


05						
04						
03						
02						
01						
Рев.	Промяна				Дата	Име
Възложител	<b>"СОФИЙСКА ВОДА" АД</b> гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А					
Изпълнител	<b>"АКВА АВТОМАТИКА" ООД</b> гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20					
Обект	SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА					
Име	Челна страница и структура на проектната документация					
Табло	<b>ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32					
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 № БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 00	

СТРУКТУРА НА ПРОЕКТНАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ

СИСТЕМА НА ОЗНАЧАВАНЕ НА ЧЕРТЕЖИТЕ В ПРОЕКТА

Обект:

Фаза на проектиране:

Табло:

Име на чертежа:

БИС -

ТП -

съкратено наименование на таблото

( )

-

(XX)

ТОМ I	COM	ОБЩИ ЧАСТ ЗА ПРОЕКТНАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ	00	Челна страница и структура на проектната документация
	TEC1	Табло за комуникация 1	01	Съдържание
	TEC2	Табло за комуникация 2	02	Таблица на входно-изходните сигнали
	TEC3	Табло за комуникация 3	03	Външен вид, габаритни размери и разположение на апаратурата в таблото и в разклонителни кутии (РК)
	TEC4	Табло за комуникация 4	04	Сборна спецификация на апаратурата и кабелите в таблото
	TJH	Табло Джонсъни	05	Сборна спецификация на апаратурата извън таблото
	TPI	Табло процес-индикатори	06	Принципни схеми
	TServers	Табло Сървъри (SCADA)	07	Кабелен журнал
	TSiemens	Табло Сименс (ЦЕНТРАЛЕН КОНТРОЛЕР)	08	Сборна спецификация на външните кабели
	ТТр	Табло със захранващи трансформатори	09	Клемореди на таблото
ТОМ II	ТФК1/4	Табло за управление на Филтърни клетки от 1 до 4	10	Кабелни трасета
	ТФК5/8	Табло за управление на Филтърни клетки от 5 до 8	BY	Външни за таблата устройства
	ТФК9/12	Табло за управление на Филтърни клетки от 9 до 12		
	ТФК13/16	Табло за управление на Филтърни клетки от 13 до 16		
	ТФК17/20	Табло за управление на Филтърни клетки от 17 до 20		
	ТФК21/24	Табло за управление на Филтърни клетки от 21 до 24		
	ТФК25/28	Табло за управление на Филтърни клетки от 25 до 28		
	ТФК29/32	Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32		

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
<b>ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32	1	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 00</b>	1	<b>00</b>	Челна страница табло ТФК29/32
	2	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 00</b>	2	<b>00</b>	Структура на проектната документация
	3	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 01</b>	1	<b>00</b>	Съдържание / Опис на чертежите
	4	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 01</b>	2	<b>00</b>	Съдържание / Опис на чертежите
	5	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 01</b>	3	<b>00</b>	Съдържание / Опис на чертежите
	6	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 01</b>	4	<b>00</b>	Съдържание / Опис на чертежите
	7	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 02</b>	1	<b>00</b>	Таблица на входно-изходните сигнали
	8	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 02</b>	2	<b>00</b>	Таблица на входно-изходните сигнали
	9	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 02</b>	3	<b>00</b>	Таблица на входно-изходните сигнали
	10	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 03</b>	1	<b>00</b>	Разположение на апаратурата в табло ТФК29/32
	11	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 03</b>	2	<b>00</b>	Външен вид и габаритни размери на табло ТФК29/32
	12	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 03</b>	3	<b>00</b>	Разположение на кабелните входове на табло ТФК29/32
	13	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 03</b>	4	<b>00</b>	Външен вид на Разклонителна кутия РК29/30 и РК31/32
	14	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 03</b>	5	<b>00</b>	Външен вид на Разклонителна кутия РКов29/30 и РКов31/32
	15	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 03</b>	6	<b>00</b>	Външен вид на Разклонителни кутии РК17/32
	16	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 04</b>	1	<b>00</b>	Сборна спецификация на апаратурата в таблото
	17	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 04</b>	2	<b>00</b>	Сборна спецификация на апаратурата в таблото
	18	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 04</b>	3	<b>00</b>	Сборна спецификация на апаратурата в таблото
	19	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 04</b>	4	<b>00</b>	Сборна спецификация на вътрешните за таблото кабели
	20	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 05</b>	1	<b>00</b>	Сборна спецификация на апаратурата извън таблото
	21	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	1	<b>00</b>	Захранване на таблото и на токоизправителни блокове PS1 и PS2
	22	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	2	<b>00</b>	Захранване на ЦПУ и сигнални модули / Power supply of CPU and signal modules
	23	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	3	<b>00</b>	Външен вид на PLC / Outward of PLC
	24	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	4	<b>00</b>	Модул SM0.1 - 32 Цифрови входа / Module 32 Digital inputs
	25	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	5	<b>00</b>	Модул SM0.2 - 16 Цифрови входа / Module 16 Digital inputs
	26	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	6	<b>00</b>	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
<b>ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32	27	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	7	<b>00</b>	Модул SM0.4 - 8 Аналогови входа / Module 8 Analog inputs
	28	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	8	<b>00</b>	Модул SM0.5 - 8 Аналогови входа / Module 8 Analog inputs
	29	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	9	<b>00</b>	Модул SM0.6 - 4 Аналогови изхода / Module 4 Analog outputs
	30	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	10	<b>00</b>	Управление на промивни помпи и въздуходувки
	31	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	11	<b>00</b>	Управление на промивни помпи и въздуходувки
	32	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	12	<b>00</b>	Сигнализация от промивни помпи и въздуходувки
	33	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	13	<b>00</b>	(ФК29) Избор на режим Местен/Дистанционен за управление на ФК29 и сигнал "Филтърна клетка - филтрира"
	34	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	14	<b>00</b>	(ФК29) Управлене на клапа (VX2901) (с позиционер) за филтрирана вода, сигнал за ниво (LT2901) на водата и колматаж (LT2902) във ФК29
	35	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	15	<b>00</b>	(ФК29) Управлене на клапи (VX2902) - промивна вода, (VX2903) - промивен въздух и (VX2904) - обезвъздушаване
	36	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	16	<b>00</b>	(ФК29) Контролни сигнали от крайни изключватели на клапи (VX2902) - промивна вода, (VX2903) - промивен въздух, и (VX2905) - отпадна вода
	37	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	17	<b>00</b>	(ФК29) Управлене на клапа (VX2905) за отпадъчна вода към ФК29
	38	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	18	<b>00</b>	(ФК30) Избор на режим Местен/Дистанционен за управление на ФК30 и сигнал "Филтърна клетка - филтрира"
	39	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	19	<b>00</b>	(ФК30) Управлене на клапа (VX3001) (с позиционер) за филтрирана вода, сигнал за ниво (LT3001) на водата и колматаж (LT3002) във ФК30
	40	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	20	<b>00</b>	(ФК30) Управлене на клапи (VX3002) - промивна вода, (VX3003) - промивен въздух и (VX3004) - обезвъздушаване
	41	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	21	<b>00</b>	(ФК30) Контролни сигнали от крайни изключватели на клапи (VX3002) - промивна вода, (VX3003) - промивен въздух, и (VX3005) - отпадна вода
	42	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	22	<b>00</b>	(ФК30) Управлене на клапа (VX3005) за отпадъчна вода към ФК30
	43	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	23	<b>00</b>	(ФК31) Избор на режим Местен/Дистанционен за управление на ФК31 и сигнал "Филтърна клетка - филтрира"
	44	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	24	<b>00</b>	(ФК31) Управлене на клапа (VX3101) (с позиционер) за филтрирана вода, сигнал за ниво (LT3101) на водата и колматаж (LT3102) във ФК31
	45	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	25	<b>00</b>	(ФК31) Управлене на клапи (VX3102) - промивна вода, (VX3103) - промивен въздух и (VX3104) - обезвъздушаване
	46	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	26	<b>00</b>	(ФК31) Контролни сигнали от крайни изключватели на клапи (VX3102) - промивна вода, (VX3103) - промивен въздух, и (VX3105) - отпадна вода
	47	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	27	<b>00</b>	(ФК31) Управлене на клапа (VX3105) за отпадъчна вода към ФК31
	48	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	28	<b>00</b>	(ФК32) Избор на режим Местен/Дистанционен за управление на ФК32 и сигнал "Филтърна клетка - филтрира"
	49	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	29	<b>00</b>	(ФК32) Управлене на клапа (VX3201) (с позиционер) за филтрирана вода, сигнал за ниво (LT3201) на водата и колматаж (LT3202) във ФК32
	50	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	30	<b>00</b>	(ФК32) Управлене на клапи (VX3202) - промивна вода, (VX3203) - промивен въздух и (VX3204) - обезвъздушаване
	51	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	31	<b>00</b>	(ФК32) Контролни сигнали от крайни изключватели на клапи (VX3202) - промивна вода, (VX3203) - промивен въздух, и (VX3205) - отпадна вода
	52	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	32	<b>00</b>	(ФК32) Управлене на клапа (VX3205) за отпадъчна вода към ФК32

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
<b>ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32	53	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 06</b>	33	<b>00</b>	Захранване на табло ТЕС4
	54	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 07</b>	1	<b>00</b>	Кабелен журнал
	55	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 07</b>	2	<b>00</b>	Кабелен журнал
	56	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 07</b>	3	<b>00</b>	Кабелен журнал
	57	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 07</b>	4	<b>00</b>	Кабелен журнал
	58	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 08</b>	1	<b>00</b>	Сборна спецификация на външните кабели
	59	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	1	<b>00</b>	Клеморед +06-XFK29
	60	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	2	<b>00</b>	Клеморед +06-XFK30
	61	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	3	<b>00</b>	Клеморед +06-XFK31
	62	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	4	<b>00</b>	Клеморед +06-XFK32
	63	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	5	<b>00</b>	Клеморед +06-ХНТЕС4
	64	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	6	<b>00</b>	Клеморед +06-ХНТФК
	65	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	7	<b>00</b>	Клеморед +06-XLT2901
	66	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	8	<b>00</b>	Клеморед +06-XLT2902
	67	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	9	<b>00</b>	Клеморед +06-XLT3001
	68	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	10	<b>00</b>	Клеморед +06-XLT3002
	69	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	11	<b>00</b>	Клеморед +06-XLT3101
	70	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	12	<b>00</b>	Клеморед +06-XLT3102
	71	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	13	<b>00</b>	Клеморед +06-XLT3201
	72	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	14	<b>00</b>	Клеморед +06-XLT3202
	73	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	15	<b>00</b>	Клеморед +06-XUPS
	74	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	16	<b>00</b>	Клеморед +06-XVX2901
	75	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	17	<b>00</b>	Клеморед +06-XVX3001
	76	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	18	<b>00</b>	Клеморед +06-XVX3101
	77	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	19	<b>00</b>	Клеморед +06-XVX3201
	78	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	20	<b>00</b>	Клеморед +06-Xsn29/32

**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: ТФК29/32** Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  
  
**ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:**  
Съдържание  
  
**ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:**  
Съдържание / Опис на чертежите

ДАТА:

12.2018

ЧЕРТЕЖ №:

БИС - ТП - **ТФК29/32** - 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
<b>ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32	79	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	21	<b>00</b>	Клеморед +ВУ-РК17/32-Хс
	80	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	22	<b>00</b>	Клеморед +ВУ-РК17/32-Хsn
	81	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	23	<b>00</b>	Клеморед +ВУ-РК29/30-ХFK29
	82	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	24	<b>00</b>	Клеморед +ВУ-РК29/30-ХFK30
	83	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	25	<b>00</b>	Клеморед +ВУ-РК31/32-ХFK31
	84	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	26	<b>00</b>	Клеморед +ВУ-РК31/32-ХFK32
	85	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	27	<b>00</b>	Клеморед +ВУ-РКов29/30-ХFK29
	86	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	28	<b>00</b>	Клеморед +ВУ-РКов29/30-ХFK30
	87	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	29	<b>00</b>	Клеморед +ВУ-РКов31/32-ХFK31
	88	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	30	<b>00</b>	Клеморед +ВУ-РКов31/32-ХFK32
	89	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	31	<b>00</b>	Клеморед +ВУ-ГТНН-Bn2
	90	БИС - ТП - <b>ТФК29/32- 09</b>	32	<b>00</b>	Клеморед +ВУ-ГТНН-Bn7

<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ		<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32			
				<b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Съдържание  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Съдържание / Опис на чертежите			
				<b>ДАТА:</b> 12.2018	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b> БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 01	<b>ЛИСТ</b> <b>4</b>	<b>Ревизия</b> 00



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 8 (ТАБЛО ТФК29/32)

№	Вид Вх/Изх.	Описание	Устройство (Техническо средство)	Програмен Адрес	PLC модул	Краче на модула	Чертеж. верига
Аналогови Входи (AI)							
1	Аналогов ВХОД	(VX2901) Обратна връзка за степен на отваряне	+BY-VX2901-PT:8	IW6	SM0.4	2	+06/14.5
				IW6	SM0.4	4	+06/14.6
2	Аналогов ВХОД	(LT2901) ниво на водата във ФК29	+06-SDI LT2901:5	IW8	SM0.4	6	+06/14.12
				IW8	SM0.4	8	+06/14.13
3	Аналогов ВХОД	(LT2902) Колматаж ФК29	+BY-LT2902:-	IW10	SM0.4	10	+06/14.18
				IW10	SM0.4	12	+06/14.19
4	Аналогов ВХОД	(VX3001) Обратна връзка за степен на отваряне	+BY-VX3001-PT:8	IW12	SM0.4	14	+06/19.5
				IW12	SM0.4	16	+06/19.6
5	Аналогов ВХОД	(LT3001) ниво на водата във ФК30	+06-SDI LT3001:5	IW14	SM0.4	22	+06/19.12
				IW14	SM0.4	24	+06/19.13
6	Аналогов ВХОД	(LT3002) Колматаж ФК30	+BY-LT3002:-	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	(VX3101) Обратна връзка за степен на отваряне	+BY-VX3101-PT:8	IW6	SM0.5	2	+06/24.5
				IW6	SM0.5	4	+06/24.6
10	Аналогов ВХОД	(LT3101) ниво на водата във ФК31	+06-SDI LT3101:5	IW8	SM0.5	6	+06/24.12
				IW8	SM0.5	8	+06/24.13
11	Аналогов ВХОД	(LT3102) Колматаж ФК31	+BY-LT3102:-	IW10	SM0.5	10	+06/24.18
				IW10	SM0.5	12	+06/24.19
12	Аналогов ВХОД	(VX3201) Обратна връзка за степен на отваряне	+BY-VX3201-PT:8	IW12	SM0.5	14	+06/29.5
				IW12	SM0.5	16	+06/29.6
13	Аналогов ВХОД	(LT3201) ниво на водата във ФК32	+06-SDI LT3201:5	IW14	SM0.5	22	+06/29.12
				IW14	SM0.5	24	+06/29.13
14	Аналогов ВХОД	(LT3202) Колматаж ФК32	+BY-LT3202:-	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	(VX2901) Задание за степен на отваряне	+BY-VX2901-PT:3	QW4	SM0.6	1	+06/14.7
			MANA		SM0.6	4	+06/14.8
2	Аналогов ИЗХОД	(VX3001) Задание за степен на отваряне	+BY-VX3001-PT:3	QW6	SM0.6	5	+06/19.7
			MANA		SM0.6	8	+06/19.8
3	Аналогов ИЗХОД	(VX3101) Задание за степен на отваряне	+BY-VX3101-PT:3	QW8	SM0.6	9	+06/24.7
			MANA		SM0.6	12	+06/24.8
4	Аналогов ИЗХОД	(VX3201) Задание за степен на отваряне	+BY-VX3201-PT:3	QW10	SM0.6	13	+06/29.7
			MANA		SM0.6	16	+06/29.8

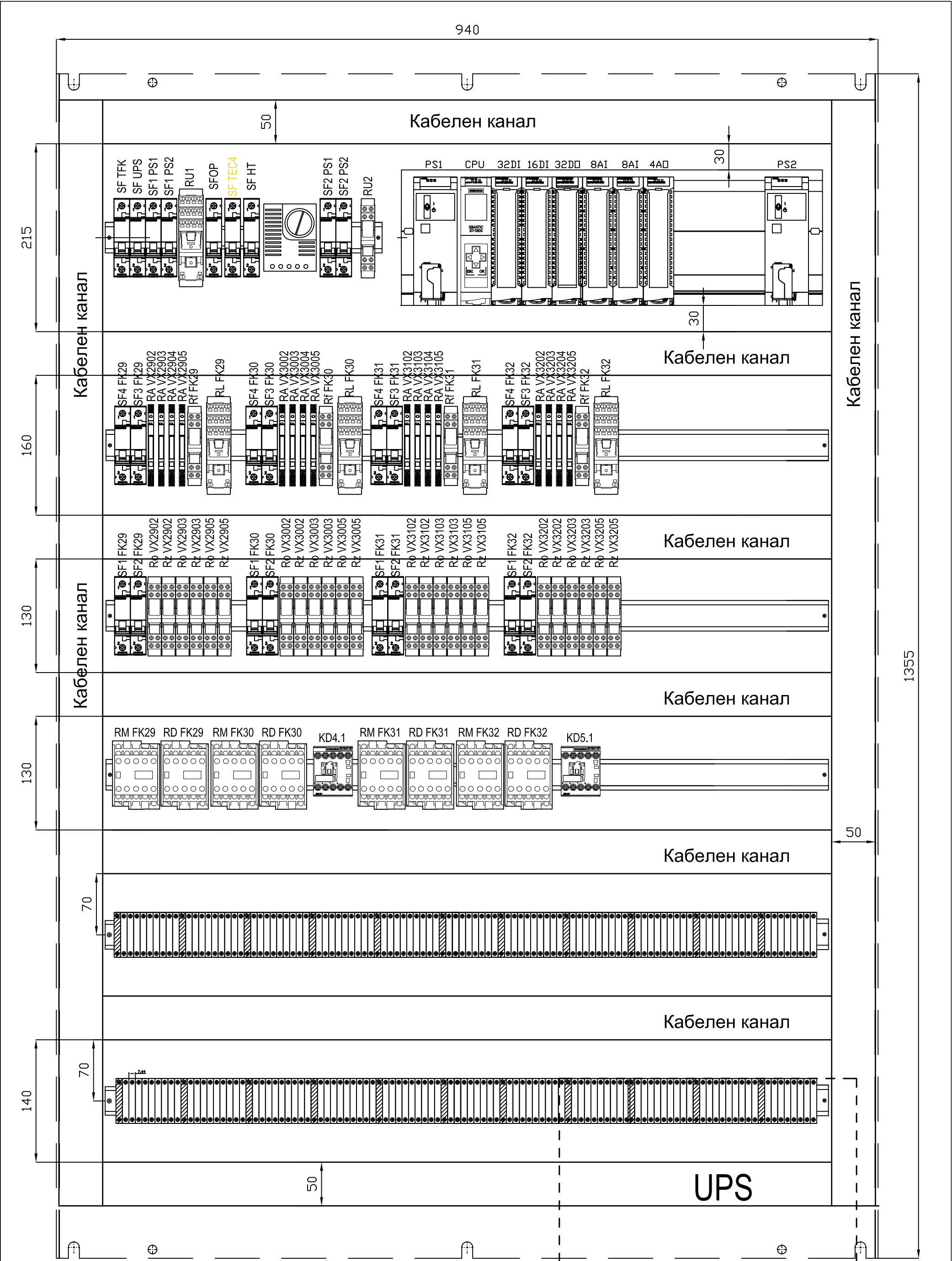
Описание на листа - ТАБЛИЦА НА ВХОДНО-ИЗХОДНИТЕ СИГНАЛИ В PLC 8 (ТАБЛО ТФК29/32)

№	Вид Вх/Изм.	Описание	Устройство (Техническое 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 ФК29	+06-RMFK29:04	I0.4	SM0.1	5	+06/13.16
6	Цифров ВХОД	Избран режим на Дистанционно управление за ФК29	+06-RDFK29:04	I0.5	SM0.1	6	+06/13.17
7	Цифров ВХОД	Управление на позиционер клапа Филтр. вода на ФК29 от нивомер (LT2901)	+06-RLFK29:41	I0.6	SM0.1	7	+06/13.19
8	Цифров ВХОД	(VX2902) ЗАТВОРЕНА клапа за промивна вода (ФК29)	+06-Rz VX2902:41	I0.7	SM0.1	8	+06/16.3
9	Цифров ВХОД	(VX2902) ОТВОРЕНА клапа за промивна вода (ФК29)	+06-Ro VX2902:41	I1.0	SM0.1	11	+06/16.4
10	Цифров ВХОД	(VX2903) ЗАТВОРЕНА клапа за промивен въздух (ФК29)	+06-Rz VX2903:41	I1.1	SM0.1	12	+06/16.8
11	Цифров ВХОД	(VX2903) ОТВОРЕНА клапа за промивен въздух (ФК29)	+06-Ro VX2903:41	I1.2	SM0.1	13	+06/16.9
12	Цифров ВХОД	(VX2905) ЗАТВОРЕНА клапа за отпадъчна вода (ФК29)	+06-Rz VX2905:41	I1.3	SM0.1	14	+06/16.15
13	Цифров ВХОД	(VX2905) ОТВОРЕНА клапа за отпадъчна вода (ФК29)	+06-Ro VX2905:41	I1.4	SM0.1	15	+06/16.16
14	Цифров ВХОД	Избран режим на местно управление за ФК30	+06-RMFK30:04	I1.5	SM0.1	16	+06/18.16
15	Цифров ВХОД	Избран режим на Дистанционно управление за ФК30	+06-RDFK30:04	I1.6	SM0.1	17	+06/18.17
16	Цифров ВХОД	Управление на позиционер клапа Филтр. вода на ФК30 от нивомер (LT3001)	+06-RLFK30:41	I1.7	SM0.1	18	+06/18.19
17	Цифров ВХОД	(VX3002) ЗАТВОРЕНА клапа за промивна вода (ФК30)	+06-Rz VX3002:41	I2.0	SM0.1	21	+06/21.3
18	Цифров ВХОД	(VX3002) ОТВОРЕНА клапа за промивна вода (ФК30)	+06-Ro VX3002:41	I2.1	SM0.1	22	+06/21.4
19	Цифров ВХОД	(VX3003) ЗАТВОРЕНА клапа за промивен въздух (ФК30)	+06-Rz VX3003:41	I2.2	SM0.1	23	+06/21.8
20	Цифров ВХОД	(VX3003) ОТВОРЕНА клапа за промивен въздух (ФК30)	+06-Ro VX3003:41	I2.3	SM0.1	24	+06/21.9
21	Цифров ВХОД	(VX3005) ЗАТВОРЕНА клапа за отпадъчна вода (ФК30)	+06-Rz VX3005:41	I2.4	SM0.1	25	+06/21.15
22	Цифров ВХОД	(VX3005) ОТВОРЕНА клапа за отпадъчна вода (ФК30)	+06-Ro VX3005:41	I2.5	SM0.1	26	+06/21.16
23	Цифров ВХОД	Избран режим на местно управление за ФК31	+06-RMFK31:04	I2.6	SM0.1	27	+06/23.16
24	Цифров ВХОД	Избран режим на Дистанционно управление за ФК31	+06-RDFK31:04	I2.7	SM0.1	28	+06/23.17
25	Цифров ВХОД	Управление на позиционер клапа Филтр. вода на ФК31 от нивомер (LT3101)	+06-RLFK31:41	I3.0	SM0.1	31	+06/23.19
26	Цифров ВХОД	(VX3102) ЗАТВОРЕНА клапа за промивна вода (ФК31)	+06-Rz VX3102:41	I3.1	SM0.1	32	+06/26.3
27	Цифров ВХОД	(VX3102) ОТВОРЕНА клапа за промивна вода (ФК31)	+06-Ro VX3102:41	I3.2	SM0.1	33	+06/26.4
28	Цифров ВХОД	(VX3103) ЗАТВОРЕНА клапа за промивен въздух (ФК31)	+06-Rz VX3103:41	I3.3	SM0.1	34	+06/26.8
29	Цифров ВХОД	(VX3103) ОТВОРЕНА клапа за промивен въздух (ФК31)	+06-Ro VX3103:41	I3.4	SM0.1	35	+06/26.9
30	Цифров ВХОД	(VX3105) ЗАТВОРЕНА клапа за отпадъчна вода (ФК31)	+06-Rz VX3105:41	I3.5	SM0.1	36	+06/26.15
31	Цифров ВХОД	(VX3105) ОТВОРЕНА клапа за отпадъчна вода (ФК31)	+06-Ro VX3105:41	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 ФК32	+06-RMFK32:04	I4.0	SM0.2	1	+06/28.16
34	Цифров ВХОД	Избран режим на Дистанционно управление за ФК32	+06-RDFK32:04	I4.1	SM0.2	2	+06/28.17
35	Цифров ВХОД	Управление на позиционер клапа Филтр. вода на ФК32 от нивомер (LT3201)	+06-RLFK32:41	I4.2	SM0.2	3	+06/28.19
36	Цифров ВХОД	(VX3202) ЗАТВОРЕНА клапа за промивна вода (ФК32)	+06-Rz VX3202:41	I4.3	SM0.2	4	+06/31.3
37	Цифров ВХОД	(VX3202) ОТВОРЕНА клапа за промивна вода (ФК32)	+06-Ro VX3202:41	I4.4	SM0.2	5	+06/31.4
38	Цифров ВХОД	(VX3203) ЗАТВОРЕНА клапа за промивен въздух (ФК32)	+06-Rz VX3203:41	I4.5	SM0.2	6	+06/31.8
39	Цифров ВХОД	(VX3203) ОТВОРЕНА клапа за промивен въздух (ФК32)	+06-Ro VX3203:41	I4.6	SM0.2	7	+06/31.9
40	Цифров ВХОД	(VX3205) ЗАТВОРЕНА клапа за отпадъчна вода (ФК32)	+06-Rz VX3205:41	I4.7	SM0.2	8	+06/31.15
41	Цифров ВХОД	(VX3205) ОТВОРЕНА клапа за отпадъчна вода (ФК32)	+06-Ro VX3205:41	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

