
Общо (СУМА) на колоната: Total (SUM) of the column:				51,00	1328,00	Посоченото оборудване може да бъде заменено с еквивалентно, след съгласуване с проектанта / The equipment may be replaced by an equivalent, after consultation with the designer																					
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  Софийска вода част от 				ИЗПЪЛНИТЕЛ: "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 				ОБЕКТ: SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ				ТАБЛО: ТФК5/8 Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8 ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Сборна спецификация на външните кабели ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Сборна спецификация на външните кабели ДАТА: ЧЕРТЕЖ №: 12.2018 БИС - ТП - ТФК5/8 - 08												ЛИСТ 1		Ревизия 00	

Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

Function text ОПИСАНИЕ				-Wov FK6	-W FK6	Cable name Име на кабела	TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК5/8+06-ХФК6 Управление електропенвм. вентили (към ФК6) на клапи: (VX0602) - Промивна вода, (VX0603) - Промивен въздух и (VX0604) - Обезвъздушаване и (VX0605) - Отпадна вода						Cable name Име на кабела					Page.column Номер чертеж.верига
							Target designation НАВЪН	Connection point Точка на свързв.	Terminal КЛЕМА	Jumper МОСТ	Target designation НАВЪТРЕ	Connection point Точка на свързв.						
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX0602)					1		+BY-PK5/6-ХФК6	1	1	•	-RA VX0602	11						/20.2
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX0603)					2		+BY-PK5/6-ХФК6	2	2	•	-RA VX0603	11						/20.11
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX0604)					3		+BY-PK5/6-ХФК6	3	3	•	-SA VX0604	X1						/20.18
NO контакт - отворена клапа (VX0602)					4		+BY-PK5/6-ХФК6	4	4	•	-Ro VX0602	A1						/20.8
NO контакт - затворена клапа (VX0602)					5		+BY-PK5/6-ХФК6	5	5	•	-Rz VX0602	A2						/20.8
NO контакт - отворена клапа (VX0603)					6		+BY-PK5/6-ХФК6	6	6	•	-Ro VX0603	A2						/20.16
NO контакт - затворена клапа (VX0603)					7		+BY-PK5/6-ХФК6	7	7	•	-Rz VX0603	A2						/20.16
COM (230V AC) - (за крайни положения на клапи VX0602 и VX0603)					8		+BY-PK5/6-ХФК6	8	8	•	-RDFK6	23						/20.6
N (0V AC)					9		+BY-PK5/6-ХФК6	10	9	•	-SA VX0602	X2						/20.3
Земя / РЕ					GNYE		+BY-PK5/6-ХФК6	13/РЕ	10/РЕ	•	-РЕ							/20.4
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX0605)					1		+BY-РКов5/6-ХФК6	1	11	•	-RA VX0605	11						/22.3
N (0V AC)					2		+BY-РКов5/6-ХФК6	2	12	•	-SA VX0605	X2						/22.4
COM (230V AC) - (за крайни положения на клапа VX0605)					3		+BY-РКов5/6-ХФК6	3	13	•	-RDFK6	53						/22.9
NO контакт - отворена клапа (VX0605)					4		+BY-РКов5/6-ХФК6	4	14	•	-Ro VX0605	A1						/22.12
NO контакт - затворена клапа (VX0605)					5		+BY-РКов5/6-ХФК6	5	15	•	-Rz VX0605	A2						/22.12
Земя / РЕ					GNYE		+BY-РКов5/6-ХФК6	6/РЕ	16/РЕ	•	-РЕ							/22.6

Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

Function text ОПИСАНИЕ				-Wov FK8	-W FK8	Cable name Име на кабела	TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК5/8+06-XFK8 Управление електропенвм. вентили (към ФК8) на клапи: (VX0802) - Промивна вода, (VX0803) - Промивен въздух и (VX0804) - Обезвъздушаване и (VX0805) - Отпадна вода						Cable name Име на кабела					Page.column Номер чертеж.верига
							Target designation НАВЪН	Connection point Точка на свързв.	Terminal КЛЕМА	Jumper МОСТ	Target designation НАВЪТРЕ	Connection point Точка на свързв.						
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX0802)					1		+BY-PK7/8-XFK8	1	1	.	-RA VX0802	11						/30.2
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX0803)					2		+BY-PK7/8-XFK8	2	2	.	-RA VX0803	11						/30.11
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX0804)					3		+BY-PK7/8-XFK8	3	3	.	-SA VX0804	X1						/30.18
NO контакт - отворена клапа (VX0802)					4		+BY-PK7/8-XFK8	4	4	.	-Ro VX0802	A1						/30.8
NO контакт - затворена клапа (VX0802)					5		+BY-PK7/8-XFK8	5	5	.	-Rz VX0802	A2						/30.8
NO контакт - отворена клапа (VX0803)					6		+BY-PK7/8-XFK8	6	6	.	-Ro VX0803	A2						/30.16
NO контакт - затворена клапа (VX0803)					7		+BY-PK7/8-XFK8	7	7	.	-Rz VX0803	A2						/30.16
COM (230V AC) - (за крайни положения на клапи VX0802 и VX0803)					8		+BY-PK7/8-XFK8	8	8	.	-RDFK8	23						/30.6
N (0V AC)					9		+BY-PK7/8-XFK8	10	9	.	-SA VX0802	X2						/30.3
Земя / PE					GNYE		+BY-PK7/8-XFK8	13/PE	10/PE	.	-PE							/30.4
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX0805)					1		+BY-PKов7/8-XFK8	1	11	.	-RA VX0805	11						/32.3
N (0V AC)					2		+BY-PKов7/8-XFK8	2	12	.	-SA VX0805	X2						/32.4
COM (230V AC) - (за крайни положения на клапа VX0805)					3		+BY-PKов7/8-XFK8	3	13	.	-RDFK8	53						/32.9
NO контакт - отворена клапа (VX0805)					4		+BY-PKов7/8-XFK8	4	14	.	-Ro VX0805	A1						/32.12
NO контакт - затворена клапа (VX0805)					5		+BY-PKов7/8-XFK8	5	15	.	-Rz VX0805	A2						/32.12
Земя / PE					GNYE		+BY-PKов7/8-XFK8	6/PE	16/PE	.	-PE							/32.6

Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

Function text ОПИСАНИЕ				-W/2 UPS	-W/1 UPS	Cable name Име на кабела	TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК5/8+06-XUPS Захранване на UPS						Cable name Име на кабела					Page.column Номер чертеж.верига
							Target designation НАВЪН	Connection point Точка на свързв.	Terminal КЛЕМА	Jumper МОСТ	Target designation НАВЪТРЕ	Connection point Точка на свързв.						
Захранване 230 V AC (вход на UPS)					BN		-UPS	L	1	.	-RU1	A1						/1.8
Захранване 230 V AC (изход от UPS)				BN			-UPS	L1	2	.	-ES	4						/1.10
Захранване N 0V AC (вход на UPS)					BU		-UPS	N	3									/1.8
=							-RU1	A2	3'		-Ht	2						/1.8
Захранване N1 0V AC (изход от UPS)				BU			-UPS	N1	4									/1.10
=									4'		-PS2	X80:2:2						/1.10
											-PS1	X80:2:2						
Земя/РЕ							-PE		5	.								/1.9
					GNYE		-UPS	PE										
Земя/РЕ							-PE		6	.								/1.9
				GNYE			-UPS	PE										

Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

Function text ОПИСАНИЕ					Cable name Име на кабела =ТФК1/4+06-2W PK1/16	Cable type Тип на кабела OPVC-02 8x1.5 mm²	TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК5/8+BY-PK1/16-Xsn (в РАЗКЛОНИТЕЛНА КУТИЯ) за размножаване на светлинната индикация за статус "Работи" - промивни помпи и въздуходувки					Cable name Име на кабела					Page.column Номер чертеж.верига
							Target designation НАВЪН	Connection point Точка на свързв.	Terminal КЛЕМА	Jumper МОСТ	Target designation НАВЪТРЕ	Connection point Точка на свързв.					
(+24V) Работи пром. помпа 1 (св. сигн. в ТФК1/4)					1				1		+06-Xsn5/8	1					+06/12.3
(+24V) Работи пром. помпа 1 (св. сигн. в ТФК5/8)							-ГТНН-Bn7	2	2								+06/12.3
(+24V) Работи пром. помпа 1 (св. сигн. в ТФК9/12)									3								+06/12.4
(+24V) Работи пром. помпа 1 (св. сигн. в ТФК13/16)									4								+06/12.4
(+24V) Работи пром. помпа 2 (св. сигн. в ТФК1/4)									5		+06-Xsn5/8	2					+06/12.5
(+24V) Работи пром. помпа 2 (св. сигн. в ТФК5/8)					2		-ГТНН-Bn7	4	6								+06/12.6
(+24V) Работи пром. помпа 2 (св. сигн. в ТФК9/12)									7								+06/12.6
(+24V) Работи пром. помпа 2 (св. сигн. в ТФК13/16)									8								+06/12.7
(+24V) Работи пром. помпа 3 (св. сигн. в ТФК1/4)									9		+06-Xsn5/8	3					+06/12.8
(+24V) Работи пром. помпа 3 (св. сигн. в ТФК5/8)							-ГТНН-Bn7	6	10								+06/12.8
(+24V) Работи пром. помпа 3 (св. сигн. в ТФК9/12)					3				11								+06/12.9
(+24V) Работи пром. помпа 3 (св. сигн. в ТФК13/16)									12								+06/12.9
(+24V) Работи пром. въздуходувка 1 (св. сигн. в ТФК1/4)									13		+06-Xsn5/8	4					+06/12.10
(+24V) Работи пром. въздуходувка 1 (св. сигн. в ТФК5/8)							-ГТНН-Bn7	8	14								+06/12.11
(+24V) Работи пром. въздуходувка 1 (св. сигн. в ТФК9/12)									15								+06/12.11
(+24V) Работи пром. въздуходувка 1 (св. сигн. в ТФК13/16)					4				16								+06/12.12
(+24V) Работи пром. въздуходувка 2 (св. сигн. в ТФК1/4)									17		+06-Xsn5/8	5					+06/12.13
(+24V) Работи пром. въздуходувка 2 (св. сигн. в ТФК5/8)							-ГТНН-Bn7	10	18								+06/12.13
(+24V) Работи пром. въздуходувка 2 (св. сигн. в ТФК9/12)									19								+06/12.14
(+24V) Работи пром. въздуходувка 2 (св. сигн. в ТФК13/16)									20								+06/12.14
(+24V) Работи пром. въздуходувка 3 (св. сигн. в ТФК1/4)					5				21		+06-Xsn5/8	6					+06/12.15
(+24V) Работи пром. въздуходувка 3 (св. сигн. в ТФК5/8)							-ГТНН-Bn7	12	22								+06/12.16
(+24V) Работи пром. въздуходувка 3 (св. сигн. в ТФК9/12)									23								+06/12.16
(+24V) Работи пром. въздуходувка 3 (св. сигн. в ТФК13/16)									24								+06/12.17
М 0V (св. сигн. в ТФК1/4)									25		+06-Xsn5/8	7					+06/12.18
М 0V (св. сигн. в ТФК5/8)					6		-ГТНН-Bn7	14	26								+06/12.18
М 0V (св. сигн. в ТФК9/12)									27								+06/12.19
М 0V (св. сигн. в ТФК13/16)									28								+06/12.19

Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

Function text ОПИСАНИЕ	+06-W1 VX0503	+06-W1 VX0502	+06-WN VX0504	+06-WN PV0503	+06-WN PV0502	Cable name Име на кабела	TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК5/8+ВУ-РК5/6-ХФК5 Управление електропенвм. вентили (към ФК5) на клапи: (VX0502) - Промивна вода, (VX0503) - Промивен въздух и (VX0504) - Обезвъздушаване					Cable name Име на кабела					Page.column Номер чертеж.верига	
	OPVC-02 3x0.75 mm²	OPVC-02 3x0.75 mm²	OPVC-12 3x0.75 mm²	OPVC-12 3x0.75 mm²	OPVC-12 3x0.75 mm²	Cable type Тип на кабела	Target designation НАВЪН	Connection point Точка на свързв.	Terminal КЛЕМА	Jumper МОСТ	Target designation НАВЪТРЕ	Connection point Точка на свързв.	Cable type Тип на кабела	OPVC-12				
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX0502)					1		-PV0502	x1	1	.	+06-XFK5	1		1				+06/15.2
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX0503)				1			-PV0503	x1	2	.	+06-XFK5	2		2				+06/15.11
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX0504)			1				-PV0504	x1	3	.	+06-XFK5	3		3				+06/15.18
NO контакт - отворена клапа (VX0502)		2					-VX0502	2	4	.	+06-XFK5	4		4				+06/15.8
NO контакт - затворена клапа (VX0502)		3					-VX0502	5	5	.	+06-XFK5	5		5				+06/15.8
NO контакт - отворена клапа (VX0503)	2						-VX0503	2	6	.	+06-XFK5	6		6				+06/15.16
NO контакт - затворена клапа (VX0503)	3						-VX0503	5	7	.	+06-XFK5	7		7				+06/15.16
COM (230V AC) - (VX0502)		1					-VX0502	1	8	┆	+06-XFK5	8		8				+06/15.6
COM (230V AC) - (VX0503)	1						-VX0503	1	9	┆								+06/15.14
N (0V AC)					2		-PV0502	x2	10	┆	+06-XFK5	9		9				+06/15.3
=				2			-PV0503	x2	11	┆								+06/15.11
=			2				-PV0504	x2	12	┆								+06/15.19
Земя / PE					GNYE		-PV0502	PE	13/PE	┆	+06-XFK5	10/PE		GNYE				+06/15.4
=				GNYE			-PV0503	PE	14/PE	┆								+06/15.12
=			GNYE				-PV0504	PE	15/PE	┆								+06/15.19

Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

Function text ОПИСАНИЕ				+06-W1 VX0505	+06-WN PV0505	Cable name Име на кабела	TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК5/8+ВУ-РКов5/6-ХФК5 Управление на електропенвм. вентил (PV0505) и сигнали за крайни положения на клапа за отпадъчна вода (VX0505)					Cable name Име на кабела	+06-Wov FK5				Page.column Номер чертеж.верига
							Target designation НАВЪН	Connection point Точка на свързв.	Terminal КЛЕМА	Jumper МОСТ	Target designation НАВЪТРЕ	Connection point Точка на свързв.					
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX0505)					1		-PV0505	x1	1	.	+06-XFK5	11		1			+06/17.3
N (0V AC)					2		-PV0505	x2	2	.	+06-XFK5	12		2			+06/17.4
COM (230V AC) - (за крайни положения на клапа VX0505)				1			-VX0505	1	3	.	+06-XFK5	13		3			+06/17.9
NO контакт - отворена клапа (VX0505)				2			-VX0505	2	4	.	+06-XFK5	14		4			+06/17.12
NO контакт - затворена клапа (VX0505)				3			-VX0505	5	5	.	+06-XFK5	15		5			+06/17.12
Земя / PE					GNYE		-PV0505	PE	6/PE	.	+06-XFK5	16/PE		GNYE			+06/17.6

Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК5/8+ВУ-РКов7/8-ХФК8 Управление на електропенвм. вентил (PV0805) и сигнали за крайни положения на клапа за отпадъчна вода (VX0805)																									
Function text ОПИСАНИЕ				+06-W1 VX0805	+06-WN PV0805	Cable name Име на кабела	Cable type Тип на кабела	Target designation НАВЪН	Connection point Точка на свързв.	Terminal КЛЕМА	Jumper МОСТ	Target designation НАВЪТРЕ	Connection point Точка на свързв.	Cable type Тип на кабела	+06-Wov FK8					Page.column Номер чертеж.верига					
				OPVC-02 3x0,75 mm²	OPVC-12 3x0,75 mm²	OPVC-12 3x0,75 mm²																			
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX0805)					1			-PV0805	x1	1	.	+06-XFK8	11							+06/32.3					
N (0V AC)					2			-PV0805	x2	2	.	+06-XFK8	12							2				+06/32.4	
COM (230V AC) - (за крайни положения на клапа VX0805)				1				-VX0805	1	3	.	+06-XFK8	13							3				+06/32.9	
NO контакт - отворена клапа (VX0805)				2				-VX0805	2	4	.	+06-XFK8	14							4				+06/32.12	
NO контакт - затворена клапа (VX0805)				3				-VX0805	5	5	.	+06-XFK8	15							5				+06/32.12	
Земя / PE					GNYE			-PV0805	PE	6/PE	.	+06-XFK8	16/PE							+06/32.6					

Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

Function text ОПИСАНИЕ	TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК5/8+ВУ-ГТНН-Bn2										Cable name Име на кабела		Cable type Тип на кабела					Page.column Номер чертеж.верига
	Target designation НАВЪН	Connection point Точка на свързв.	Terminal КЛЕМА	Jumper МОСТ	Target designation НАВЪТРЕ	Connection point Точка на свързв.												
230V AC	2	-PK1/16-Xc	1	13	.												+06/11.10	
		-ГТНН-F41	2															
230V AC					16	.	-ГТНН-KD4										13	+06/11.5
=		1	-PK1/16-Xc	5	17	.	-ГТНН-KD4										A1	+06/11.6
=					18	.	-ГТНН-KD5										13	+06/11.14
=	3	-PK1/16-Xc	9	19	.	-ГТНН-KD5	A1									+06/11.15		