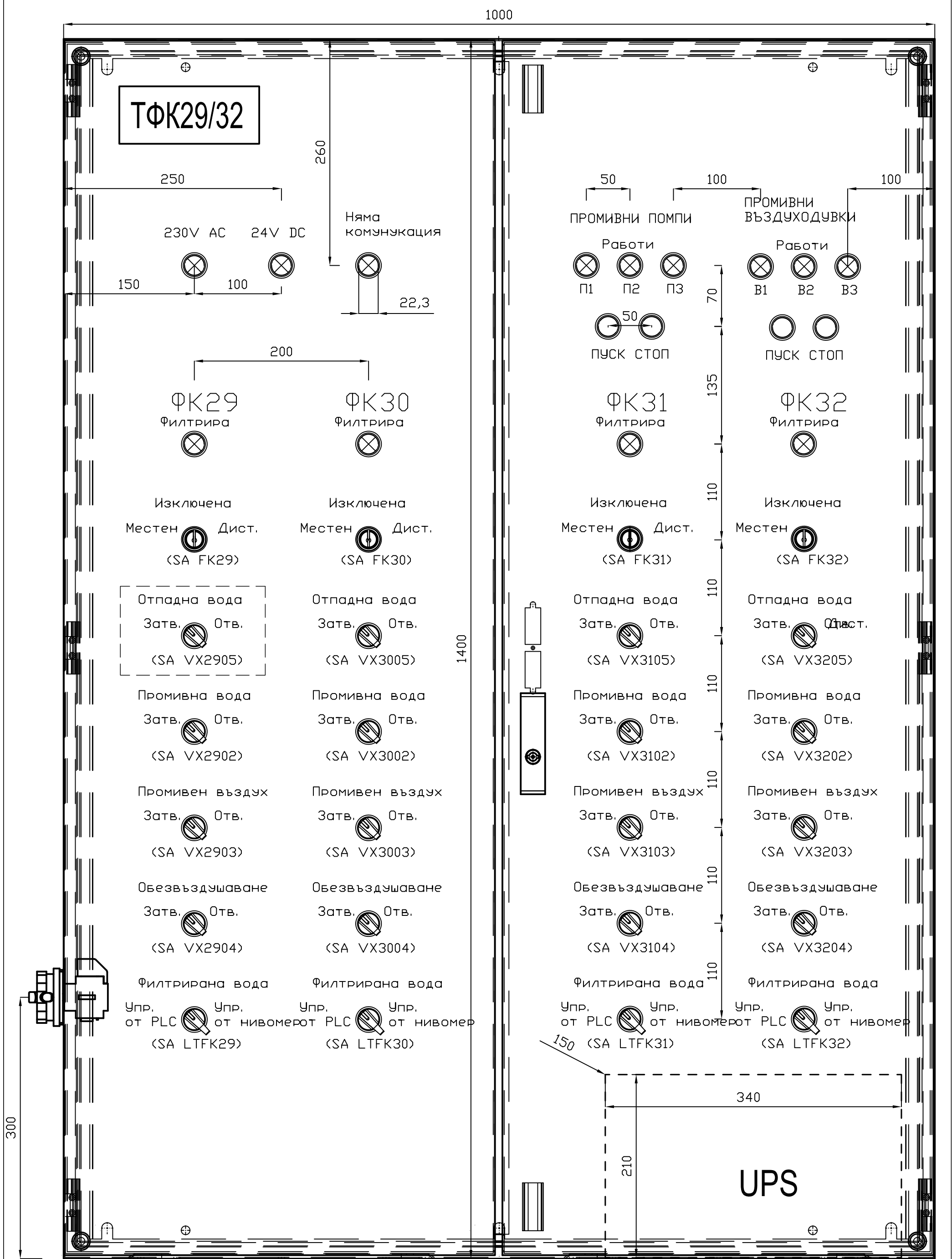


Описание на листа - ТАБЛИЦА НА ВХОДНО-ИЗХОДНИТЕ СИГНАЛИ В PLC 8 (ТАБЛО ТФК29/32)

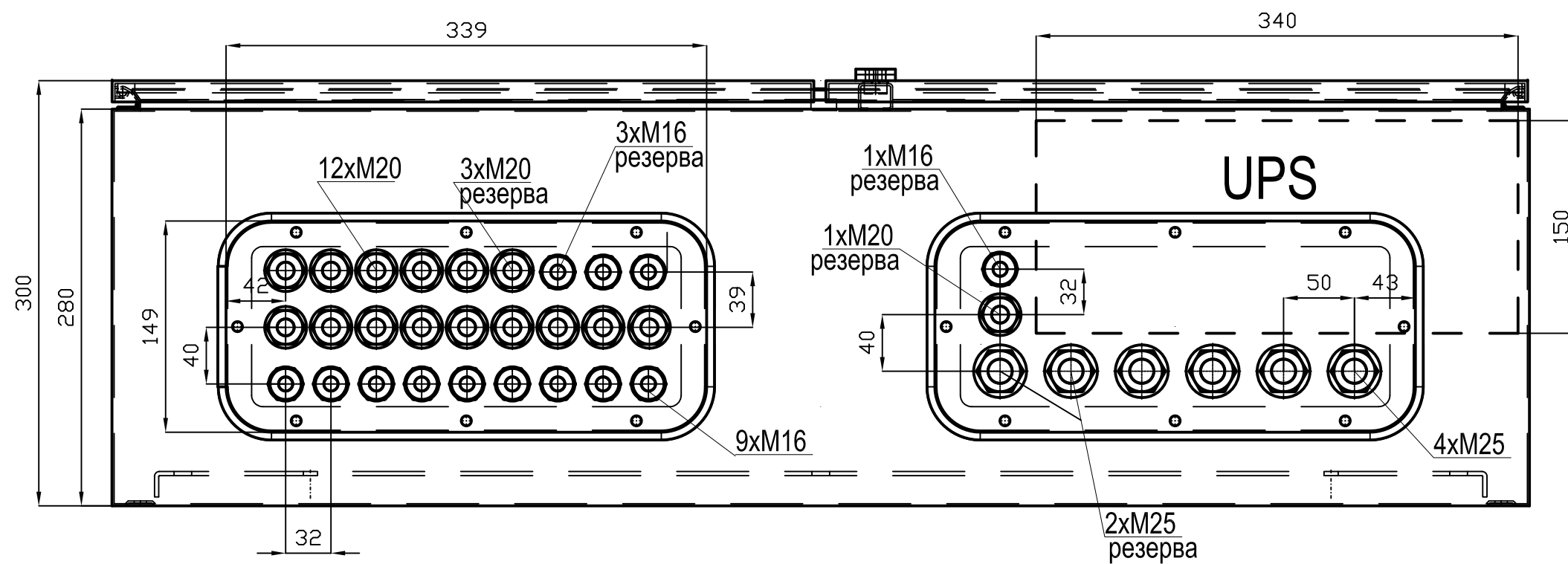
№	Вид Вх/Изх.	Описание	Устройство (Техническо средство)	Програмен Адрес	PLC модул	Краче на модула	Чертеж. верига
Цифрови Изходи (DO)							
1	Цифров ИЗХОД	(ТФК29/32) Липса на комуникация	+06-Vcom:1	Q0.0	SM0.3	1	+06/1.19
2	Цифров ИЗХОД	(ФК29) ФИЛТРИРА	+06-Rf FK29:A1	Q0.1	SM0.3	2	+06/13.19
3	Цифров ИЗХОД	(VX2902) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за промивна вода (ФК29)	+06-RA VX2902:A1	Q0.2	SM0.3	3	+06/16.5
4	Цифров ИЗХОД	(VX2903) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за промивен въздух (ФК29)	+06-RA VX2903:A1	Q0.3	SM0.3	4	+06/16.11
5	Цифров ИЗХОД	(VX2904) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на вентил за обезвъздушаване на (ФК29)	+06-RA VX2904:A1	Q0.4	SM0.3	5	+06/16.13
6	Цифров ИЗХОД	(VX2905) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за отпадъчна вода (ФК29)	+06-RA VX2905:A1	Q0.5	SM0.3	6	+06/16.17
7	Цифров ИЗХОД	(ФК30) ФИЛТРИРА	+06-Rf FK30:A1	Q0.6	SM0.3	7	+06/18.19
8	Цифров ИЗХОД	Резерва		Q0.7	SM0.3	8	+06/6.7
9	Цифров ИЗХОД	(VX3002) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за промивна вода (ФК30)	+06-RA VX3002:A1	Q1.0	SM0.3	11	+06/21.5
10	Цифров ИЗХОД	(VX3003) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за промивен въздух (ФК30)	+06-RA VX3003:A1	Q1.1	SM0.3	12	+06/21.11
11	Цифров ИЗХОД	(VX3004) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на вентил за обезвъздушаване на (ФК30)	+06-RA VX3004:A1	Q1.2	SM0.3	13	+06/21.13
12	Цифров ИЗХОД	(VX3005) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за отпадъчна вода (ФК30)	+06-RA VX3005:A1	Q1.3	SM0.3	14	+06/21.17
13	Цифров ИЗХОД	(ФК31) ФИЛТРИРА	+06-Rf FK31:A1	Q1.4	SM0.3	15	+06/23.19
14	Цифров ИЗХОД	(VX3102) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за промивна вода (ФК31)	+06-RA VX3102:A1	Q1.5	SM0.3	16	+06/26.5
15	Цифров ИЗХОД	(VX3103) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за промивен въздух (ФК31)	+06-RA VX3103:A1	Q1.6	SM0.3	17	+06/26.11
16	Цифров ИЗХОД	(VX3104) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на вентил за обезвъздушаване на (ФК31)	+06-RA VX3104:A1	Q1.7	SM0.3	18	+06/26.13
17	Цифров ИЗХОД	(VX3105) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за отпадъчна вода (ФК31)	+06-RA VX3105:A1	Q2.0	SM0.3	21	+06/26.17
18	Цифров ИЗХОД	(ФК32) ФИЛТРИРА	+06-Rf FK32:A1	Q2.1	SM0.3	22	+06/28.19
19	Цифров ИЗХОД	(VX3202) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за промивна вода (ФК32)	+06-RA VX3202:A1	Q2.2	SM0.3	23	+06/31.5
20	Цифров ИЗХОД	(VX3203) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за промивен въздух (ФК32)	+06-RA VX3203:A1	Q2.3	SM0.3	24	+06/31.11
21	Цифров ИЗХОД	(VX3204) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на вентил за обезвъздушаване на (ФК32)	+06-RA VX3204:A1	Q2.4	SM0.3	25	+06/31.13
22	Цифров ИЗХОД	(VX3205) ОТВОРЯНА/ЗАТВАРЯНЕ на клапа за отпадъчна вода (ФК32)	+06-RA VX3205: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



<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА		<b>ТАБЛО:</b> ТФК29/32/ Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32			
<b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА		<b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми			
<b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA		<b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Разположение на апаратурата в табло ТФК29/32			
<b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ		<b>ДАТА:</b> 12.2018	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b> БИС - ТП - ТФК29/32 - 03	<b>ЛИСТ</b> 1	<b>Ревизия</b> 00



<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА		<b>ТАБЛО:</b> ТФК29/32/ Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32			
<b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА		<b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми			
<b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA		<b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Външен вид и габаритни размери на табло ТФК29/32			
<b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ		<b>ДАТА:</b> 12.2018	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b> БИС - ТП - ТФК29/32 - 03	<b>ЛИСТ</b> 2	<b>Ревизия</b> 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:** ТФК29/32 Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32

#### ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:

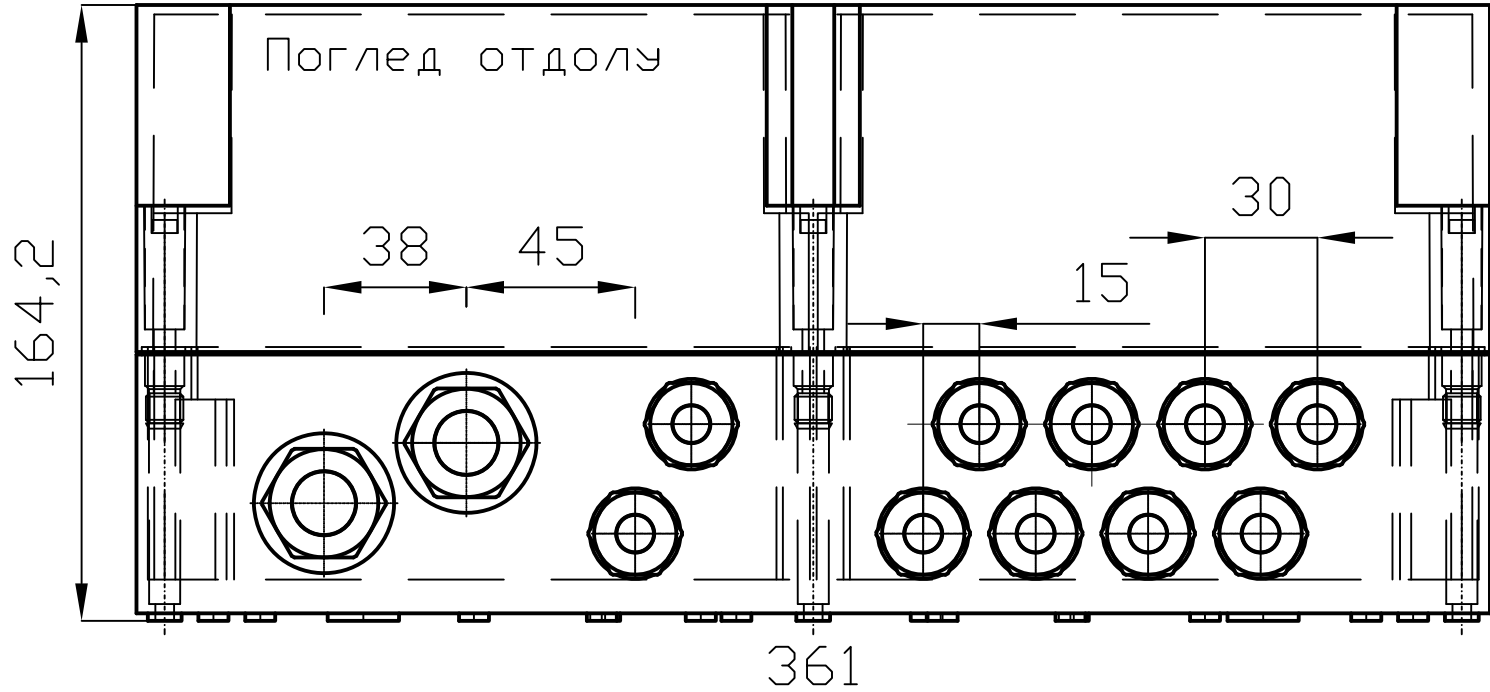
Принципни схеми

#### ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:

Разположение на кабелните входи на табло ТФК29/32

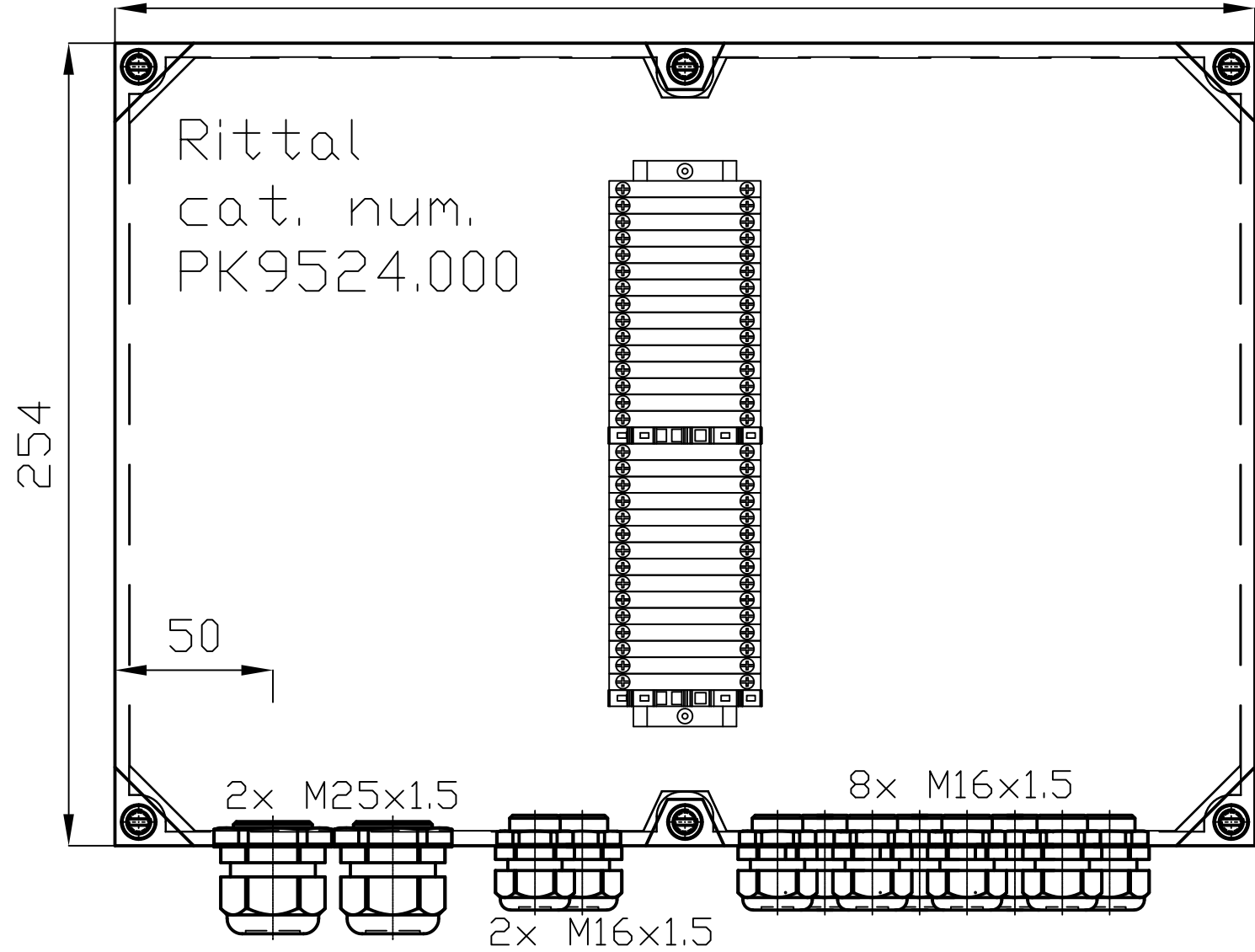
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	РЕВИЗИЯ
12.2018	БИС - ТП - ТФК29/32 - 03	3	00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



Чертежа е валиден за РК29/30 и РК31/32

2 бр. кабели 10 x 1.00mm<sup>2</sup> (Φ12.2мм) –  
щуцер M25x1.5 (за Φ от 11 до 17мм) или  
PG16 (за Φ от 10 до 14мм)



10 бр. кабели 3 x 0.75mm<sup>2</sup> (Φ6.8мм) –  
щуцер M16x1.5 (за Φ от 5 до 10мм)  
или PG11 (за Φ 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



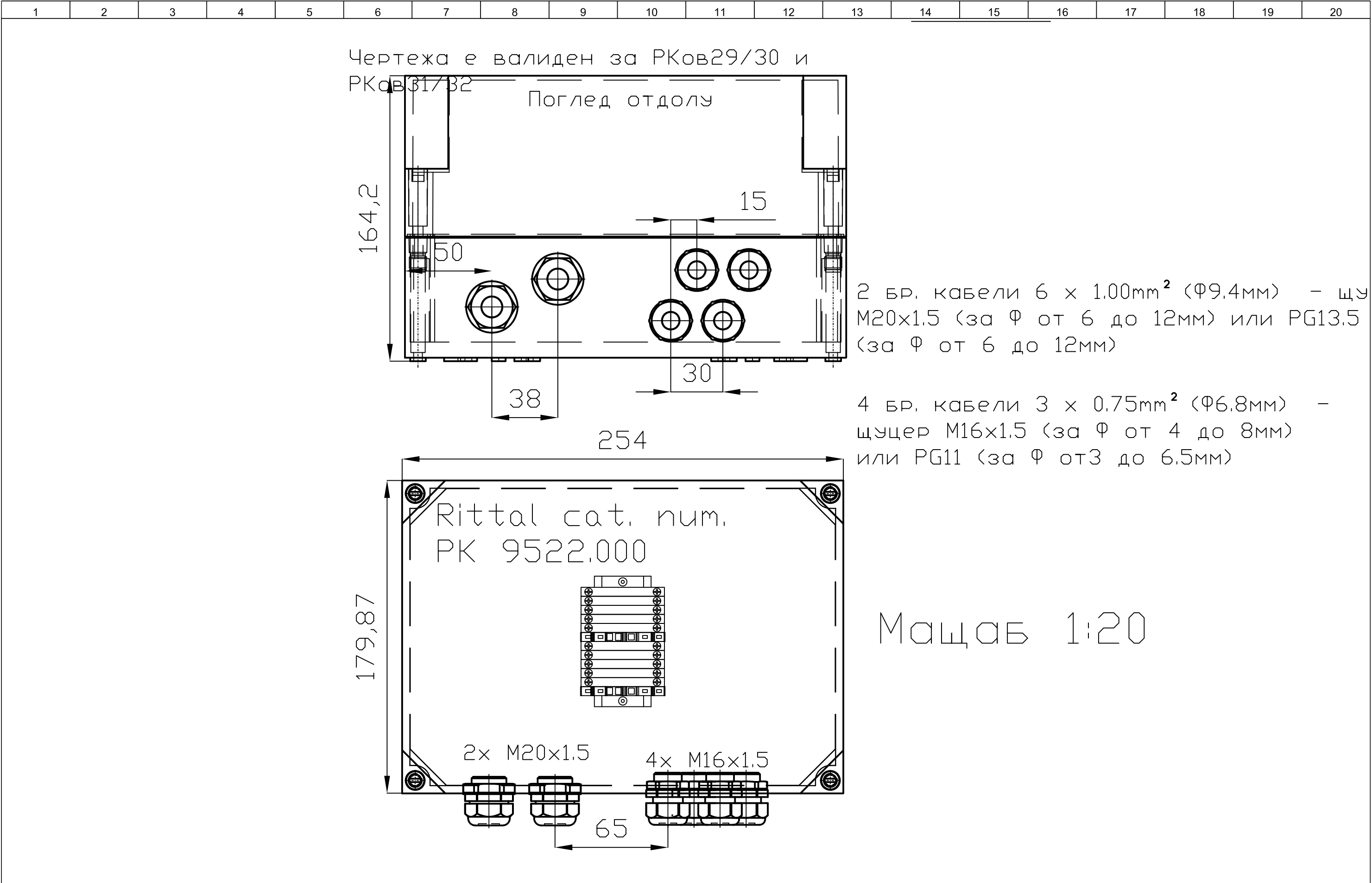
**ОБЕКТ:**  
SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА


**ЧАСТ:** КИП И АВТОМАТИКА / SCADA  
**ФАЗА:** ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

**ТАБЛО:** ТФК29/32/ Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32

**ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:**  
Принципни схеми  
**ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:**  
Външен вид на Разклонителни кутии РК29/30 и РК31/32

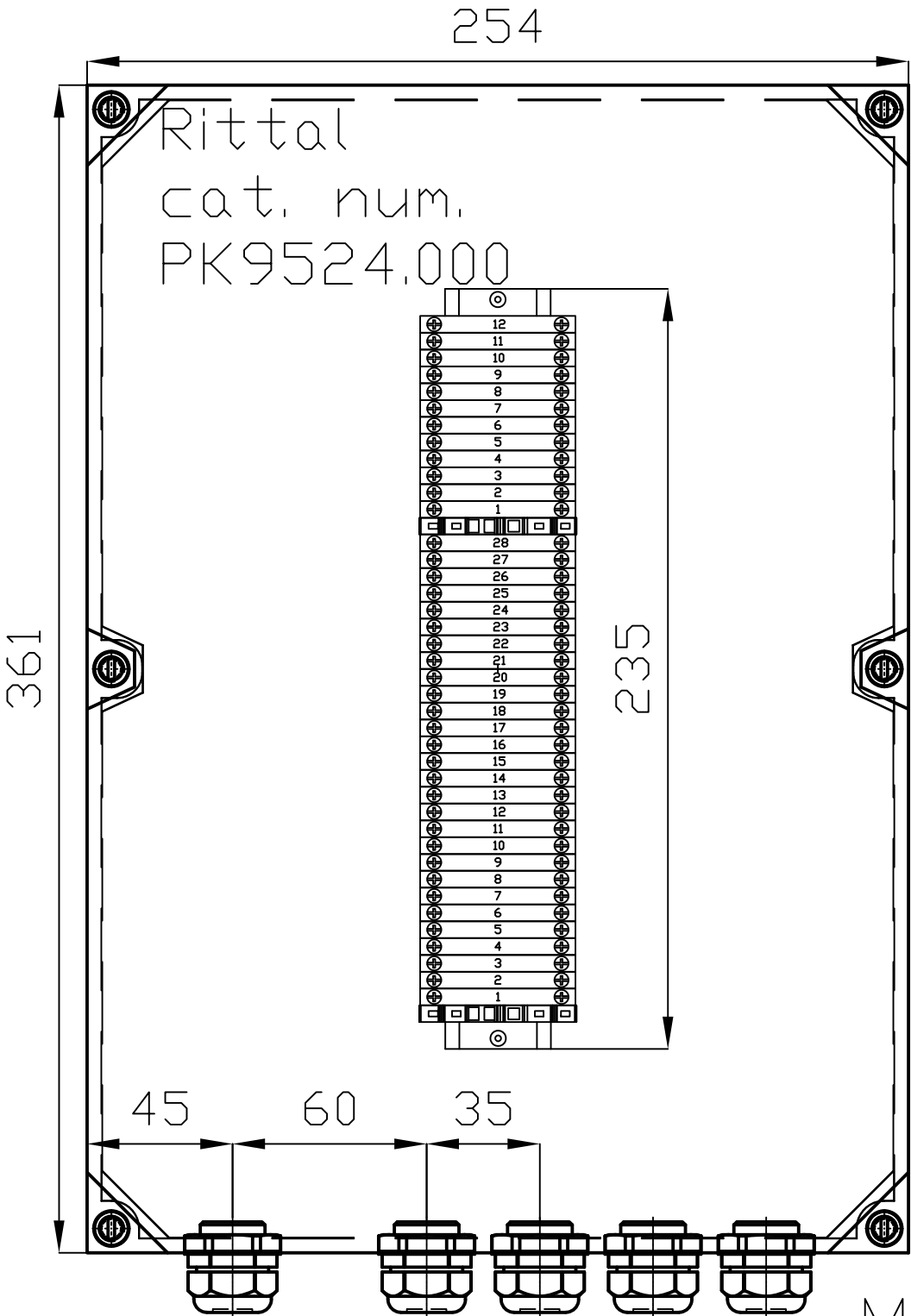
<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>
12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32 - 03</b>	<b>4</b>	00



<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  ..\Images\SofVoda.jpg	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА	<b>ТАБЛО:</b> ТФК29/32/ Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  <b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Външен вид на Разклонителни кутии РКов29/30 и РКов31/32				
		<b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA		<b>ДАТА:</b> 12.2018	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b> БИС - ТП - ТФК29/32 - 03	<b>ЛИСТ</b> 5	<b>Ревизия</b> 00
		<b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ					

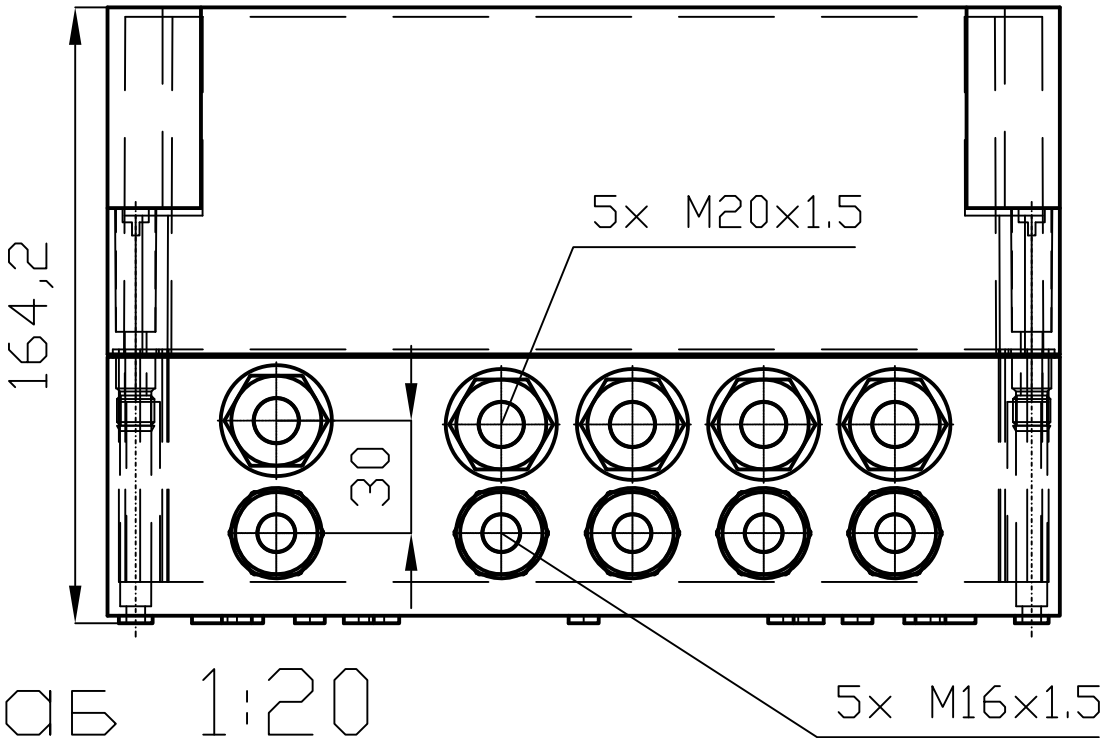


Чертежа е валиден за РК1/16 и РК17/32



4 бр. кабели 8 x 0,75mm<sup>2</sup> (Φ9,4мм) и 1 бр. 8 x 1,5mm<sup>2</sup> (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 0,75mm<sup>2</sup> (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:** ТФК29/32/ Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32

**ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:**  
Принципни схеми  
**ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:**  
Външен вид на Разклонителни кутия РК17/32

<b>ДАТА:</b> 12.2018	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b> БИС - ТП - ТФК29/32 - 03	<b>ЛИСТ</b> 06	<b>Ревизия</b> 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	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 VX2902...RA VX2905;RA VX3002...RA VX3005;RA VX3102...RA VX3105;RA VX3202...RA VX3205	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	RDFK29...RDFK32;RMFK29...RMFK32	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	RLFK29...RLFK32;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 FK29...Rf FK32	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 VX2902;Ro VX2903;Ro VX2905;Ro VX3002;Ro VX3003;Ro VX3005;Ro VX3102;Ro VX3103;Ro VX3105;Ro VX3202;Ro VX3203;Ro VX3205;Rz VX2902;Rz VX2903;Rz VX2905;Rz VX3002;Rz VX3003 Rz VX3005;Rz VX3102;Rz VX3103;Rz VX3105;Rz VX3202;Rz VX3203;Rz VX3205	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 FK29...SA FK32	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 FK29...SA FK32;SA VX2902...SA VX2905;SA VX3002...SA VX3005;SA VX3102...SA VX3105;SA VX3202...SA VX3205;SALTFK29...SALTFK32	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 FK29...SA FK32;SA VX2902...SA VX2905;SA VX3002...SA VX3005;SA VX3102...SA VX3105;SA VX3202...SA VX3205;SALTFK29...SALTFK32	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 VX2902;SA VX3002;SA VX3102;SA VX3202	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  		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: ТФК29/32 Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  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 -ТФК29/32 - 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																	
43	UPS		1	0,00	Specifications / Характеристики: Product name / Име на продукта: Eaton 5SC 1000i; Input voltage / Вх.напрежение, V: 184 to 276 V; Output el. power / Изх. мощност, VA: 1000VA/700 W; Power Outlets / Брой изводи: 8; Type of power otlets / Тип изводи: IEC 320 C13; Technology / Технология: Line-Interactive High Frequency (Sinewave, Booster, Fader); Protections / Защити: IEC/EN 62040-1, UL 1778 Others / Други: Communication ports: 1 USB port + RS232 serial port (USB and RS232 cannot be used simultaneously); Weight / Тегло: 11.1 kg; Size: H210 / W150 / D340 mm;										5SC1000i			+06/1.8																	
44	V24V		1	0,00	INDICATOR LIGHT, 22MM, ROUND, METAL, SHINY, YELLOW, SMOOTH LENS, WITH HOLDER, LED MODULE, WITH INTEGRATED LED 24V AC/DC, SCREW TERMINAL										3SU1152-6AA30-1AA0			+06/1.18																	
45	V230V		1	0,00	INDICATOR LIGHT, 22MM, ROUND, METAL, SHINY, YELLOW, SMOOTH LENS, WITH HOLDER, LED MODULE, WITH INTEGRATED LED 230V AC, SCREW TERMINAL										3SU1156-6AA30-1AA0			+06/1.5																	
46	Vcom		1	0,00	INDICATOR LIGHTS, 22 MM, ROUND, METAL, SHINY, BLUE, LENS, SMOOTH, WITH HOLDER, LED MODULE WITH INTEGRATED LED 24 V AC/DC, SCREW TERMINAL										3SU1152-6AA50-1AA0			+06/1.19																	
47	Vf FK29...Vf FK32		4	0,00	INDICATOR LIGHTS, 22 MM, ROUND, METAL, SHINY, BLUE, LENS, SMOOTH, WITH HOLDER, LED MODULE WITH INTEGRATED LED 230 V AC, SCREW TERMINAL										3SU1156-6AA50-1AA0			+06/13.9;+06/18.9;+06/23.9;+06/28.9																	
48	Vr C01.1...Vr C01.3;Vr P01.1...Vr P01.3		6	0,00	INDICATOR LIGHT, 22MM, ROUND, METAL, SHINY, GREEN, SMOOTH LENS, WITH HOLDER, LED MODULE, WITH INTEGRATED LED 24V AC/DC, SCREW TERMINAL										3SU1152-6AA40-1AA0			+06/12.3;+06/12.6;+06/12.8;+06/12.11;+06/12.13;+06/12.16																	
49	XFK29...XFK32;ХНТЕС4;ХНТФК;ХUPS		52	0,00	THROUGH-TYPE TERMINALS WITH SCREW CONNECTION CROSS SECTION 2,5 QMM TERMINAL WIDTH 5,2 MM COLOR GREY										8WH1000-0AF00			+06/1.8;+06/1.10;+06/15.2;+06/15.6;+06/15.8;+06/15.11 +06/15.16;+06/15.18;+06/17.3;+06/17.9;+06/17.12;+06/20.2 +06/20.6;+06/20.8;+06/20.11;+06/20.16;+06/20.18;+06/22.3 +06/22.9;+06/22.12;+06/25.2;+06/25.6;+06/25.8;+06/25.11 +06/25.16;+06/25.18;+06/27.3;+06/27.9;+06/27.12;+06/30.2 +06/30.6;+06/30.8;+06/30.11;+06/30.16;+06/30.18;+06/32.3 +06/32.9;+06/32.12;+06/33.9																	
50	XFK29...XFK32;ХНТЕС4;ХНТФК;XLT2901;XLT2902 XLT3001;XLT3002;XLT3101;XLT3102;XLT3201 XLT3202;XVX2901;XVX3001;XVX3101;XVX3201 Xsn29/32		23	0,00	QUICK-ASSEMBLY END HOLDER, CAN BE EQUIP. WITH LABELS 5/6 WIDTH: 5.15 MM, COLOR: GRAY										8WH9150-0CA00			+06/1.8;+06/12.3;+06/14.3;+06/14.12;+06/14.17;+06/15.2 +06/17.3;+06/19.3;+06/19.12;+06/19.17;+06/20.2;+06/22.3 +06/24.3;+06/24.12;+06/24.17;+06/25.2;+06/27.3;+06/29.3 +06/29.12;+06/29.17;+06/30.2;+06/32.3;+06/33.9																	
51	XFK29...XFK32;ХНТЕС4;ХНТФК;XLT2901;XLT2902 XLT3001;XLT3002;XLT3101;XLT3102;XLT3201 XLT3202;ХUPS;XVX2901;XVX3001;XVX3101;XVX3201 Xsn29/32		24	0,00	TERMINAL STRIP MARKER FOR 8WH9150-0CA00, INSCRIPTIONS LABELS S.10										8WH9150-1CA00			+06/1.8;+06/12.3;+06/14.3;+06/14.12;+06/14.17;+06/15.2 +06/17.3;+06/19.3;+06/19.12;+06/19.17;+06/20.2;+06/22.3 +06/24.3;+06/24.12;+06/24.17;+06/25.2;+06/27.3;+06/29.3 +06/29.12;+06/29.17;+06/30.2;+06/32.3;+06/33.9																	
52	XFK29...XFK32;ХНТЕС4;ХНТФК;ХUPS;Xsn29/32		16	0,00	THROUGH-TYPE TERMINALS WITH SCREW CONNECTION CROSS SECTION 2,5 QMM TERMINAL WIDTH 5,2 MM COLOR BLUE										8WH1000-0AF01			+06/1.6;+06/1.8;+06/1.10;+06/12.18;+06/12.19;+06/15.3 +06/17.4;+06/20.3;+06/22.4;+06/25.3;+06/27.4;+06/30.3 +06/32.4;+06/33.10																	
53	XFK29...XFK32;ХНТЕС4;ХНТФК;XLT2901;XLT2902 XLT3001;XLT3002;XLT3101;XLT3102;XLT3201 XLT3202;ХUPS;XVX2901;XVX3001;XVX3101;XVX3201		24	0,00	PE-THROUGH-TYPE TERMINALS WITH SCREW CONNECTION KLEMMENBREITE 5,2 MM COLOR GREEN-YELLOW 2,5 MM2										8WH1000-0CF07			+06/1.4;+06/1.9;+06/14.9;+06/14.13;+06/14.19;+06/15.4 +06/17.6;+06/19.9;+06/19.13;+06/19.19;+06/20.4;+06/22.6 +06/24.9;+06/24.13;+06/24.19;+06/25.4;+06/27.6;+06/29.9 +06/29.13;+06/29.19;+06/30.4;+06/32.6;+06/33.12																	
54	XLT2901;XLT2902;XLT3001;XLT3002;XLT3101 XLT3102;XLT3201;XLT3202;XVX2901;XVX3001 XVX3101;XVX3201;Xsn29/32		46	0,00	TERMINAL BLOCK 2,5 MM2 ORANGE SCREW MOUNTING 2 CONNECTION POINTS										8WH1000-0AF04			+06/12.3;+06/12.6;+06/12.8;+06/12.11;+06/12.13;+06/12.16 +06/14.3...+06/14.8;+06/14.12;+06/14.13;+06/14.17;+06/14.18 +06/19.3...+06/19.8;+06/19.12;+06/19.13;+06/19.17;+06/19.18 +06/24.3...+06/24.8;+06/24.12;+06/24.13;+06/24.17;+06/24.18 +06/29.3...+06/29.8;+06/29.12;+06/29.13;+06/29.17;+06/29.18																	
55	ХUPS		1	0,00														+06/1.8																	
56	ТФК29/32		1	0,00	AE Compact enclosure, WHD: 1000x1400x300 mm, Sheet steel, with mounting plate, two-door, 3-point lock system; √Material: Enclosure: Sheet steel; Door: Sheet steel, all-round foamed-in PU seal; √Surface finish: Enclosure and door: Dipcoat primed, powder-coated on the outside, textured paint; Mounting plate: Zinc-plated √Colour: RAL 7035; √Protection category IP to IEC 60 529: IP 55; √Protection category NEMA: NEMA 12; √IK Code: IK08; √Supply includes: Enclosure with hinged door(s), of all-round solid construction Gland plate(s) in enclosure base; Mounting plate; Lock: 3 mm double-bit; 3-point lock system; √Basic material: Sheet steel; √Dimensions: Width: 1000 mm; Height: 1400 mm; Depth: 300 mm; √Material thickness: Enclosure: 1.5 mm; Door: 2 mm; Mounting plate: 3 mm; √Mounting plate: Width: 940 mm; Height: 1355 mm; √Number of doors: 2; √Lock version: 3-point lock system; Number of locks: 1; √Lock insert: 3 mm double-bit; √Gland plate, size: 4; √Gland plate, qty.: 2;										AE 1114.500			+06/1.1																	
Общо (СУМА) на колоната: Total (SUM) of the column:			422,00	0,00	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  ПРОЕКТ: НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА										ТАБЛО: ТФК29/32 Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Сборна спецификация на апаратурата и кабелите в таблото  ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Сборна спецификация на апаратурата в таблото																			
						ЧАСТ: КИП И АВТОМАТИКА / SCADA										ДАТА:					ЧЕРТЕЖ №:					ЛИСТ					Ревизия				
						ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ										12.2018					БИС - ТП -ТФК29/32 - 04					3					00				

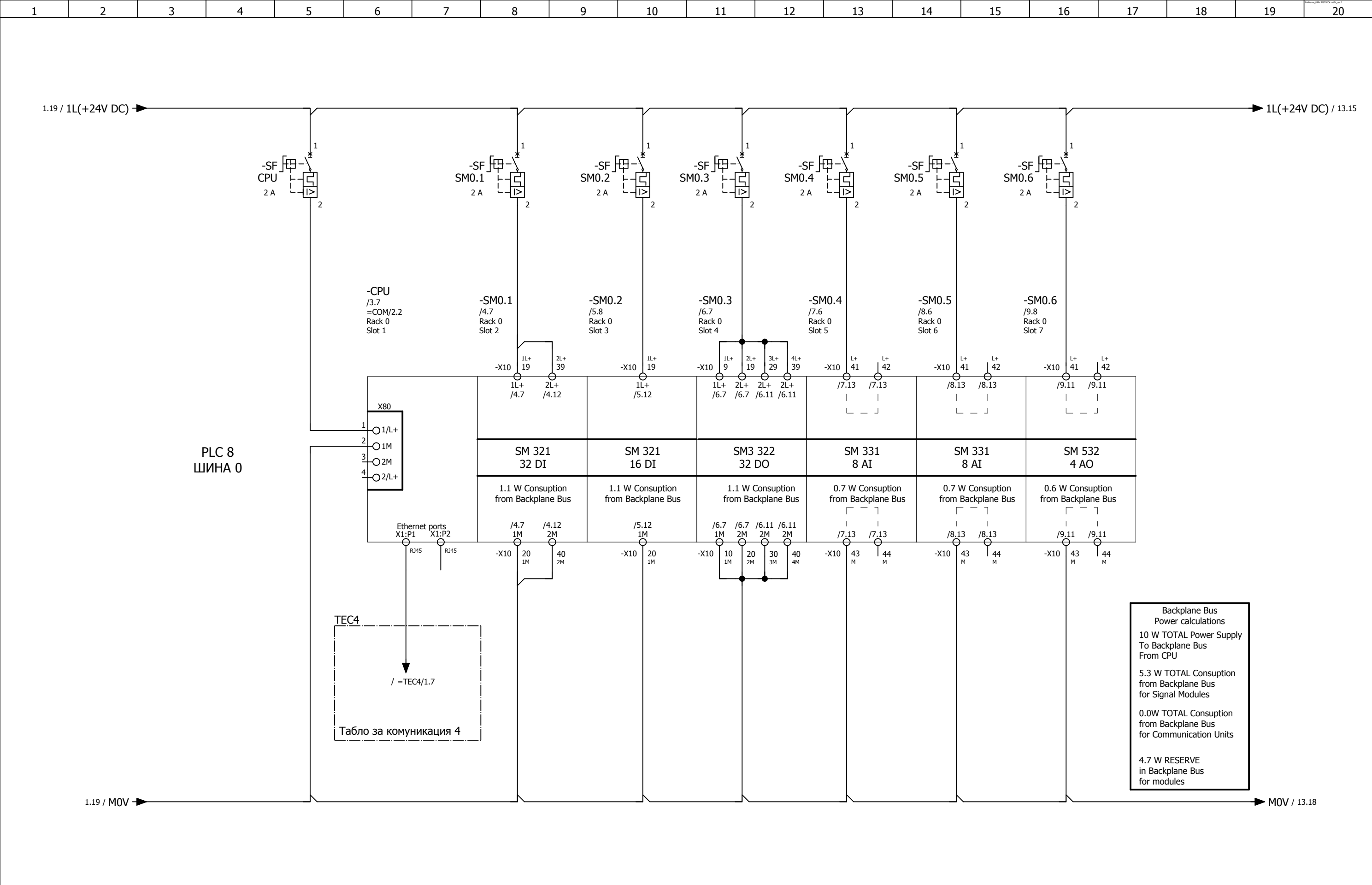






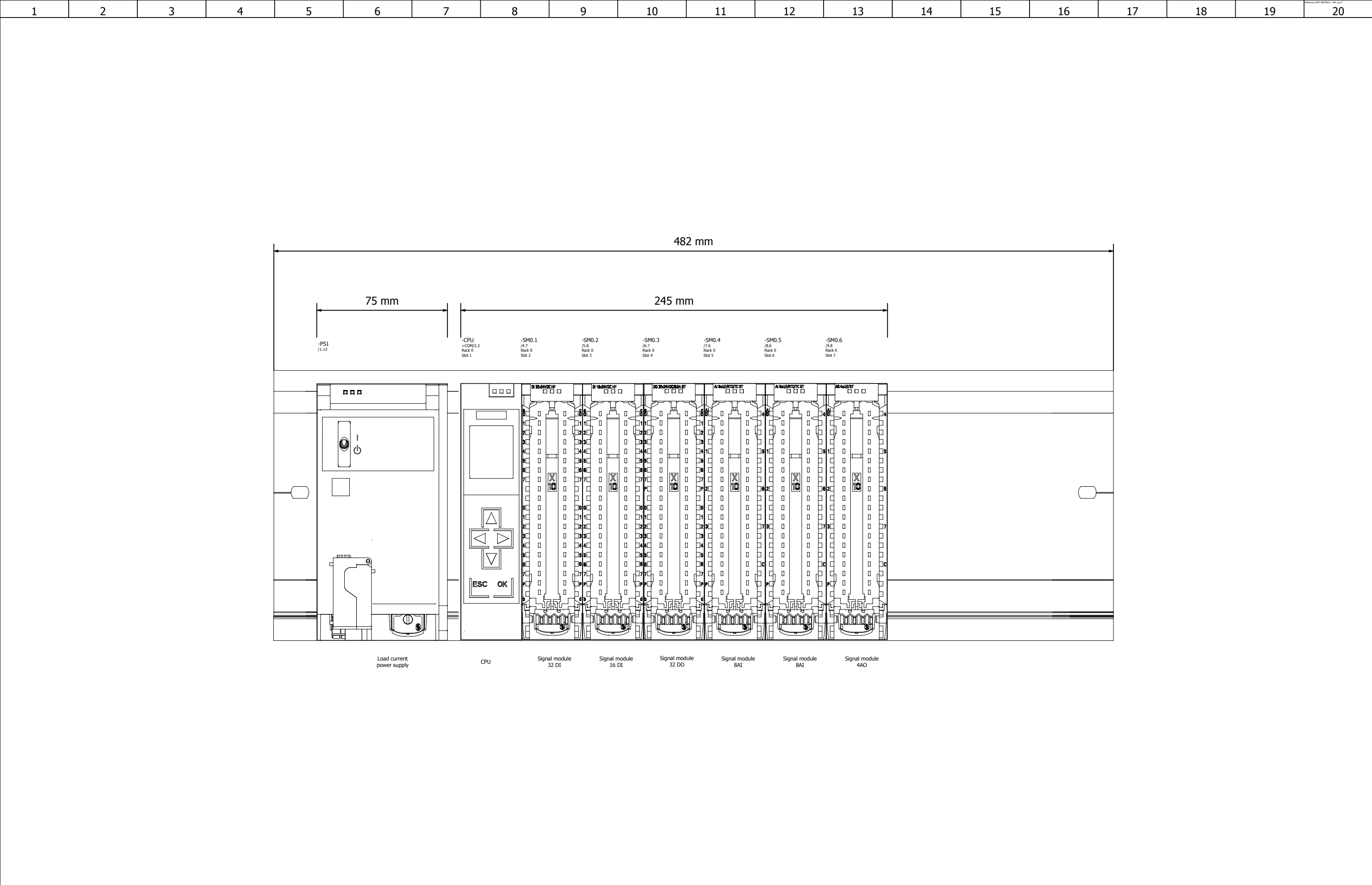
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Summarized parts list / Сборна спецификация																			
№ на ред	Device name in drawings Означение в чертежите	Quantity [pcs.] Количество [бр.]	Totoal lenght Обща дължина [m]	Description / Описание	Device type or equivalent Тип на оборудването или еквивалент	Чертеж/ Лист.верига													
1	PK25/26;PK27/28	2	0,00	√Product description: PK Polycarbonate enclosure, WHD: 360x254x165 mm, fibreglass-reinforced polycarbonate, without knockouts, with grey cover; √Material: Housing: Fiber-glass reinforced polycarbonate, Cover gray: Fiberglass-reinforced polycarbonate, all-round foamed PU seal, Cover screws: Polyamide, Insulating bungs: Polythene; √Color: RAL 7035 √Protection category IP to IEC 60 529: IP 66 √Supply includes: Housing with cover, Cover screws, Insulating bungs for wall mounting screws; √Base material: Polycarbonate; √Dimensions: Height: 254 mm (10 ") Width: 360 mm (14 ") Depth: 165 mm (6.5 "); √Cover: gray; √Ambient temperature range: -35°C...+80°C; √Weight/packaging unit: 1.9 kg (4.2 lb.);	PK 9524.000	+06/15.2;+06/25.2													
2	PK25/26-XFK25;PK25/26-XFK26;PK27/28-XFK27 PK27/28-XFK28;РКов25/26-XFK25;РКов25/26-XFK26 РКов27/28-XFK27;РКов27/28-XFK28	52	0,00	THROUGH-TYPE TERMINALS WITH SCREW CONNECTION CROSS SECTION 2,5 QMM TERMINAL WIDTH 5,2 MM COLOR GREY	8WH1000-0AF00	+06/15.2;+06/15.6;+06/15.8;+06/15.11;+06/15.14;+06/15.16 +06/15.18;+06/17.3;+06/17.9;+06/17.12;+06/20.2;+06/20.6 +06/20.8;+06/20.11;+06/20.14;+06/20.16;+06/20.18;+06/22.3 +06/22.9;+06/22.12;+06/25.2;+06/25.6;+06/25.8;+06/25.11 +06/25.14;+06/25.16;+06/25.18;+06/27.3;+06/27.9;+06/27.12 +06/30.2;+06/30.6;+06/30.8;+06/30.11;+06/30.14;+06/30.16 +06/30.18;+06/32.3;+06/32.9;+06/32.12													
3	PK25/26-XFK25;PK25/26-XFK26;PK27/28-XFK27 PK27/28-XFK28;РКов25/26-XFK25;РКов25/26-XFK26 РКов27/28-XFK27;РКов27/28-XFK28	8	0,00	QUICK-ASSEMBLY END HOLDER, CAN BE EQUIP. WITH LABELS 5/6 WIDTH: 5.15 MM, COLOR: GRAY	8WH9150-0CA00	+06/15.2;+06/17.3;+06/20.2;+06/22.3;+06/25.2;+06/27.3 +06/30.2;+06/32.3													
4	PK25/26-XFK25;PK25/26-XFK26;PK27/28-XFK27 PK27/28-XFK28;РКов25/26-XFK25;РКов25/26-XFK26 РКов27/28-XFK27;РКов27/28-XFK28	8	0,00	TERMINAL STRIP MARKER FOR 8WH9150-0CA00, INSCRIPTIONS LABELS S.10	8WH9150-1CA00	+06/15.2;+06/17.3;+06/20.2;+06/22.3;+06/25.2;+06/27.3 +06/30.2;+06/32.3													
5	PK25/26-XFK25;PK25/26-XFK26;PK27/28-XFK27 PK27/28-XFK28;РКов25/26-XFK25;РКов25/26-XFK26 РКов27/28-XFK27;РКов27/28-XFK28	16	0,00	THROUGH-TYPE TERMINALS WITH SCREW CONNECTION CROSS SECTION 2,5 QMM TERMINAL WIDTH 5,2 MM COLOR BLUE	8WH1000-0AF01	+06/15.3;+06/15.11;+06/15.19;+06/17.4;+06/20.3;+06/20.11 +06/20.19;+06/22.4;+06/25.3;+06/25.11;+06/25.19;+06/27.4 +06/30.3;+06/30.11;+06/30.19;+06/32.4													
6	PK25/26-XFK25;PK25/26-XFK26;PK27/28-XFK27 PK27/28-XFK28;РКов25/26-XFK25;РКов25/26-XFK26 РКов27/28-XFK27;РКов27/28-XFK28	16	0,00	PE-THROUGH-TYPE TERMINALS WITH SCREW CONNECTION KLEMMENBREITE 5,2 MM COLOR GREEN-YELLOW 2,5 MM2	8WH1000-0CF07	+06/15.4;+06/15.12;+06/15.19;+06/17.6;+06/20.4;+06/20.12 +06/20.19;+06/22.6;+06/25.4;+06/25.12;+06/25.19;+06/27.6 +06/30.4;+06/30.12;+06/30.19;+06/32.6													
7	PK25/26;РКов25/26	4	0,00	M25x1,5 Щуцер (Orifice) с гайка, с метрична резба; Обхват на скобата Φ11-17 мм;	ISM71504	+06/15.2;+06/17.2													
8	PK25/26;РКов25/26	14	0,00	M16x1,5 Щуцер (Orifice) с гайка, с метрична резба; Обхват на скобата Φ4-8 мм;	ISM71502	+06/15.2;+06/17.2													
9	PK27/28;РКов27/28	4	0,00	M20x1,5 Щуцер (Orifice) с гайка, с метрична резба; Обхват на скобата Φ6-12 мм;	ISM71503	+06/25.2;+06/27.2													
10	PK27/28;РКов27/28	14	0,00	M12x1,5 Щуцер (Orifice) с гайка, с метрична резба M12x1,5; Обхват на скобата Φ3-6,5 мм;	ISM71501	+06/25.2;+06/27.2													
11	РКов25/26;РКов27/28	2	0,00	Product description: √PK Polycarbonate enclosure, WHD: 254x180x165 mm, fibreglass-reinforced polycarbonate, without knockouts, with grey cover; √Material: Housing: Fiber-glass reinforced polycarbonate; Cover gray: Fiberglass-reinforced polycarbonate, all-round foamed PU seal; Cover screws: Polyamide; Insulating bungs: Polythene; √Color: RAL 7035; √Protection category IP to IEC 60 529: IP 66; √Supply includes: Housing with cover, Cover screws, Insulating bungs for wall mounting screws; √Base material: Polycarbonate; √Dimensions: Height: 180 mm (7.1 ") Width: 254 mm (10 ") Depth: 165 mm (6.5 ") √Cover: gray; √Ambient temperature range: -35°C...+80°C √Weight/packaging unit: 1.13 kg (2.5 lb.)	PK 9522.000	+06/17.2;+06/27.2													
Общо (СУМА) на колоната: Total (SUM) of the column:		140,00	0,00	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: ТФК29/32 Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА: Сборна спецификация на апаратурата извън таблото  ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА: Сборна спецификация на апаратурата извън таблото  ДАТА: 12.2018 ЧЕРТЕЖ №: БИС - ТП -ТФК29/32 - 05 ЛИСТ 1 Ревизия 00													





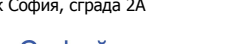



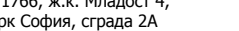
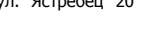


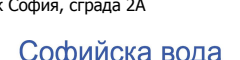

<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32			
			<b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми			
			<b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Захранване на ЦПУ и сигнални модули / Power supply of CPU and signal modules			
		<b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA	<b>ДАТА:</b> 12.2018	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b> БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	<b>ЛИСТ</b> 2	<b>Ревизия</b> 00
		<b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ				



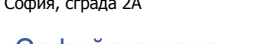

<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  <b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Външен вид на PLC / Outward of PLC  <table><tr><td><b>ДАТА:</b></td><td><b>ЧЕРТЕЖ №:</b></td><td><b>ЛИСТ</b></td><td><b>Ревизия</b></td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП -ТФК29/32 - 06</td><td>3</td><td>00</td></tr></table>	<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>	12.2018	БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	3	00
<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>								
12.2018	БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	3	00								



<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  <b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Модул SM0.1 - 32 Цифрови входа / Module 32 Digital inputs <table><tr><td><b>ДАТА:</b></td><td><b>ЧЕРТЕЖ №:</b></td><td><b>ЛИСТ</b></td><td><b>Ревизия</b></td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06</td><td><b>4</b></td><td>00</td></tr></table>	<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>	12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>4</b>	00
<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>								
12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>4</b>	00								

<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  <b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Модул SM0.2 - 16 Цифрови входа / Module 16 Digital inputs <table><tr><td><b>ДАТА:</b></td><td><b>ЧЕРТЕЖ №:</b></td><td><b>ЛИСТ</b></td><td><b>Ревизия</b></td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06</td><td><b>5</b></td><td>00</td></tr></table>	<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>	12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>5</b>	00
<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>								
12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>5</b>	00								

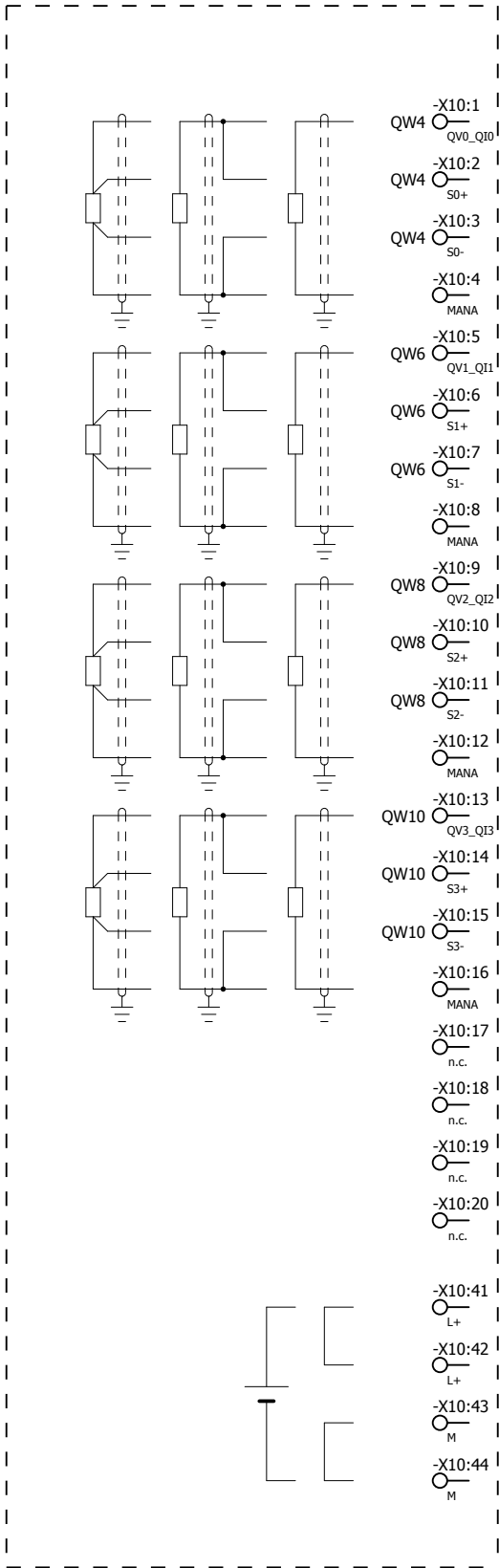
<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  <b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Модул SM0.3 - 32 Цифрови изхода / Module 32 Digital outputs <table><tr><td><b>ДАТА:</b></td><td><b>ЧЕРТЕЖ №:</b></td><td><b>ЛИСТ</b></td><td><b>Ревизия</b></td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06</td><td><b>6</b></td><td>00</td></tr></table>	<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>	12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>6</b>	00
<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>								
12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>6</b>	00								



<p><b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД</p> <p>гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А</p> 	<p><b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД</p> <p>гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20</p> 	<p><b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА</p> <p><b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА</p> <p><b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA</p> <p><b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ</p>	<p><b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32</p> <p><b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми</p> <p><b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Модул SM0.4 - 8 Аналогови входа / Module 8 Analog inputs</p> <table border="1" data-bbox="2113 1957 2896 1984"> <tr> <th>ДАТА:</th> <th>ЧЕРТЕЖ №:</th> <th>ЛИСТ</th> <th>Ревизия</th> </tr> <tr> <td>12.2018</td> <td>БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06</td> <td><b>7</b></td> <td>00</td> </tr> </table>	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>7</b>	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>7</b>	00								

<p><b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД</p> <p>гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А</p> 	<p><b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД</p> <p>гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20</p> 	<p><b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА</p> <p><b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА</p> <p><b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA</p> <p><b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ</p>	<p><b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32</p> <p><b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми</p> <p><b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Модул SM0.5 - 8 Аналогови входа / Module 8 Analog inputs</p> <table border="1" data-bbox="2128 1957 2896 1984"> <tr> <th>ДАТА:</th> <th>ЧЕРТЕЖ №:</th> <th>ЛИСТ</th> <th>Ревизия</th> </tr> <tr> <td>12.2018</td> <td>БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06</td> <td><b>8</b></td> <td>00</td> </tr> </table>	ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия	12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>8</b>	00
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия								
12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>8</b>	00								

-SM0.6  
Rack 0  
Slot 7



/14.7

+BY-VX2901-PT:3

(VX2901) Задание за степен на отваряне

/14.8

(VX2901) Задание за степен на отваряне

/19.7

+BY-VX3001-PT:3

(VX3001) Задание за степен на отваряне

/19.8

(VX3001) Задание за степен на отваряне

/24.7

+BY-VX3101-PT:3

(VX3101) Задание за степен на отваряне

/24.8

(VX3101) Задание за степен на отваряне

/29.7

+BY-VX3201-PT:3

(VX3201) Задание за степен на отваряне

/29.8

(VX3201) Задание за степен на отваряне

/2.16

Захранване на модула (+24VDC)

/2.16

Захранване на модула (+24VDC)

/2.16

Захранване на модула (0V DC)

/2.16

Захранване на модула (0V DC)

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"СОФИЙСКА ВОДА" АД

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

Софийска вода



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: ТФК29/32** Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32

ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:

Принципни схеми

ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:

Модул SM0.6 - 4 Аналогови изхода / Module 4 Analog outputs

ДАТА:

12.2018

ЧЕРТЕЖ №:

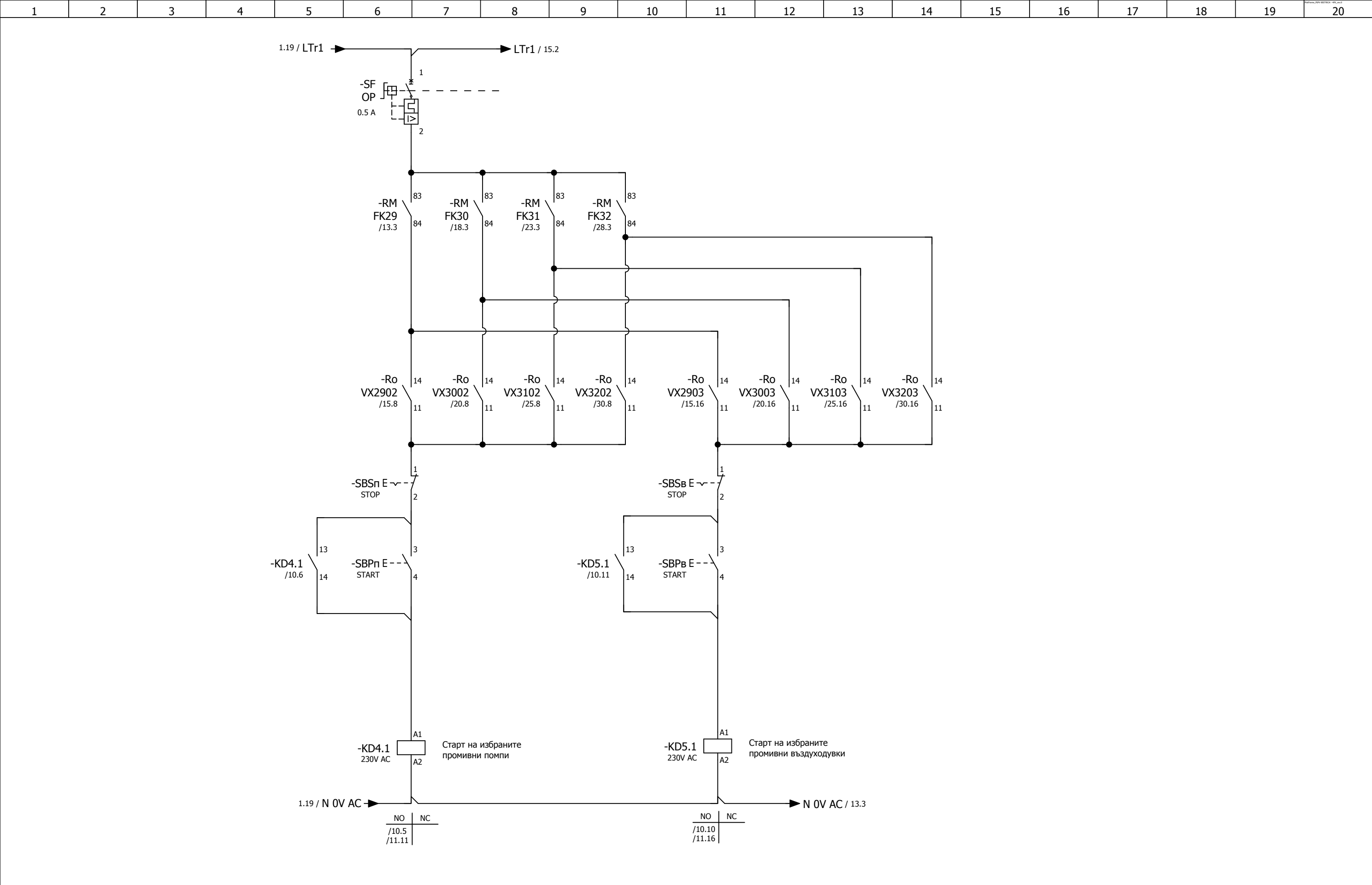
БИС - ТП -ТФК29/32 - 06



ЛИСТ

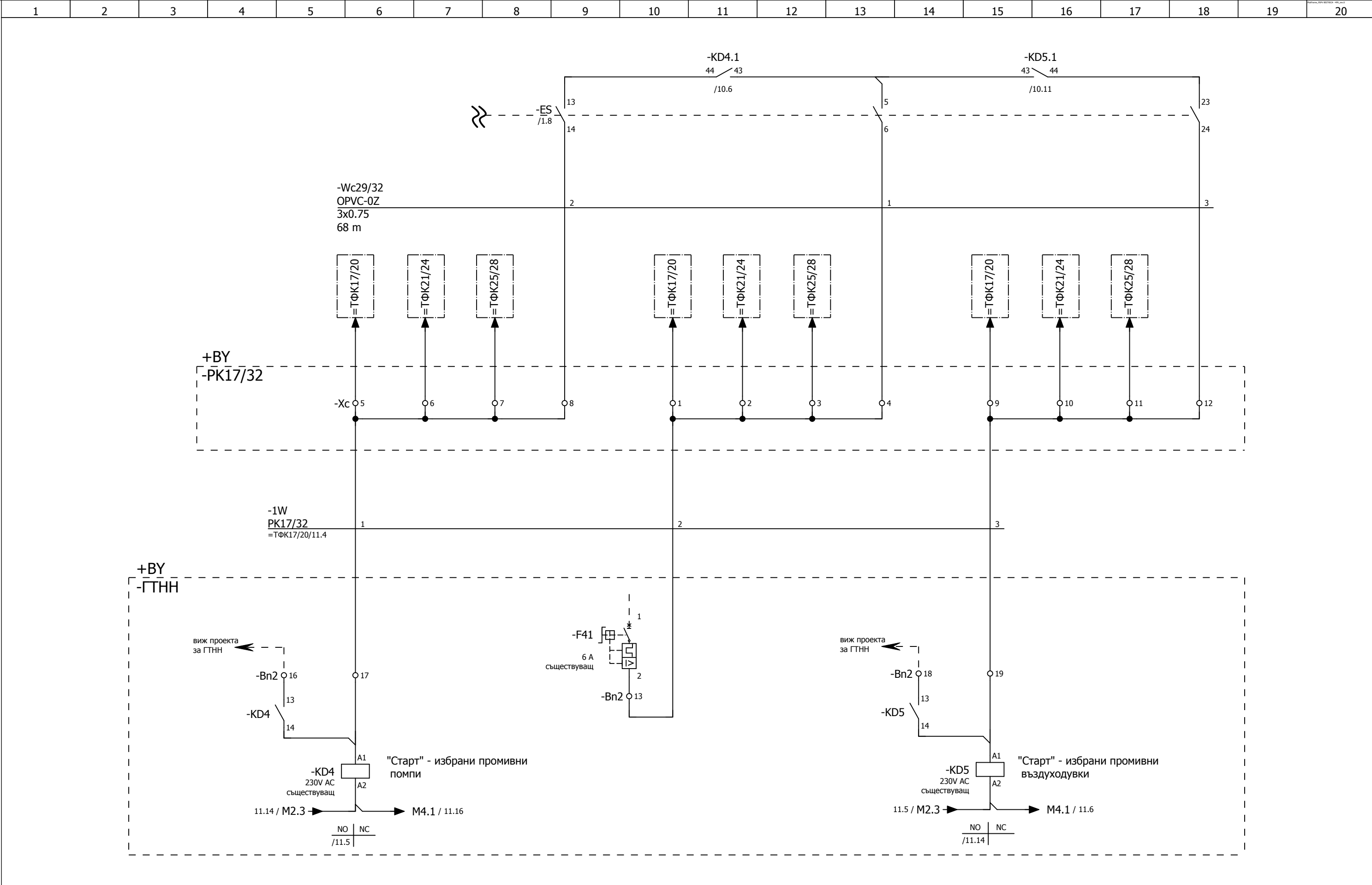
9



Ревизия

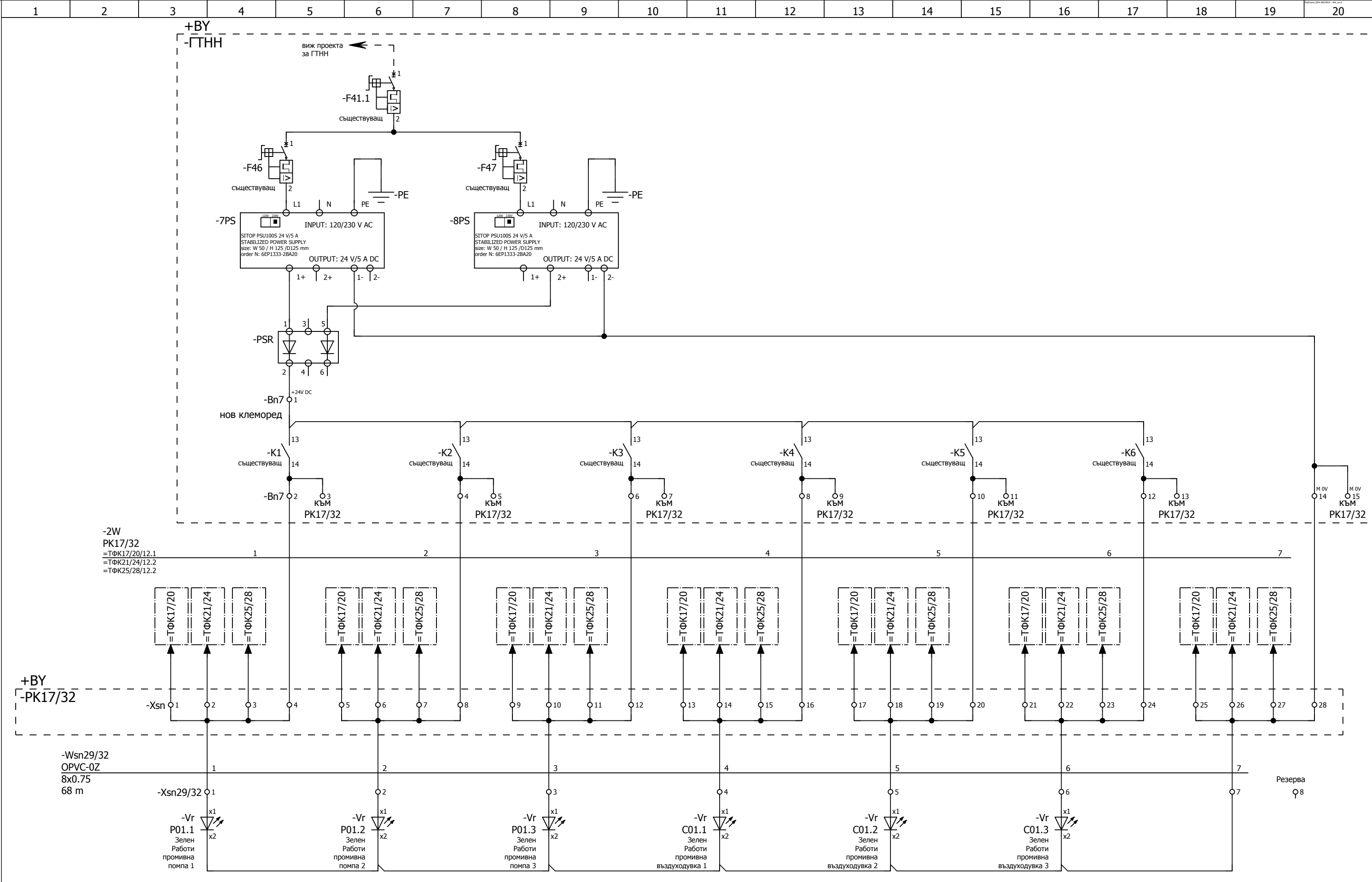
00





<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32			
		<b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА	<b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми			
		<b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Управление на промивни помпи и въздуходувки			
			<b>ДАТА:</b> 12.2018	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b> БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	<b>ЛИСТ</b> <b>10</b>	<b>Ревизия</b> 00



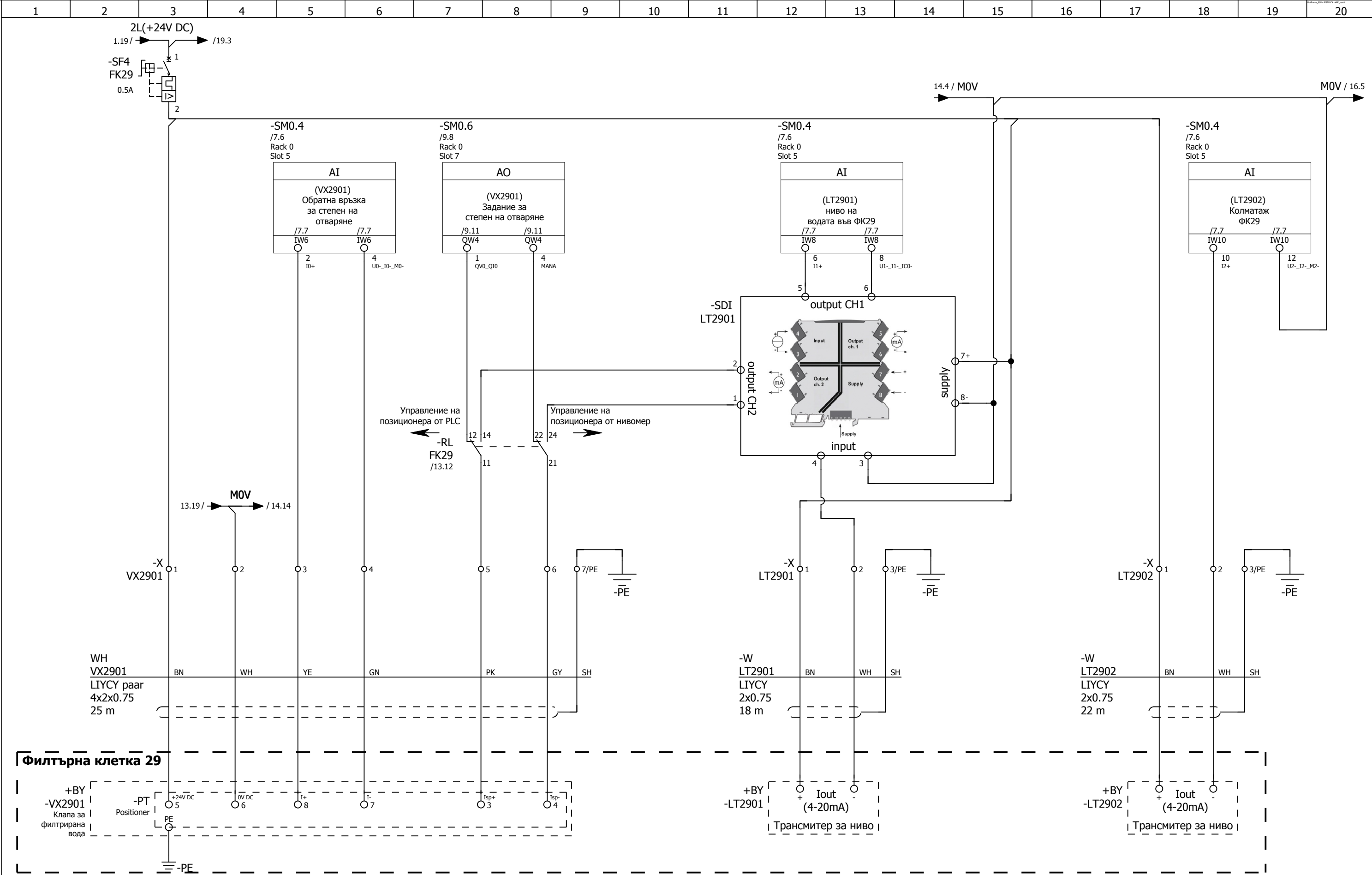
<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А 	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20 	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32			
			<b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Управление на промивни помпи и въздуходувки			
			<b>ДАТА:</b> 12.2018	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b> БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	<b>ЛИСТ</b> 11	<b>Ревизия</b> 00



<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  <b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Сигнализация от промивни помпи и въздуходувки  <table><tr><td><b>ДАТА:</b></td><td><b>ЧЕРТЕЖ №:</b></td><td><b>ЛИСТ</b></td><td><b>Ревизия</b></td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП -ТФК29/32 - 06</td><td>12</td><td>00</td></tr></table>	<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>	12.2018	БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	12	00
<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>								
12.2018	БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	12	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: ТФК29/32 Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32

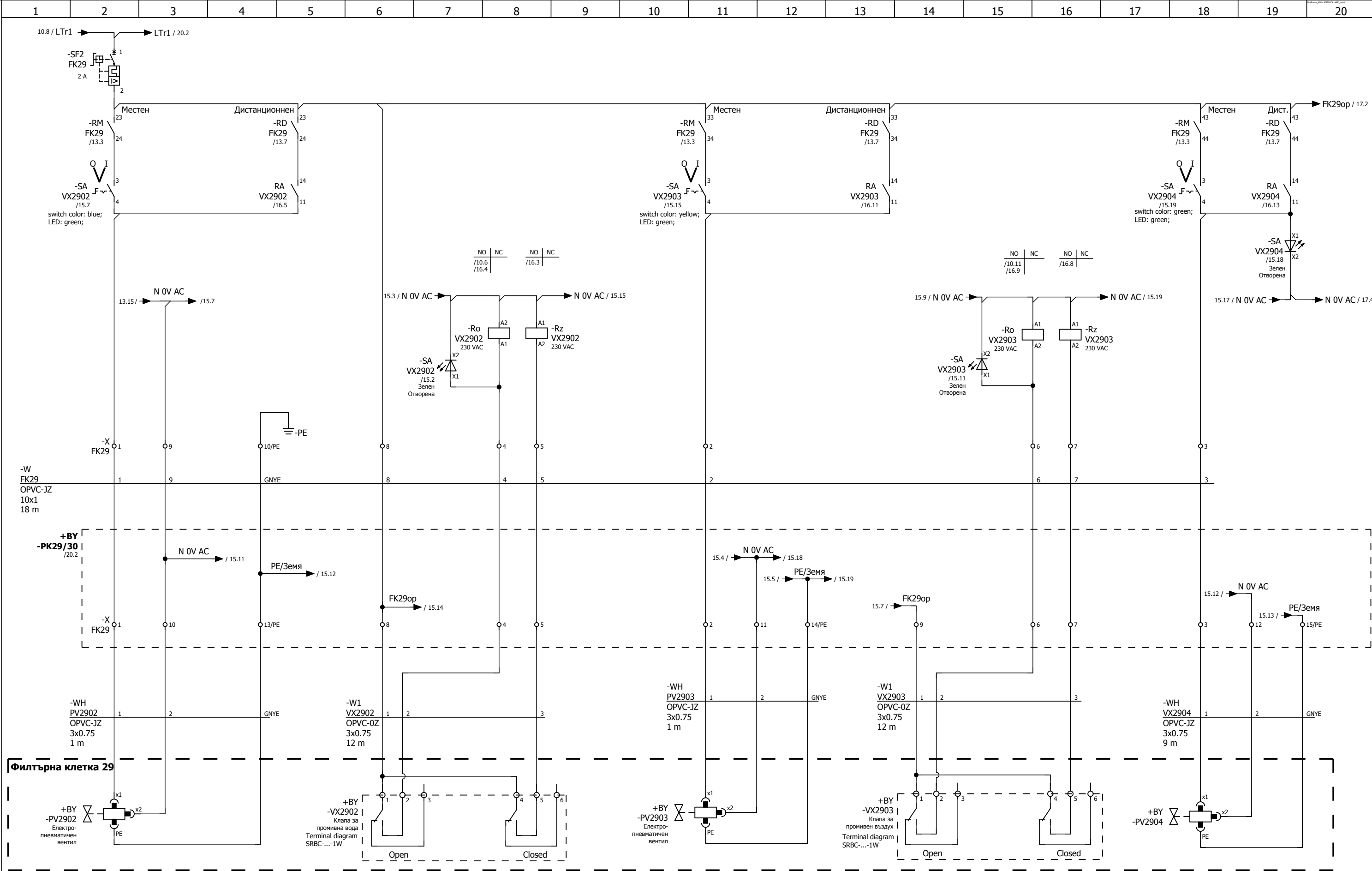
ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:



Принципни схеми

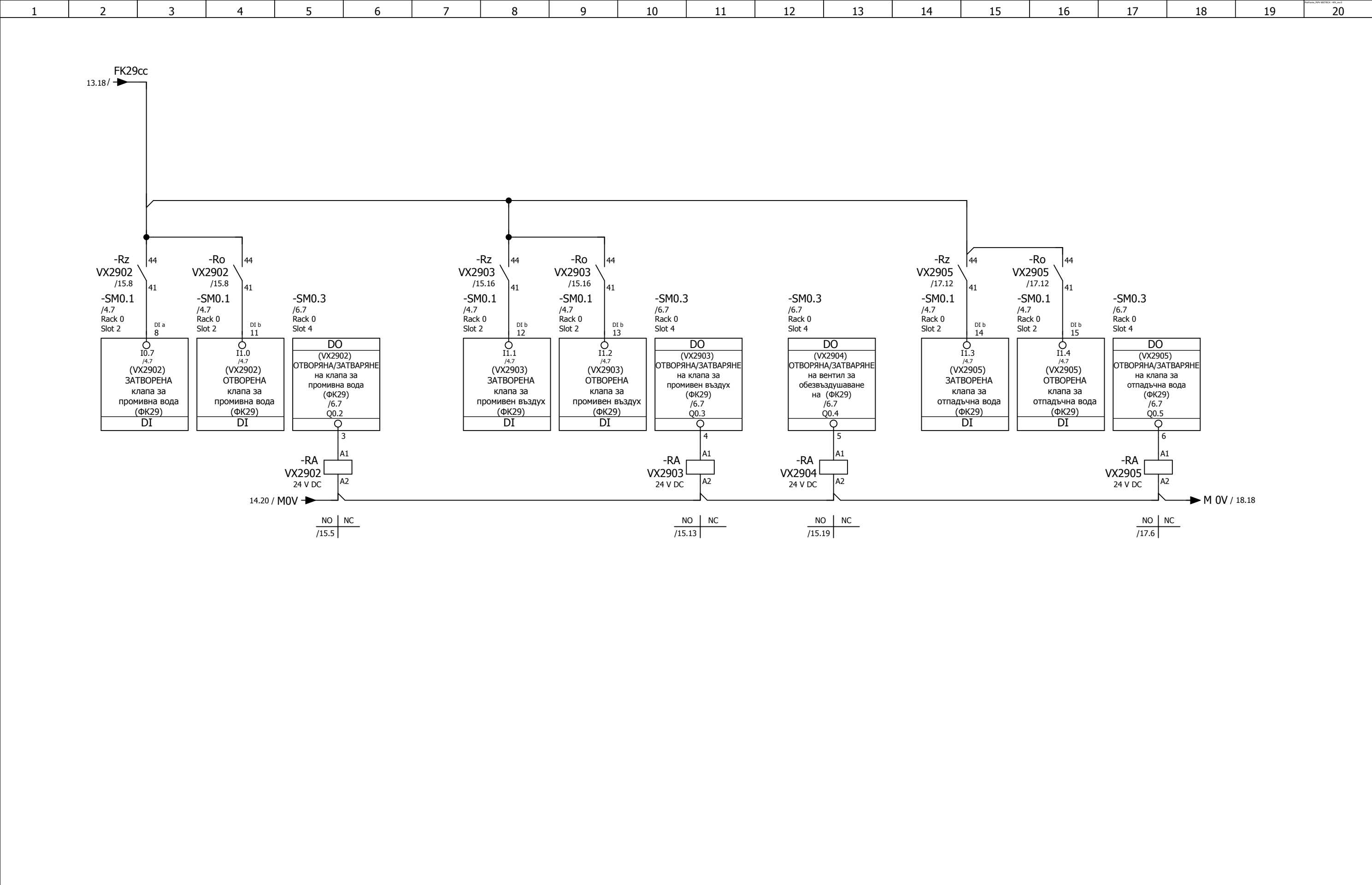
ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:



(ФК29) Управление на клапа (VX2901) (с позиционер) за филтрирана вода,  
сигнал за ниво (LT2901) на водата и колматаж (LT2902) във ФК29

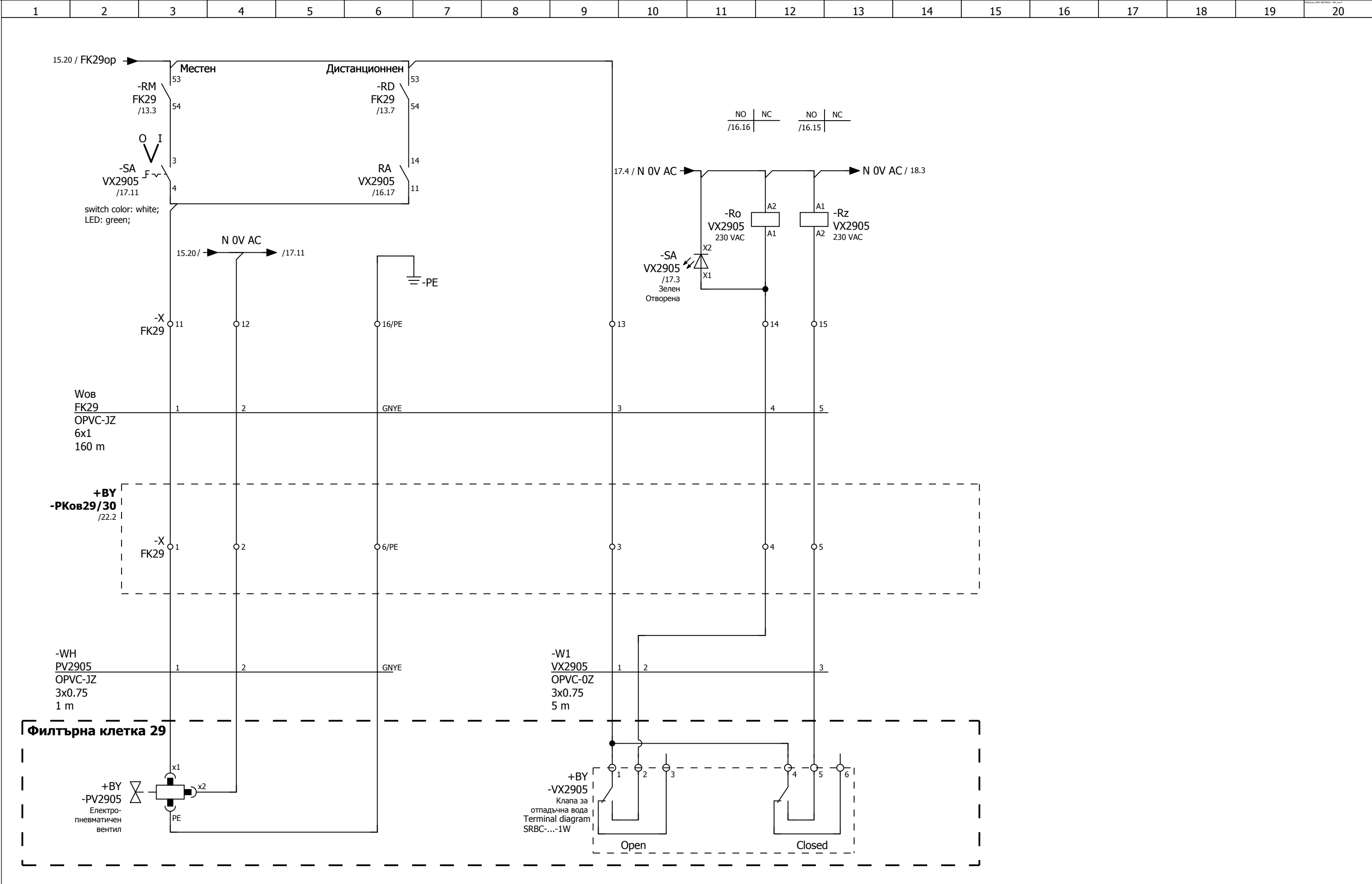
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия
12.2018	БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	14	00





<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  <b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> (ФК29) Управление на клапи (VX2902) - промивна вода, (VX2903) - промивен въздух и (VX2904) - обезвъздушаване								
			<table><tr><td><b>ДАТА:</b></td><td><b>ЧЕРТЕЖ №:</b></td><td><b>ЛИСТ</b></td><td><b>Ревизия</b></td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП -ТФК29/32 - 06</td><td>15</td><td>00</td></tr></table>	<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>	12.2018	БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	15	00
<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>								
12.2018	БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	15	00								



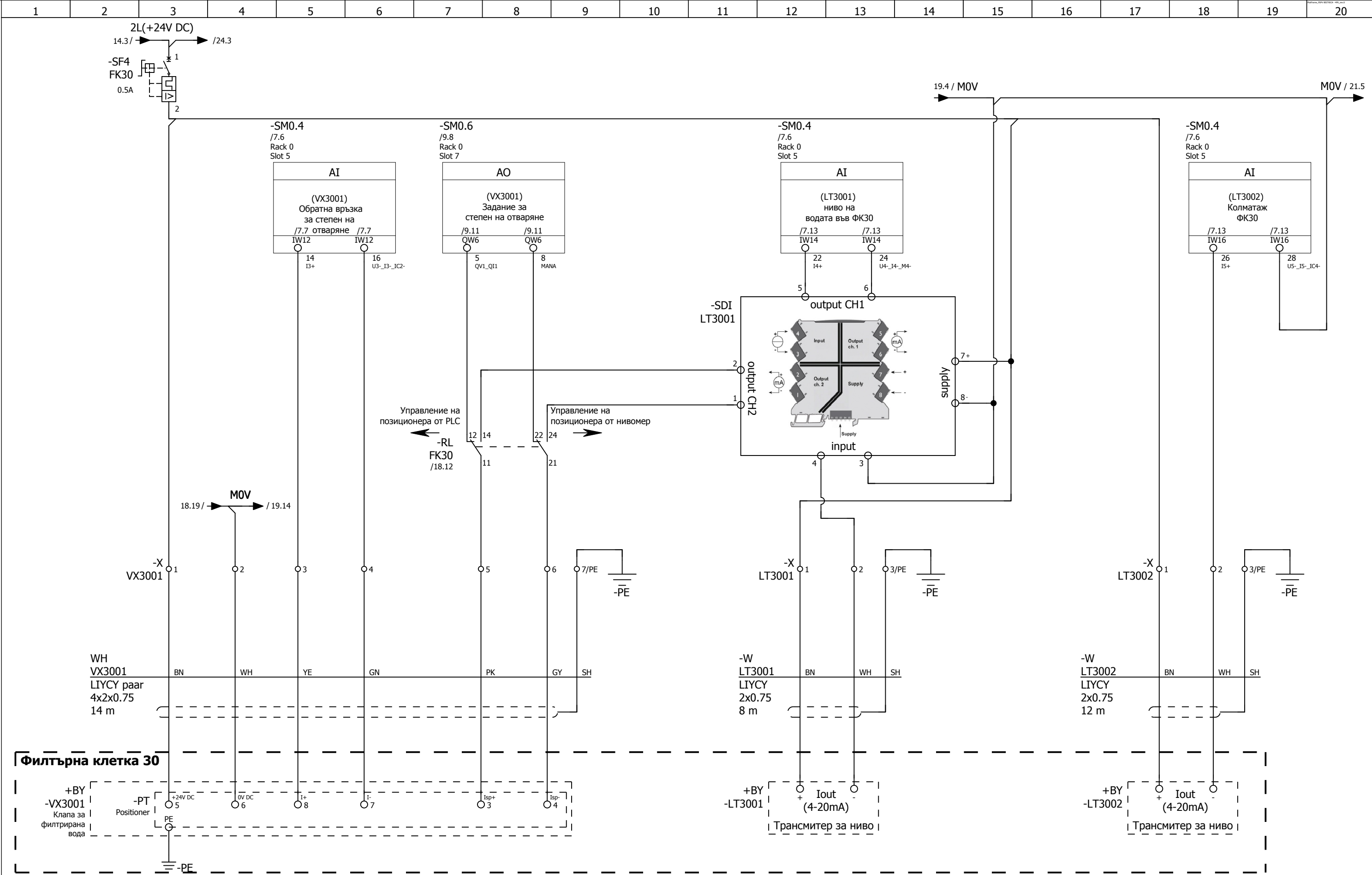
<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32			
			<b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми			
			<b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> (ФК29) Контролни сигнали от крайни изключватели на клапи (VX2902) - промивна вода, (VX2903) - промивен въздух, и (VX2905) - отпадна вода			
			<b>ДАТА:</b> 12.2018	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b> БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>ЛИСТ</b> <b>16</b>	<b>Ревизия</b> 00



<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  <b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> (ФК29) Управлене на клапа (VX2905) за отпадъчна вода към ФК29  <table><tr><td><b>ДАТА:</b></td><td><b>ЧЕРТЕЖ №:</b></td><td><b>ЛИСТ</b></td><td><b>Ревизия</b></td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06</td><td><b>17</b></td><td>00</td></tr></table>	<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>	12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>17</b>	00
<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>								
12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>17</b>	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

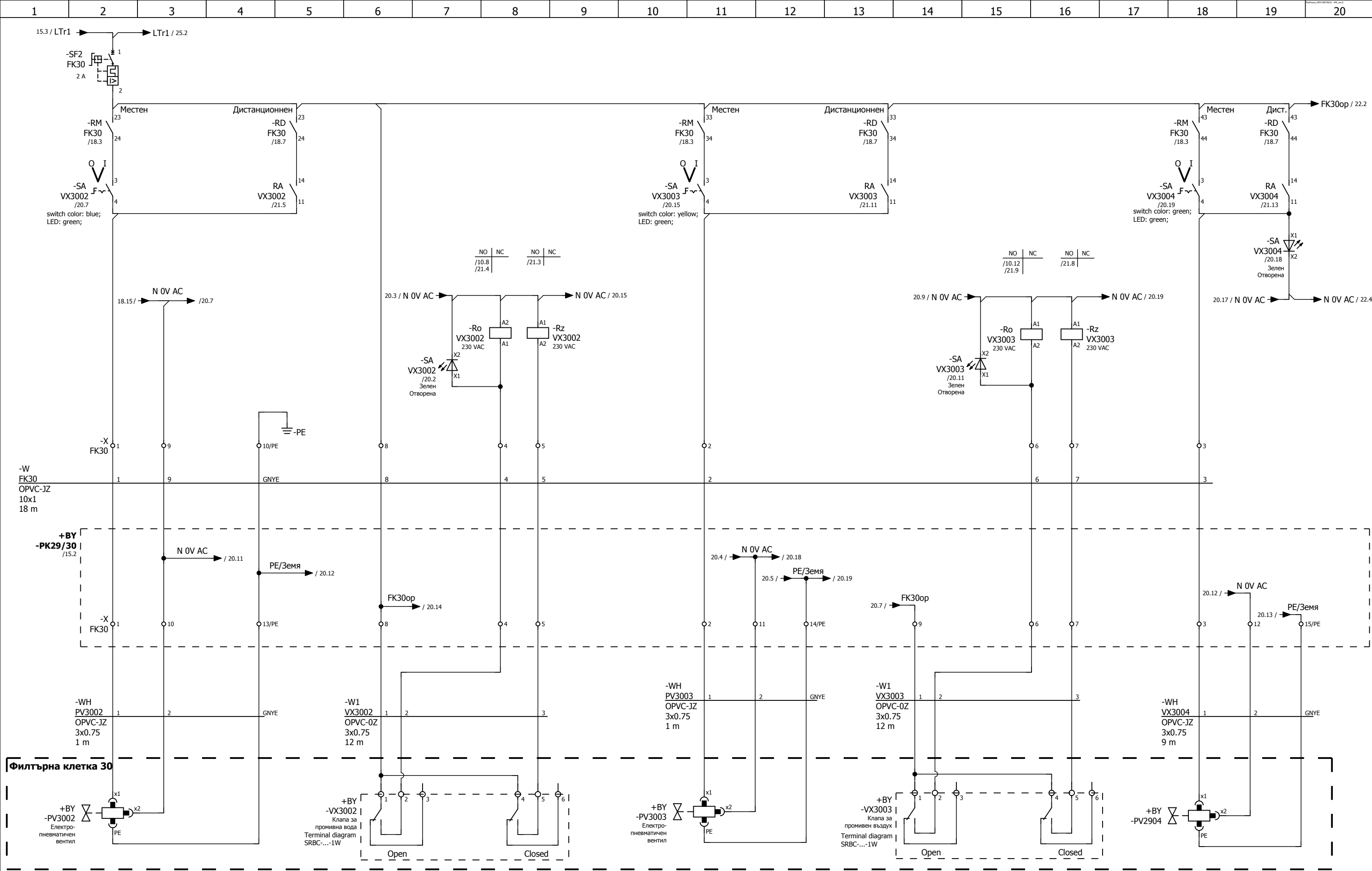
ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ТАБЛО: ТФК29/32 Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32

ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:  
Принципни схеми

ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:  
(ФК30) Управление на клапа (VX3001) (с позиционер) за филтрирана вода,  
сигнал за ниво (LT3001) на водата и колматаж (LT3002) във ФК30

ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия
12.2018	БИС - ТП -ТФК29/32 - 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

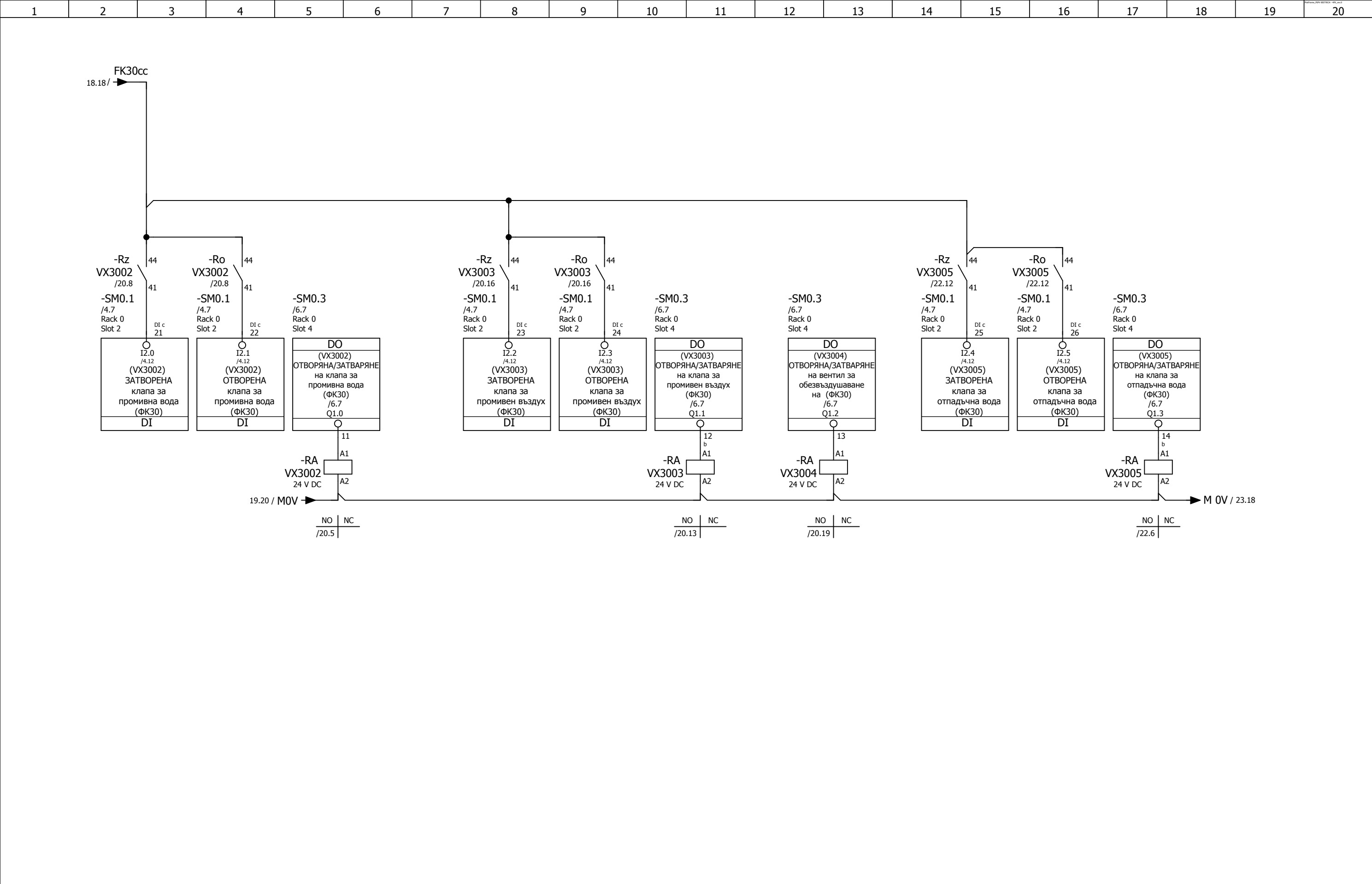
**ЧАСТ:** КИП И АВТОМАТИКА / SCADA  
**ФАЗА:** ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ



**ТАБЛО: ТФК29/32** Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32

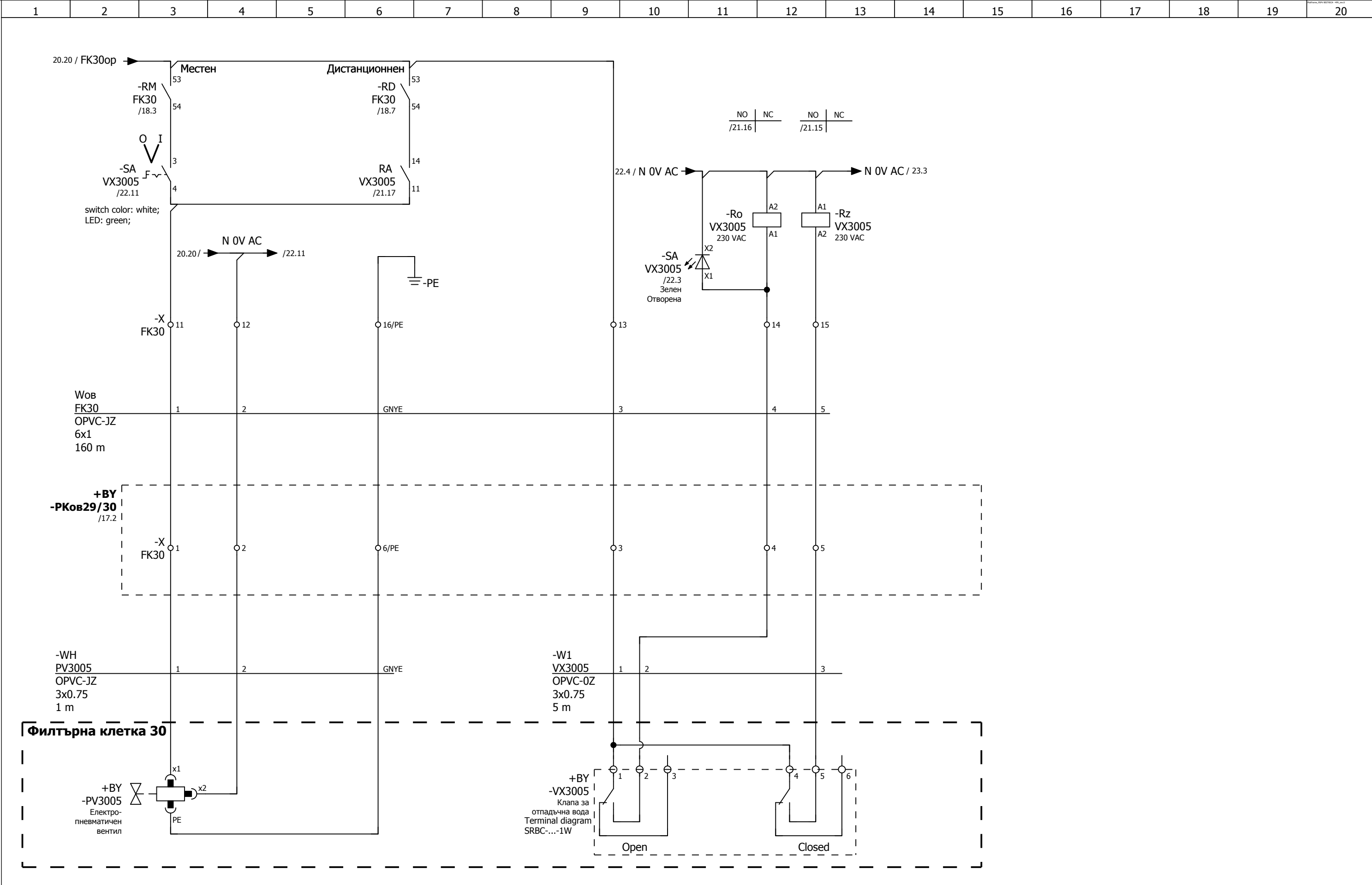
**ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:**  
Принципни схеми



**ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:**  
(ФК30) Управление на клапи (VX3002) - промивна вода, (VX3003) - промивен въздух и (VX3004) - обезвъздушаване

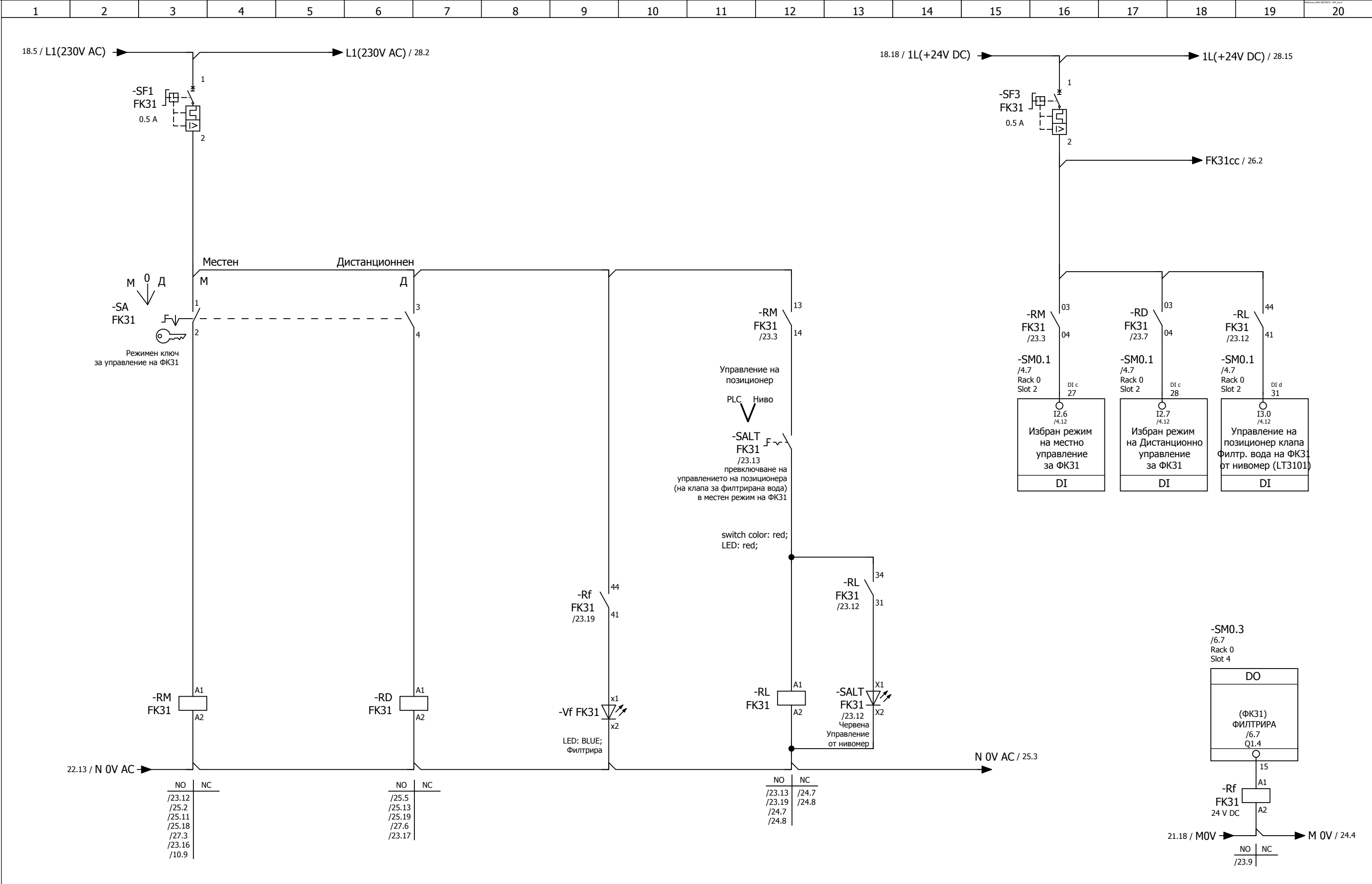
<b>ДАТА:</b> 12.2018	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b> БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	<b>ЛИСТ</b> 20	<b>Ревизия</b> 00
----------------------	--	----------------	-------------------



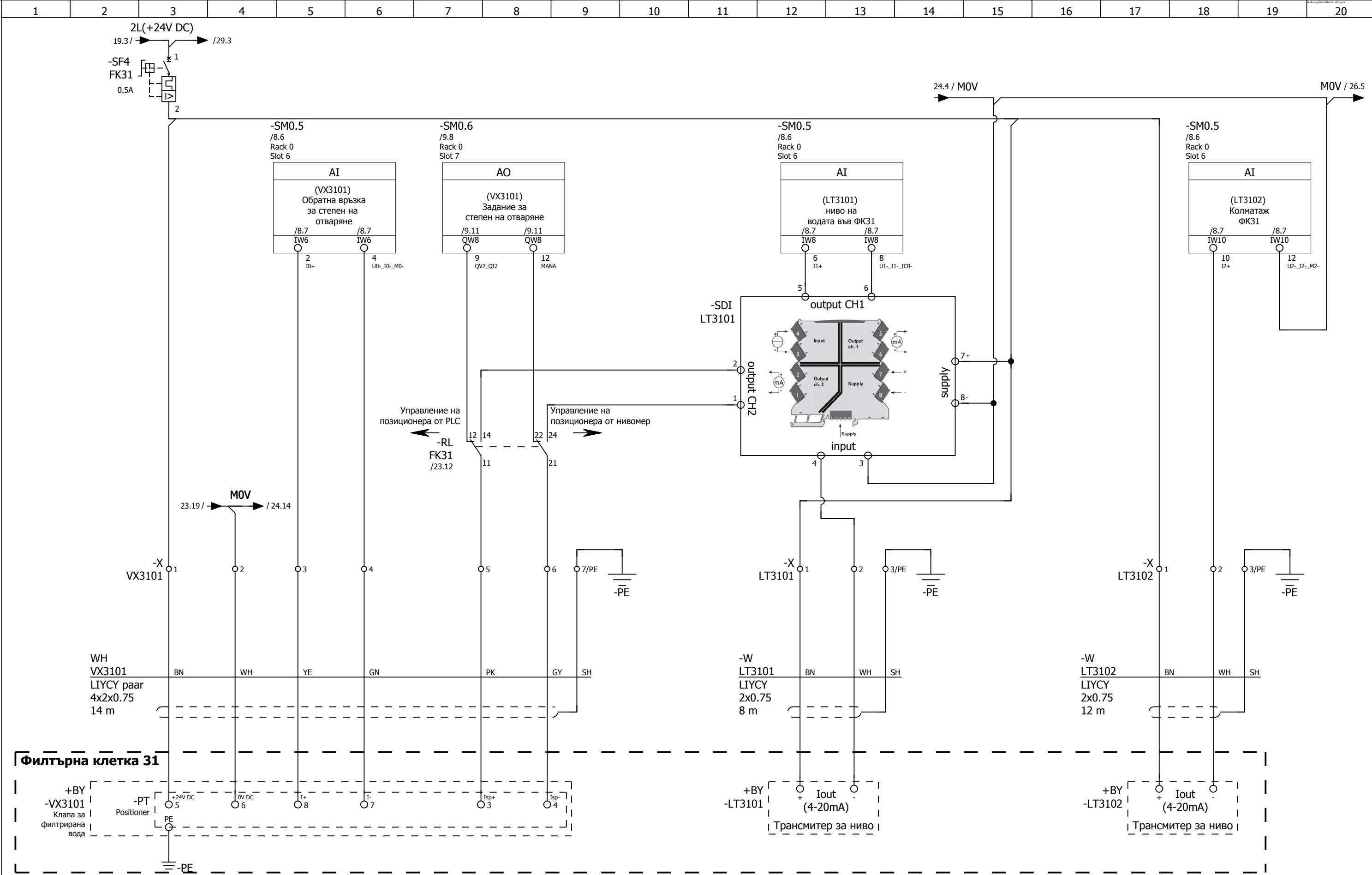
<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  <b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> (ФК30) Контролни сигнали от крайни изключватели на клапи (VX3002) - промивна вода, (VX3003) - промивен въздух, и (VX3005) - отпадна вода  <table><tr><td><b>ДАТА:</b></td><td><b>ЧЕРТЕЖ №:</b></td><td><b>ЛИСТ</b></td><td><b>Ревизия</b></td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06</td><td><b>21</b></td><td>00</td></tr></table>	<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>	12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>21</b>	00
<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>								
12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>21</b>	00								



<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  <b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> (ФК30) Управление на клапа (VX3005) за отпадъчна вода към ФК30  <table><tr><td><b>ДАТА:</b></td><td><b>ЧЕРТЕЖ №:</b></td><td><b>ЛИСТ</b></td><td><b>Ревизия</b></td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП -ТФК29/32 - 06</td><td>22</td><td>00</td></tr></table>	<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>	12.2018	БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	22	00
<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>								
12.2018	БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	22	00								



<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32			
			<b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми			
			<b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> (ФК31) Избор на режим Местен/Дистанционен за управление на ФК31 и сигнал "Филтърна клетка - филтрира"			
			<b>ДАТА:</b> 12.2018	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b> БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	<b>ЛИСТ</b> 23	<b>Ревизия</b> 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: ТФК29/32** Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32

ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:

Принципни схеми

ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:

(ФК31) Управление на клапа (VX3101) (с позиционер) за филтрирана вода,  
сигнал за ниво (LT3101) на водата и колматаж (LT3102) във ФК31

ДАТА:

12.2018 БИС - ТП -ТФК29/32 - 06

ЧЕРТЕЖ №:

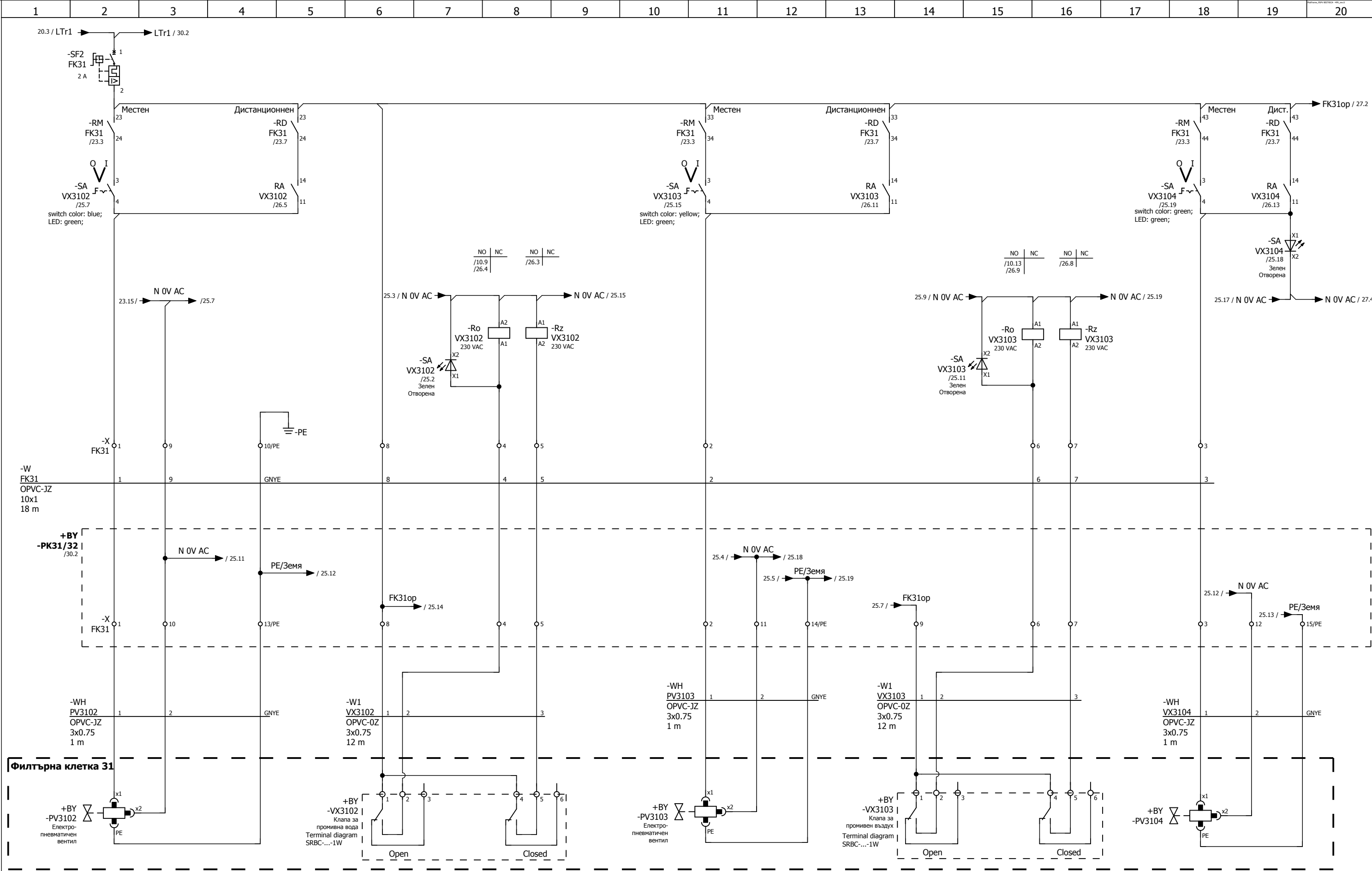
ЛИСТ

24

Ревизия

00





**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**  
"АКВА АВТОМАТИКА"

**ОБЕКТ:**  
SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА

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

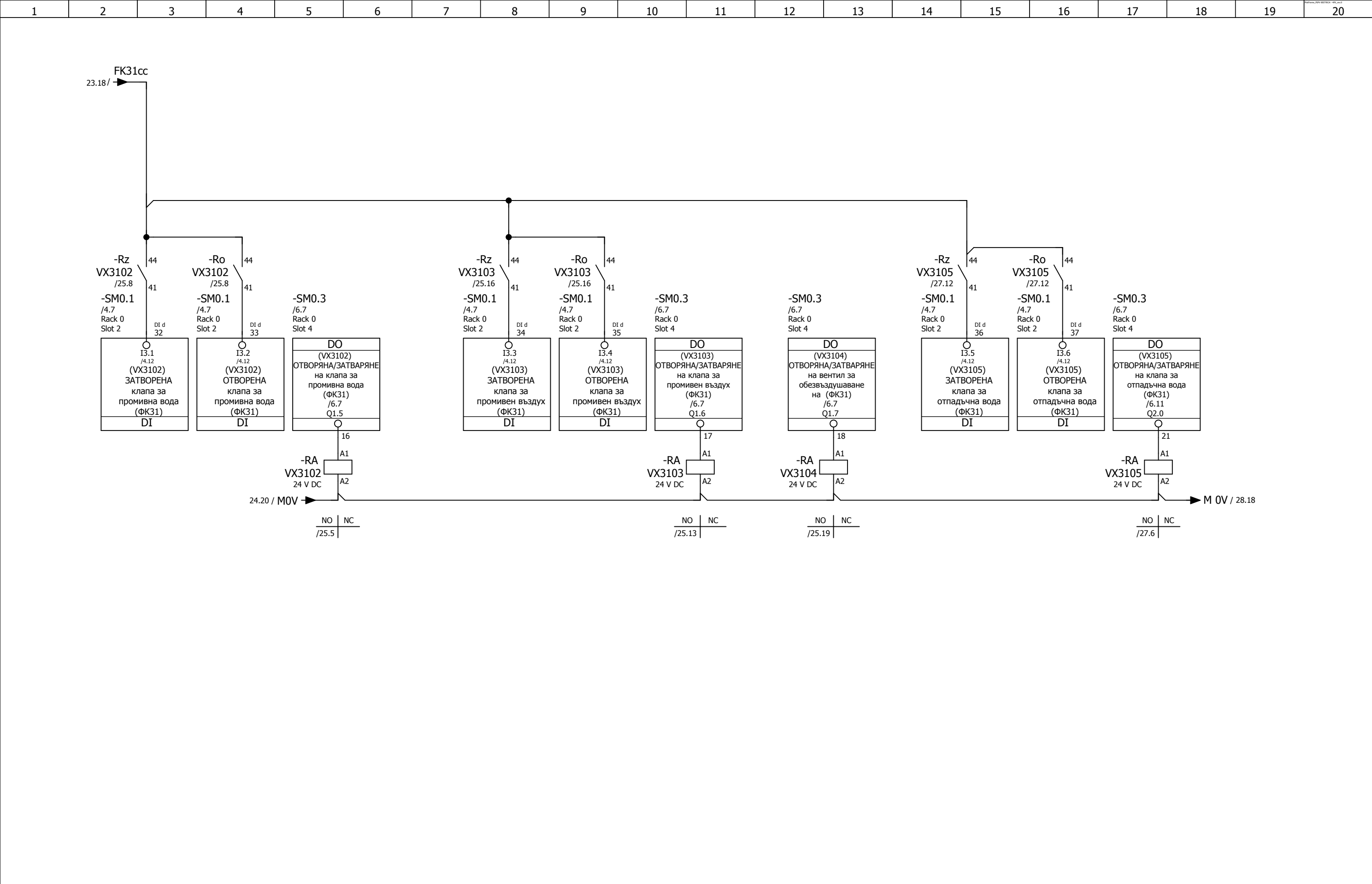
**ЧАСТ:** КИП И АВТОМАТИКА / SCADA  
**ФАЗА:** ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ



**ТАБЛО: ТФК29/32** Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32

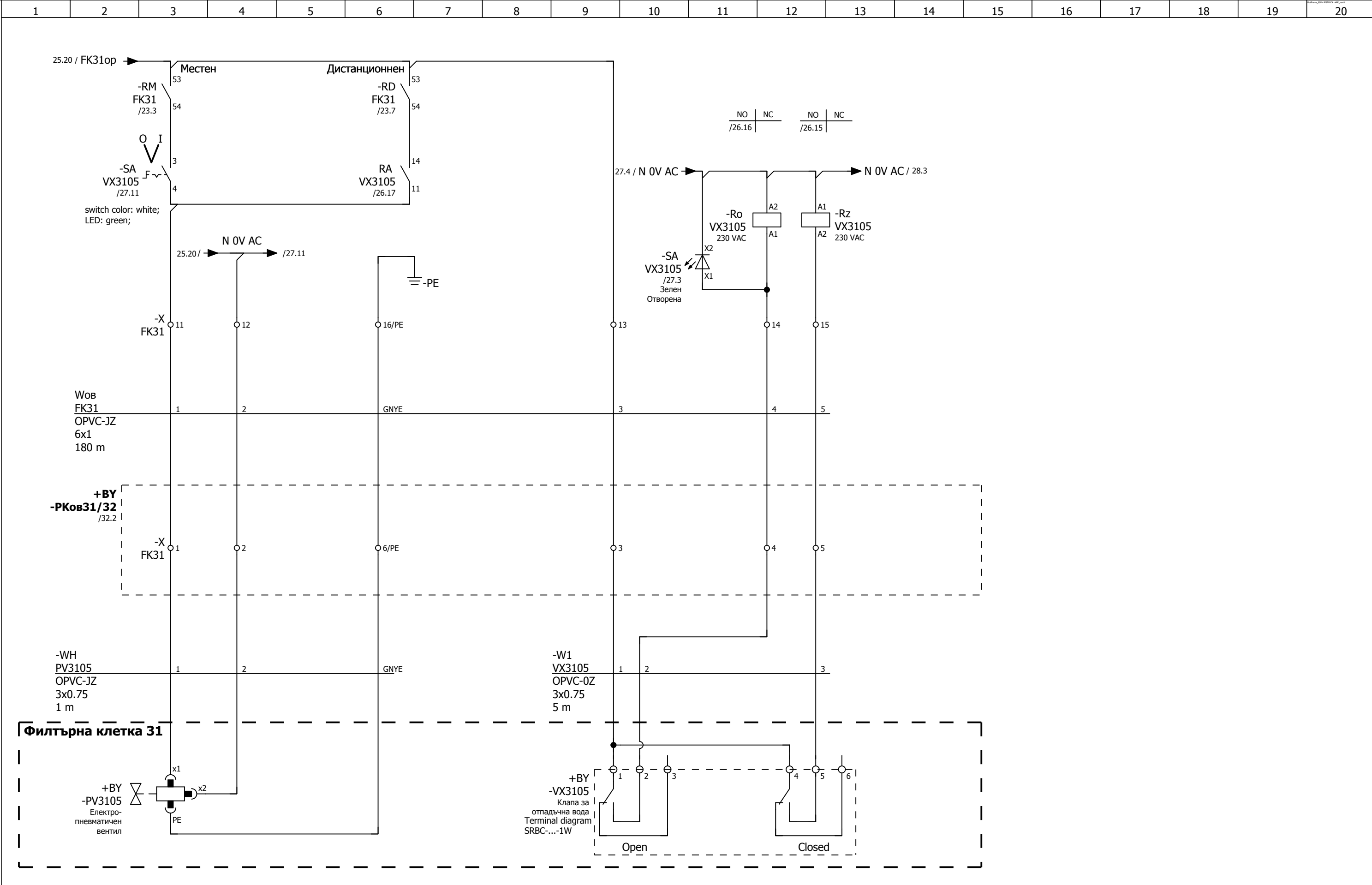
**ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:**  
Принципни схеми




**ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:**  
(ФК31) Управление на клапи (VX3102) - промивна вода, (VX3103) - промивен въздух и (VX3104) - обезвъздушаване

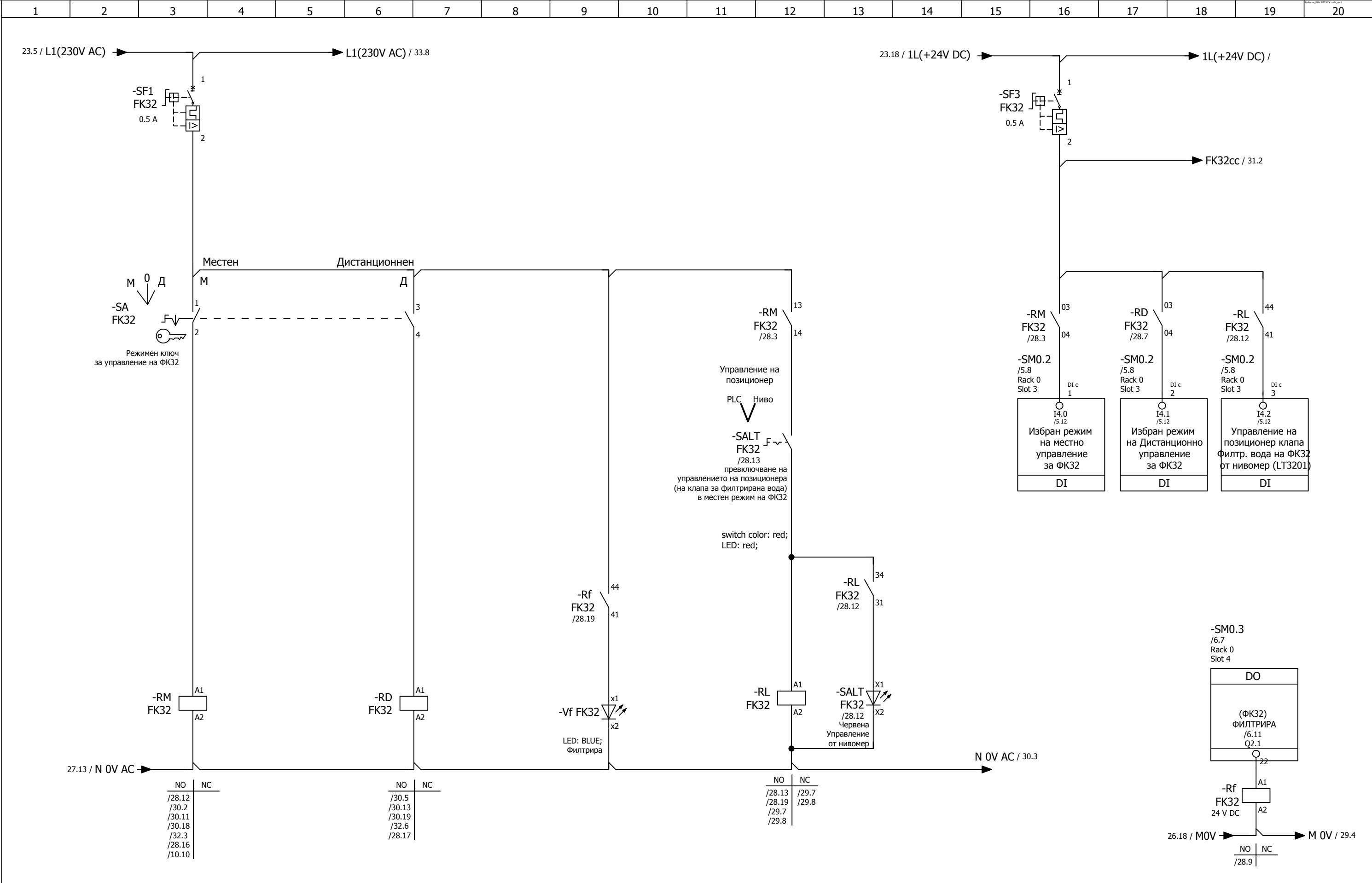
ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	РЕВИЗИЯ
12.2018	БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	25	00

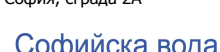




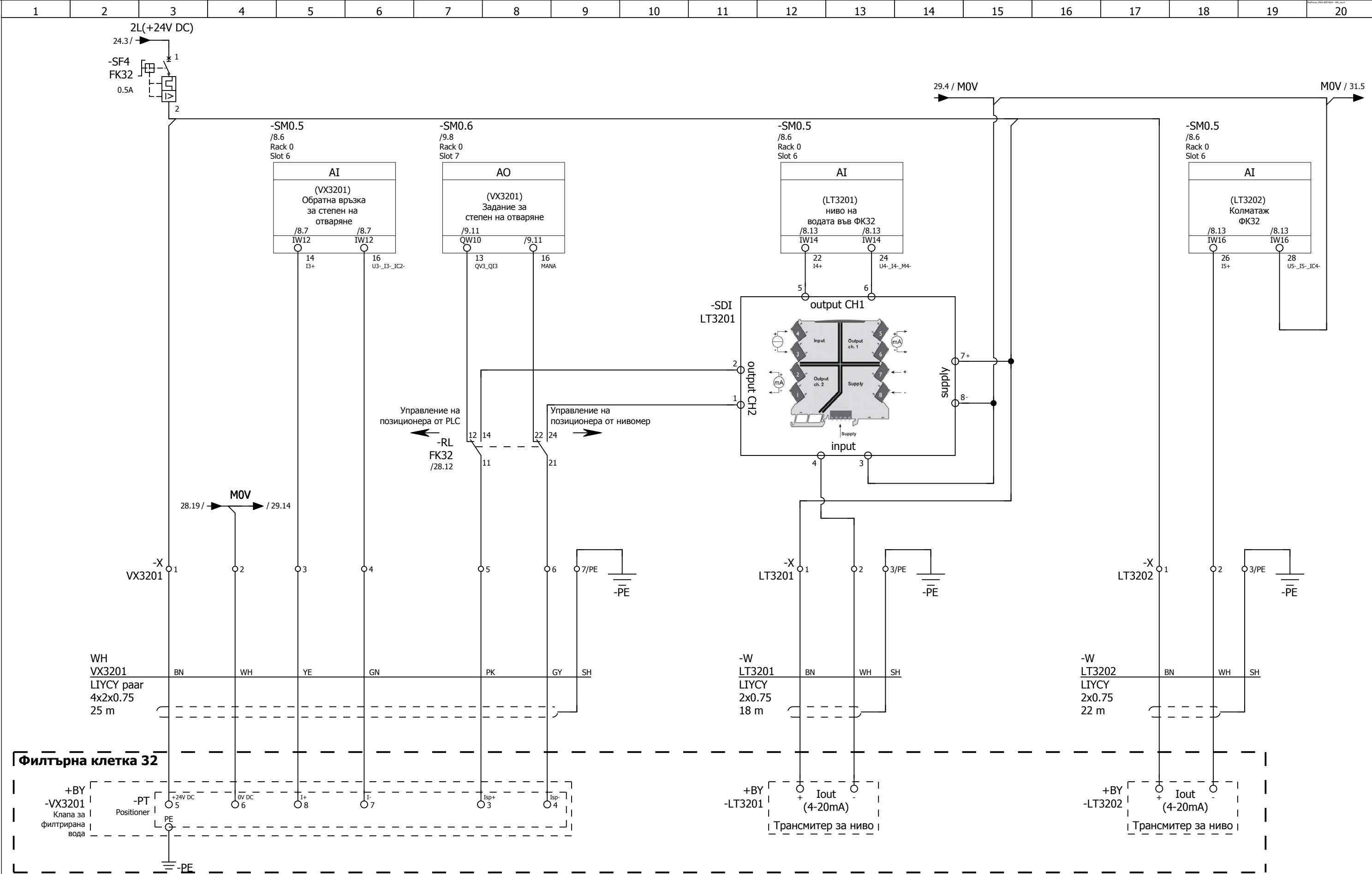
<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  <b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> (ФК31) Контролни сигнали от крайни изключватели на клапи (VX3102) - промивна вода, (VX3103) - промивен въздух, и (VX3105) - отпадна вода <table><tr><td><b>ДАТА:</b></td><td><b>ЧЕРТЕЖ №:</b></td><td><b>ЛИСТ</b></td><td><b>Ревизия</b></td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП -ТФК29/32 - 06</td><td>26</td><td>00</td></tr></table>	<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>	12.2018	БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	26	00
<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>								
12.2018	БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	26	00								



<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А   част от 	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32			
			<b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> (ФК31) Управление на клапа (VX3105) за отпадъчна вода към ФК31			
			<b>ДАТА:</b> 12.2018	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b> БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	<b>ЛИСТ</b> 27	<b>Ревизия</b> 00



<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А   част от 	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  <b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> (ФК32) Избор на режим Местен/Дистанционен за управление на ФК32 и сигнал "Филтърна клетка - филтрира" <table><tr><td><b>ДАТА:</b></td><td><b>ЧЕРТЕЖ №:</b></td><td><b>ЛИСТ</b></td><td><b>Ревизия</b></td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП -<b>ТФК29/32</b> - 06</td><td><b>28</b></td><td>00</td></tr></table>	<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>	12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>28</b>	00
<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>								
12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>28</b>	00								



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



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: ТФК29/32** Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32

ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:

Принципни схеми

ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:

(ФК32) Управление на клапа (VX3201) (с позиционер) за филтрирана вода,  
сигнал за ниво (LT3201) на водата и колматаж (LT3202) във ФК32

ДАТА:

12.2018

ЧЕРТЕЖ №:

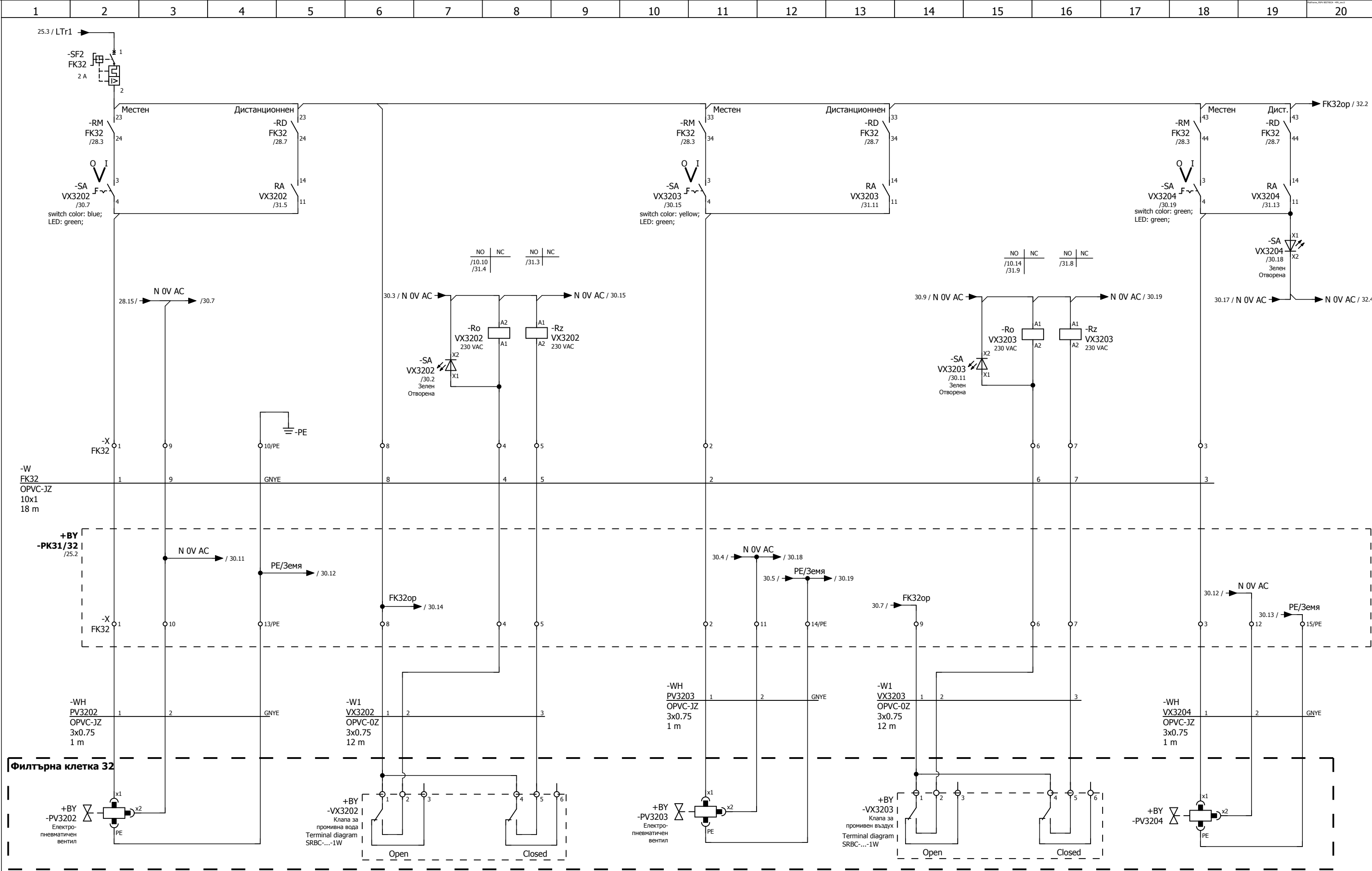
БИС - ТП -ТФК29/32 - 06

ЛИСТ

29

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

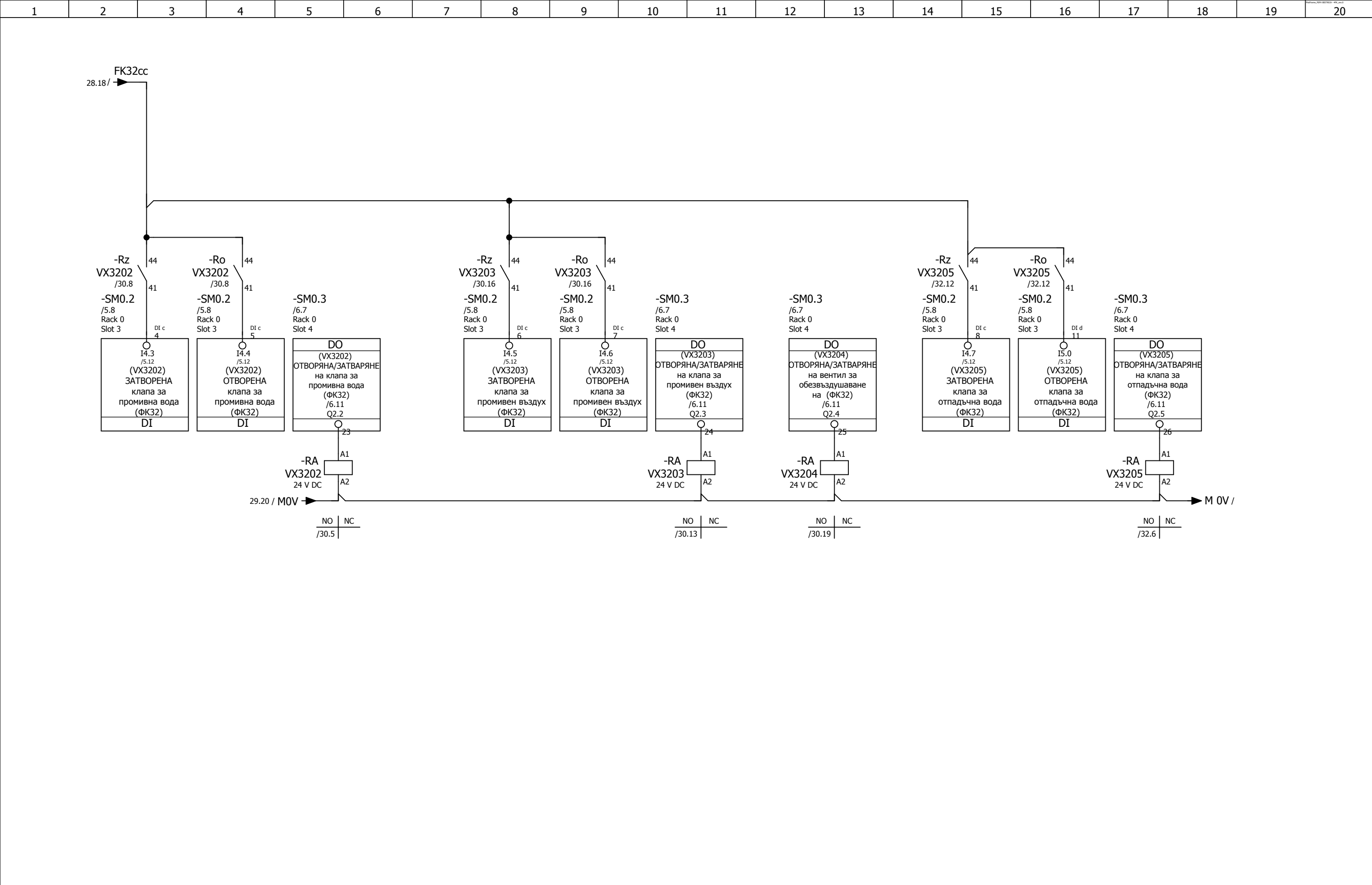
**ТАБЛО: ТФК29/32** Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32

**ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:**  
Принципни схеми

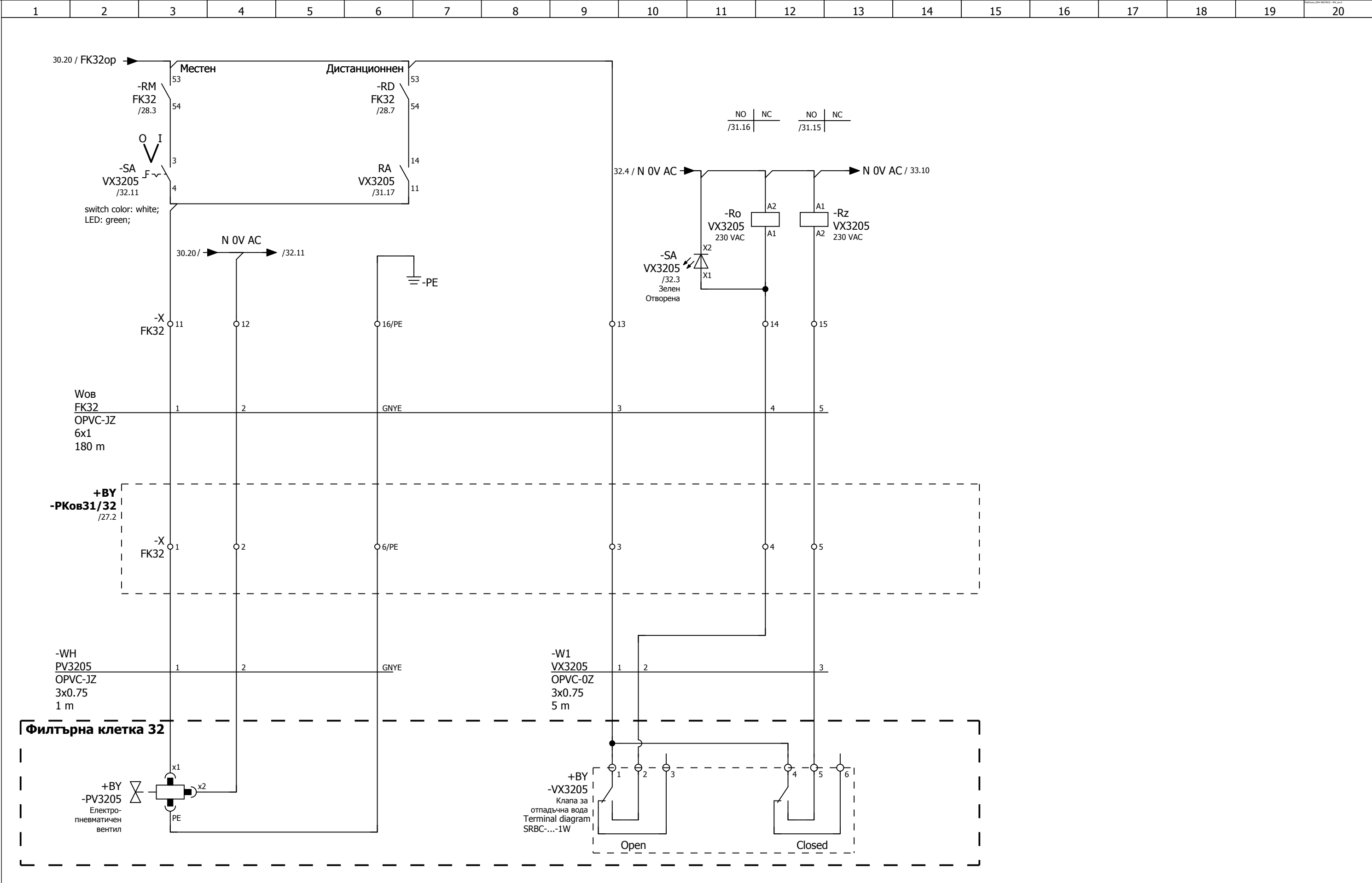
**ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:**  
(ФК32) Управление на клапи (VX3202) - промивна вода, (VX3203) - промивен въздух и (VX3204) - обезвъздушаване



ДАТА:	ЧЕРТЕЖ №:	ЛИСТ	Ревизия
12.2018	БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	30	00

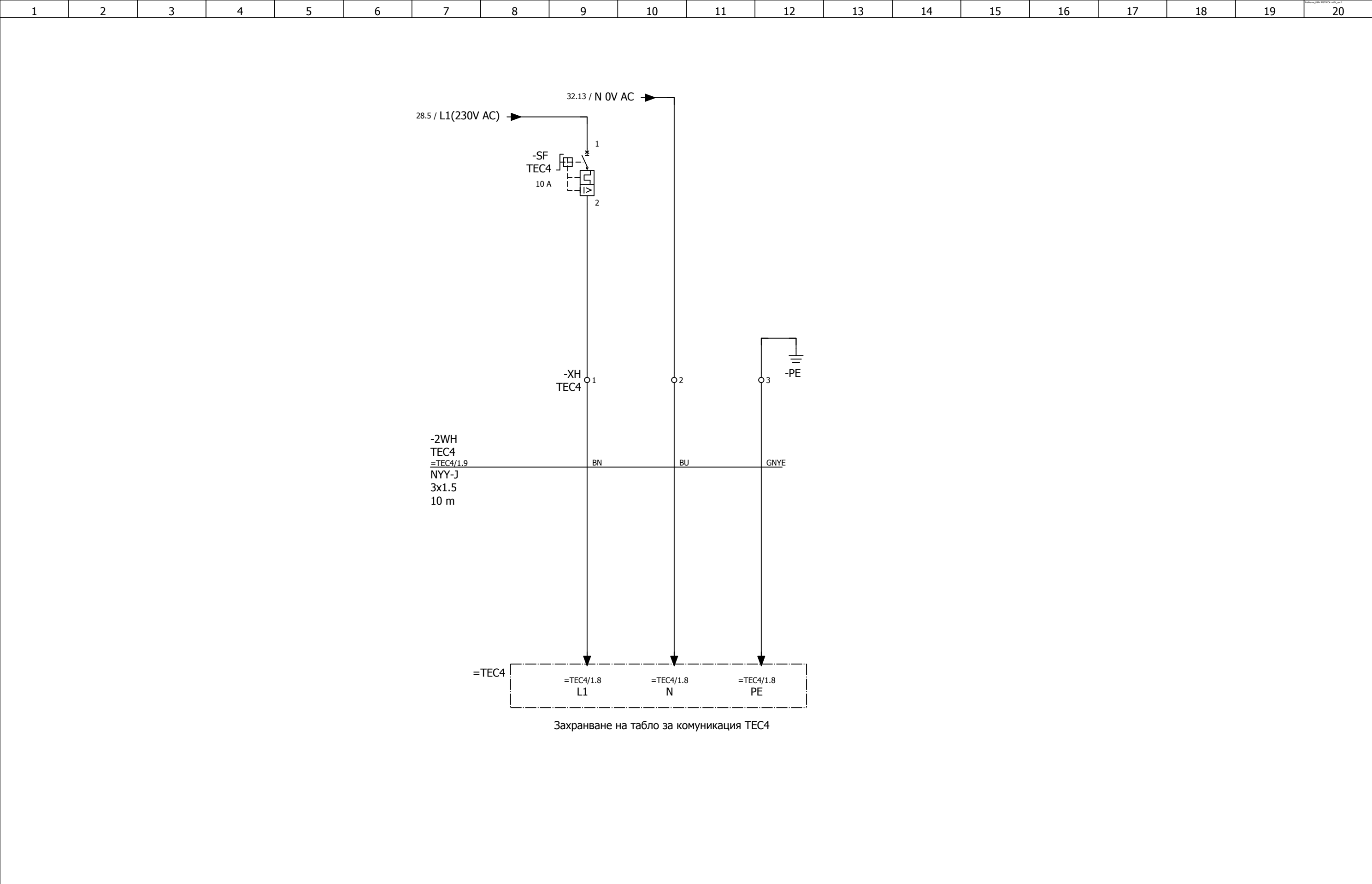




<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  <b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> (ФК32) Контролни сигнали от крайни изключватели на клапи (VX3202) - промивна вода, (VX3203) - промивен въздух, и (VX3205) - отпадна вода  <table><tr><td><b>ДАТА:</b></td><td><b>ЧЕРТЕЖ №:</b></td><td><b>ЛИСТ</b></td><td><b>Ревизия</b></td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06</td><td><b>31</b></td><td>00</td></tr></table>	<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>	12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>31</b>	00
<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>								
12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 06	<b>31</b>	00								





<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32			
			<b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми			
			<b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> (ФК32) Управление на клапа (VX3205) за отпадъчна вода към ФК32			
			<b>ДАТА:</b> 12.2018	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b> БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	<b>ЛИСТ</b> 32	<b>Ревизия</b> 00



<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32			
			<b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Принципни схеми  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Захранване на табло TEC4			
			<b>ДАТА:</b> 12.2018	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b> БИС - ТП -ТФК29/32 - 06	<b>ЛИСТ</b> 33	<b>Ревизия</b> 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
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 ТФК29/32 до разклонителна кутия РК17/32)	-Wc29/32	+BY-PK17/32-Xc	+06-ES	OPVC-OZ	3	0.75	68	+06/11.5
4	Светлинна индикация за статус "Работи" - промивни помпи и въздуходувки (от ТФК29/32 до разклонителна кутия РК17/32)	-Wsn29/32	+06-Xsn29/32	+BY-PK17/32-Xsn	OPVC-OZ	8	0.75	68	+06/12.1
5	Аналогов сигнал от трансмитер (LT2901) за ниво на водата във ФК29	-W LT2901	+06-XLT2901	+BY-LT2901	LIYCY	2	0.75	18	+06/14.11
6	Аналогов сигнал от трансмитер (LT2902) за колматаж във ФК29	-W LT2902	+06-XLT2902	+BY-LT2902	LIYCY	2	0.75	22	+06/14.16
7	Захранване и аналогови сигнали за задание и обратна връзка на позиционер на клапа (VX2901) за филтрирана вода ФК29	WH VX2901	+06-XVX2901	+BY-VX2901-PT	LIYCY paar	4x2	0.75	25	+06/14.2
8	Сигнали за положение на клапа (VX2902) за промивна вода към ФК29	-W1 VX2902	+BY-PK29/30-XFK29	+BY-VX2902	OPVC-OZ	3	0.75	12	+06/15.6
9	Сигнали за положение на клапа (VX2903) за промивен въздух към ФК29	-W1 VX2903	+BY-PK29/30-XFK29	+BY-VX2903	OPVC-OZ	3	0.75	12	+06/15.13
10	Управление електропенвм. вентили (към ФК29) на клапи: (VX2902) - Промивна вода, (VX2903) - Промивен въздух и (VX2904) - Обезвъздушаване	-W FK29	+06-XFK29	+BY-PK29/30-XFK29	OPVC-JZ	10	1	18	+06/15.1
11	Управление на електро-пневматичен вентил (PV2902) за управление на клапа (VX2902) за промивна вода към ФК29	-WH PV2902	+BY-PK29/30-XFK29	+BY-PV2902	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/15.1
12	Управление на електро-пневматичен вентил (PV2903) за управление на клапа (VX2903) за промивен въздух към ФК29	-WH PV2903	+BY-PK29/30-XFK29	+BY-PV2903	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/15.10
13	Управление на ел. магнитен вентил (VX2904) за обезвъздушаване на ФК29	-WH VX2904	+BY-PK29/30-XFK29	+BY-PV2904	OPVC-JZ	3	0.75	9	+06/15.17
14	Сигнали за положение на клапа (VX2905) за отпадъчна вода към ФК29	-W1 VX2905	+BY-РКов29/30-XFK29	+BY-VX2905	OPVC-OZ	3	0.75	5	+06/17.9
15	Захранване на електро-пневматичен вентил (PV2905) за управление на клапа (VX2905) за отпадъчна вода към ФК29	-WH PV2905	+BY-РКов29/30-XFK29	+BY-PV2905	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/17.1
16	Управление на електропенвм. вентил (PV2905) и сигнали за крайни положения на клапа за отпадъчна вода (VX2905)	Wов FK29	+06-XFK29	+BY-РКов29/30-XFK29	OPVC-JZ	6	1	160	+06/17.2
17	Аналогов сигнал от трансмитер (LT3001) за ниво на водата във ФК30	-W LT3001	+06-XLT3001	+BY-LT3001	LIYCY	2	0.75	8	+06/19.11
18	Аналогов сигнал от трансмитер (LT3002) за колматаж във ФК30	-W LT3002	+06-XLT3002	+BY-LT3002	LIYCY	2	0.75	12	+06/19.16

<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32				
		<b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА		<b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Кабелен журнал  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Кабелен журнал			
		<b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA			<b>ДАТА:</b> <b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>
		<b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ			12.2018   БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 07	<b>1</b>	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 (PV3102) за управление на клапа (VX3102) за промивна вода към ФК31	-WH PV3102	+BY-PK31/32-XFK31	+BY-PV3102	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/25.1
36	Управление на електро-пневматичен вентил (PV3103) за управление на клапа (VX3103) за промивен въздух към ФК31	-WH PV3103	+BY-PK31/32-XFK31	+BY-PV3103	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/25.10
37	Управление на ел. магнитен вентил (VX3104) за обезвъздушаване на ФК31	-WH VX3104	+BY-PK31/32-XFK31	+BY-PV3104	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/25.17
38	Сигнали за положение на клапа (VX3105) за отпадъчна вода към ФК31	-W1 VX3105	+BY-PКов31/32-XFK31	+BY-VX3105	OPVC-0Z	3	0.75	5	+06/27.9
39	Захранване на електро-пневматичен вентил (PV3105) за управление на клапа (VX3105) за отпадъчна вода към ФК31	-WH PV3105	+BY-PКов31/32-XFK31	+BY-PV3105	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/27.1
40	Управление на електропенвм. вентил (PV3105) и сигнали за крайни положения на клапа за отпадъчна вода (VX3105)	Wов FK31	+06-XFK31	+BY-PКов31/32-XFK31	OPVC-JZ	6	1	180	+06/27.2
41	Аналогов сигнал от трансмитер (LT3201) за ниво на водата във ФК32	-W LT3201	+06-XLT3201	+BY-LT3201	LIYCY	2	0.75	18	+06/29.11
42	Аналогов сигнал от трансмитер (LT3202) за колматаж във ФК32	-W LT3202	+06-XLT3202	+BY-LT3202	LIYCY	2	0.75	22	+06/29.16
43	Захранване и аналогови сигнали за задание и обратна връзка на позиционер на клапа (VX3201) за филтрирана вода ФК32	WH VX3201	+06-XVX3201	+BY-VX3201-PT	LIYCY paar	4x2	0.75	25	+06/29.2
44	Сигнали за положение на клапа (VX3202) за промивна вода към ФК32	-W1 VX3202	+BY-PK31/32-XFK32	+BY-VX3202	OPVC-0Z	3	0.75	12	+06/30.6
45	Сигнали за положение на клапа (VX3203) за промивен въздух към ФК32	-W1 VX3203	+BY-PK31/32-XFK32	+BY-VX3203	OPVC-0Z	3	0.75	12	+06/30.13
46	Управление електропенвм. вентили (към ФК32) на клапи: (VX3202) - Промивна вода, (VX3203) - Промивен въздух и (VX3204) - Обезвъздушаване	-W FK32	+06-XFK32	+BY-PK31/32-XFK32	OPVC-JZ	10	1	18	+06/30.1
47	Управление на електро-пневматичен вентил (PV3202) за управление на клапа (VX3202) за промивна вода към ФК32	-WH PV3202	+BY-PK31/32-XFK32	+BY-PV3202	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/30.1
48	Управление на електро-пневматичен вентил (PV3203) за управление на клапа (VX3203) за промивен въздух към ФК32	-WH PV3203	+BY-PK31/32-XFK32	+BY-PV3203	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/30.10
49	Управление на ел. магнитен вентил (VX3204) за обезвъздушаване на ФК32	-WH VX3204	+BY-PK31/32-XFK32	+BY-PV3204	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/30.17
50	Сигнали за положение на клапа (VX3205) за отпадъчна вода към ФК32	-W1 VX3205	+BY-PКов31/32-XFK32	+BY-VX3205	OPVC-0Z	3	0.75	5	+06/32.9

<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА		<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32			
		<b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Кабелен журнал					
		<b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Кабелен журнал					
		<b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA		<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>
		<b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ		12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 07	<b>3</b>	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 (PV3205) за управление на клапа (VX3205) за отпадъчна вода към ФК32	-WH PV3205	+BY-РКов31/32-XFK32	+BY-PV3205	OPVC-JZ	3	0.75	1	+06/32.1
52	Управление на електропенвм. вентил (PV3205) и сигнали за крайни положения на клапа за отпадъчна вода (VX3205)	Wов FK32	+06-XFK32	+BY-РКов31/32-XFK32	OPVC-JZ	6	1	180	+06/32.2
53	Захрнване на табло за комуникация TEC4	-2WH TEC4	=TEC4+06-XPS2	+06-XHTEC4	NYU-J	3	1.5	10	+06/33.7

<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  	<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  	<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ	<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  <b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Кабелен журнал  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Кабелен журнал								
			<table><tr><td><b>ДАТА:</b></td><td><b>ЧЕРТЕЖ №:</b></td><td><b>ЛИСТ</b></td><td><b>Ревизия</b></td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 07</td><td><b>4</b></td><td>00</td></tr></table>	<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>	12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 07	<b>4</b>	00
<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>								
12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 07	<b>4</b>	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 VX2502;W1 VX2503;W1 VX2505;W1 VX2602;W1 VX2603;W1 VX2605;W1 VX2702;W1 VX2703;W1 VX2705;W1 VX2802;W1 VX2803;W1 VX2805 Wc25/28	13	184,00	Numbered Control Cable without PE Conductor 3x0.75 mm <sup>2</sup>	OPVC-0Z_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 FK25...W FK28	4	72,00	Numbered Control Cable with PE Conductor 10x1.00mm <sup>2</sup>	OPVC-0Z_10x1	+06/15.1;+06/20.1;+06/25.1;+06/30.1													
3	W LT2501;W LT2502;W LT2601;W LT2602;W LT2701 W LT2702;W LT2801;W LT2802	8	120,00	Data cable-Copper screen shield, colorcode DIN 47100; 2x0.75mm <sup>2</sup>	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 PV2502;WH PV2503;WH PV2505;WH PV2602;WH PV2603;WH PV2605;WH PV2702;WH PV2703;WH PV2705;WH PV2802;WH PV2803;WH PV2805;WH VX2504;WH VX2604;WH VX2704;WH VX2804	16	32,00	Numbered Control Cable with PE Conductor 3x0.75 mm <sup>2</sup>	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	2WH TEC2	1	20,00	Power and Control cable with PE 3x1.5mm <sup>2</sup>	NYJ-J_3x1.5	+06/33.7													
6	WH VX2501;WH VX2601;WH VX2701;WH VX2801	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	Wsn25/28	1	68,00	Numbered Control Cable without PE Conductor 8x0.75mm <sup>2</sup>	OPVC-0Z 8x0.75	+06/12.1													
8	Wov FK25...Wov FK28	4	680,00	Numbered Control Cable with PE Conductor - 6x1 mm <sup>2</sup>	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	1254,00	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															

<b>ВЪЗЛОЖИТЕЛ:</b> "СОФИЙСКА ВОДА" АД  гр. София 1766, ж.к. Младост 4, Бизнес Парк София, сграда 2А  		<b>ИЗПЪЛНИТЕЛ:</b> "АКВА АВТОМАТИКА" ООД  гр. София 1680, ул. "Ястребец" 20  		<b>ОБЕКТ:</b> SCADA СИСТЕМА В ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ПРОЕКТ:</b> НОВО ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА СЪОРЪЖЕНИЯТА ВЪВ ФИЛТЪРЕН КОРПУС НА ПСПВ БИСТРИЦА  <b>ЧАСТ:</b> КИП И АВТОМАТИКА / SCADA <b>ФАЗА:</b> ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ		<b>ТАБЛО: ТФК29/32</b> Табло за управление на Филтърни клетки от 29 до 32  <b>ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА:</b> Сборна спецификация на външните кабели  <b>ОПИСАНИЕ НА ЛИСТА:</b> Сборна спецификация на външните кабели  <table><tr><td><b>ДАТА:</b></td><td><b>ЧЕРТЕЖ №:</b></td><td><b>ЛИСТ</b></td><td><b>Ревизия</b></td></tr><tr><td>12.2018</td><td>БИС - ТП -<b>ТФК29/32</b> - 08</td><td><b>1</b></td><td>00</td></tr></table>		<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>	12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 08	<b>1</b>	00
<b>ДАТА:</b>	<b>ЧЕРТЕЖ №:</b>	<b>ЛИСТ</b>	<b>Ревизия</b>												
12.2018	БИС - ТП - <b>ТФК29/32</b> - 08	<b>1</b>	00												

Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

Function text ОПИСАНИЕ				-Wov FK29	-W FK29	Cable name Име на кабела	TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК29/32+06-ХФК29 Управление електропенвм. вентили (към ФК29) на клапи: (VX2902) - Промивна вода, (VX2903) - Промивен въздух и (VX2904) - Обезвъздушаване и (VX2905) - 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 (VX2902)					<b>1</b>		+BY-PK29/30-ХФК29	1	<b>1</b>	•	-RA VX2902	11						/15.2
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX2903)					<b>2</b>		+BY-PK29/30-ХФК29	2	<b>2</b>	•	-RA VX2903	11						/15.11
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX2904)					<b>3</b>		+BY-PK29/30-ХФК29	3	<b>3</b>	•	-SA VX2904	X1						/15.18
NO контакт - отворена клапа (VX2902)					<b>4</b>		+BY-PK29/30-ХФК29	4	<b>4</b>	•	-Ro VX2902	A1						/15.8
NO контакт - затворена клапа (VX2902)					<b>5</b>		+BY-PK29/30-ХФК29	5	<b>5</b>	•	-Rz VX2902	A2						/15.8
NO контакт - отворена клапа (VX2903)					<b>6</b>		+BY-PK29/30-ХФК29	6	<b>6</b>	•	-Ro VX2903	A2						/15.16
NO контакт - затворена клапа (VX2903)					<b>7</b>		+BY-PK29/30-ХФК29	7	<b>7</b>	•	-Rz VX2903	A2						/15.16
COM (230V AC) - (за крайни положения на клапи VX2902 и VX2903)					<b>8</b>		+BY-PK29/30-ХФК29	8	<b>8</b>	•	-RDFK29	23						/15.6
N (0V AC)					<b>9</b>		+BY-PK29/30-ХФК29	10	<b>9</b>	•	-SA VX2902	X2						/15.3
Земя / PE					<b>GNYE</b>		+BY-PK29/30-ХФК29	13/PE	<b>10/PE</b>	•	-PE							/15.4
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX2905)					<b>1</b>		+BY-РКов29/30-ХФК29	1	<b>11</b>	•	-RA VX2905	11						/17.3
N (0V AC)					<b>2</b>		+BY-РКов29/30-ХФК29	2	<b>12</b>	•	-SA VX2905	X2						/17.4
COM (230V AC) - (за крайни положения на клапа VX2905)					<b>3</b>		+BY-РКов29/30-ХФК29	3	<b>13</b>	•	-RDFK29	53						/17.9
NO контакт - отворена клапа (VX2905)					<b>4</b>		+BY-РКов29/30-ХФК29	4	<b>14</b>	•	-Ro VX2905	A1						/17.12
NO контакт - затворена клапа (VX2905)					<b>5</b>		+BY-РКов29/30-ХФК29	5	<b>15</b>	•	-Rz VX2905	A2						/17.12
Земя / PE					<b>GNYE</b>		+BY-РКов29/30-ХФК29	6/PE	<b>16/PE</b>	•	-PE							/17.6

Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

Function text ОПИСАНИЕ				-Wov FК30	-W FК30	Cable name Име на кабела	TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК29/32+06-ХФК30 Управление електропенвм. вентили (към ФК30) на клапи: (VX3002) - Промивна вода, (VX3003) - Промивен въздух и (VX3004) - Обезвъздушаване и (VX3005) - 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 (VX3002)					1		+BY-PK29/30-ХФК30	1	1	.	-RA VX3002	11					/20.2
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX3003)					2		+BY-PK29/30-ХФК30	2	2	.	-RA VX3003	11					/20.11
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX3004)					3		+BY-PK29/30-ХФК30	3	3	.	-SA VX3004	X1					/20.18
NO контакт - отворена клапа (VX3002)					4		+BY-PK29/30-ХФК30	4	4	.	-Ro VX3002	A1					/20.8
NO контакт - затворена клапа (VX3002)					5		+BY-PK29/30-ХФК30	5	5	.	-Rz VX3002	A2					/20.8
NO контакт - отворена клапа (VX3003)					6		+BY-PK29/30-ХФК30	6	6	.	-Ro VX3003	A2					/20.16
NO контакт - затворена клапа (VX3003)					7		+BY-PK29/30-ХФК30	7	7	.	-Rz VX3003	A2					/20.16
COM (230V AC) - (за крайни положения на клапи VX3002 и VX3003)					8		+BY-PK29/30-ХФК30	8	8	.	-RDFK30	23					/20.6
N (0V AC)					9		+BY-PK29/30-ХФК30	10	9	.	-SA VX3002	X2					/20.3
Земя / PE					GNYE		+BY-PK29/30-ХФК30	13/PE	10/PE	.	-PE						/20.4
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX3005)					1		+BY-PKов29/30-ХФК30	1	11	.	-RA VX3005	11					/22.3
N (0V AC)					2		+BY-PKов29/30-ХФК30	2	12	.	-SA VX3005	X2					/22.4
COM (230V AC) - (за крайни положения на клапа VX3005)					3		+BY-PKов29/30-ХФК30	3	13	.	-RDFK30	53					/22.9
NO контакт - отворена клапа (VX3005)					4		+BY-PKов29/30-ХФК30	4	14	.	-Ro VX3005	A1					/22.12
NO контакт - затворена клапа (VX3005)					5		+BY-PKов29/30-ХФК30	5	15	.	-Rz VX3005	A2					/22.12
Земя / PE					GNYE		+BY-PKов29/30-ХФК30	6/PE	16/PE	.	-PE						/22.6



Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

Function text ОПИСАНИЕ				-Wov FK32	-W FK32	Cable name Име на кабела	TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК29/32+06-ХФК32 Управление електропенвм. вентили (към ФК32) на клапи: (VX3202) - Промивна вода, (VX3203) - Промивен въздух и (VX3204) - Обезвъздушаване (VX3205) - 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 (VX3202)					1		+BY-PK31/32-ХФК32	1	1	.	-RA VX3202	11						/30.2
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX3203)					2		+BY-PK31/32-ХФК32	2	2	.	-RA VX3203	11						/30.11
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX3204)					3		+BY-PK31/32-ХФК32	3	3	.	-SA VX3204	X1						/30.18
NO контакт - отворена клапа (VX3202)					4		+BY-PK31/32-ХФК32	4	4	.	-Ro VX3202	A1						/30.8
NO контакт - затворена клапа (VX3202)					5		+BY-PK31/32-ХФК32	5	5	.	-Rz VX3202	A2						/30.8
NO контакт - отворена клапа (VX3203)					6		+BY-PK31/32-ХФК32	6	6	.	-Ro VX3203	A2						/30.16
NO контакт - затворена клапа (VX3203)					7		+BY-PK31/32-ХФК32	7	7	.	-Rz VX3203	A2						/30.16
COM (230V AC) - (за крайни положения на клапи VX3202 и VX3203)					8		+BY-PK31/32-ХФК32	8	8	.	-RDFK32	23						/30.6
N (0V AC)					9		+BY-PK31/32-ХФК32	10	9	.	-SA VX3202	X2						/30.3
Земя / PE					GNYE		+BY-PK31/32-ХФК32	13/PE	10/PE	.	-PE							/30.4
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX3205)					1		+BY-PKов31/32-ХФК32	1	11	.	-RA VX3205	11						/32.3
N (0V AC)					2		+BY-PKов31/32-ХФК32	2	12	.	-SA VX3205	X2						/32.4
COM (230V AC) - (за крайни положения на клапа VX3205)					3		+BY-PKов31/32-ХФК32	3	13	.	-RDFK32	53						/32.9
NO контакт - отворена клапа (VX3205)					4		+BY-PKов31/32-ХФК32	4	14	.	-Ro VX3205	A1						/32.12
NO контакт - затворена клапа (VX3205)					5		+BY-PKов31/32-ХФК32	5	15	.	-Rz VX3205	A2						/32.12
Земя / PE					GNYE		+BY-PKов31/32-ХФК32	6/PE	16/PE	.	-PE							/32.6







Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК29/32+06-ХНТФК Захранване на табло ТФК29/32															Page.column Номер чертеж.верига				



Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

Function text ОПИСАНИЕ					-W LT2902	Cable name Име на кабела	TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК29/32+06-XLT2902 Аналогов сигнал от трансмитер (LT2902) за колматаж във ФК29						Cable name Име на кабела						Page.column Номер чертеж.верига	
					LTUC 2x0.75 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							
Сигнал (4-20 mA) за колматаж във ФК29					BN		+BY-LT2902	+	1	.	-SF4 FK29	2							/14.17	
											-XVX2901	1								
											-XLT2901	1								
											-SDI LT2901	7								
Сигнал (4-20 mA) за колматаж във ФК29					WH		+BY-LT2902	-	2	.	-SM0.4	-X10:10							/14.18	
Земя / PE					SH		-W LT2902	SH	3/PE	.	-PE								/14.19	















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 =ТФК29/32+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	TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК29/32+ВУ-РК17/32-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 ТФК17/20)									1		+06-Xsn29/32	1					+06/12.3
(+24V) Работи пром. помпа 1 (св. сигн. в ТФК21/24)									2								+06/12.3
(+24V) Работи пром. помпа 1 (св. сигн. в ТФК25/28)									3								+06/12.4
(+24V) Работи пром. помпа 1 (св. сигн. в ТФК29/32)							-ГТНН-Bn7	2	4								+06/12.5
(+24V) Работи пром. помпа 2 (св. сигн. в ТФК17/20)									5		+06-Xsn29/32	2					+06/12.5
(+24V) Работи пром. помпа 2 (св. сигн. в ТФК21/24)									6								+06/12.6
(+24V) Работи пром. помпа 2 (св. сигн. в ТФК25/28)									7								+06/12.7
(+24V) Работи пром. помпа 2 (св. сигн. в ТФК29/32)							-ГТНН-Bn7	4	8								+06/12.7
(+24V) Работи пром. помпа 3 (св. сигн. в ТФК17/20)									9		+06-Xsn29/32	3					+06/12.8
(+24V) Работи пром. помпа 3 (св. сигн. в ТФК21/24)									10								+06/12.8
(+24V) Работи пром. помпа 3 (св. сигн. в ТФК25/28)									11								+06/12.9
(+24V) Работи пром. помпа 3 (св. сигн. в ТФК29/32)							-ГТНН-Bn7	6	12								+06/12.10
(+24V) Работи пром. въздуходувка 1 (св. сигн. в ТФК17/20)									13		+06-Xsn29/32	4					+06/12.10
(+24V) Работи пром. въздуходувка 1 (св. сигн. в ТФК21/24)									14								+06/12.11
(+24V) Работи пром. въздуходувка 1 (св. сигн. в ТФК25/28)									15								+06/12.12
(+24V) Работи пром. въздуходувка 1 (св. сигн. в ТФК29/32)							-ГТНН-Bn7	8	16								+06/12.12
(+24V) Работи пром. въздуходувка 2 (св. сигн. в ТФК17/20)									17		+06-Xsn29/32	5					+06/12.13
(+24V) Работи пром. въздуходувка 2 (св. сигн. в ТФК21/24)									18								+06/12.13
(+24V) Работи пром. въздуходувка 2 (св. сигн. в ТФК25/28)									19								+06/12.14
(+24V) Работи пром. въздуходувка 2 (св. сигн. в ТФК29/32)							-ГТНН-Bn7	10	20								+06/12.15
(+24V) Работи пром. въздуходувка 3 (св. сигн. в ТФК17/20)									21		+06-Xsn29/32	6					+06/12.15
(+24V) Работи пром. въздуходувка 3 (св. сигн. в ТФК21/24)									22								+06/12.16
(+24V) Работи пром. въздуходувка 3 (св. сигн. в ТФК25/28)									23								+06/12.17
(+24V) Работи пром. въздуходувка 3 (св. сигн. в ТФК29/32)							-ГТНН-Bn7	12	24								+06/12.17
М 0V (св. сигн. в ТФК17/20)									25		+06-Xsn29/32	7					+06/12.18
М 0V (св. сигн. в ТФК21/24)									26								+06/12.18
М 0V (св. сигн. в ТФК25/28)									27								+06/12.19
М 0V (св. сигн. в ТФК29/32)							-ГТНН-Bn7	14	28								+06/12.20

Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

Function text ОПИСАНИЕ	+06-W1 VX2903	+06-W1 VX2902	+06-WN VX2904	+06-WN PV2903	+06-WN PV2902	Cable name Име на кабела	TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК29/32+ВУ-РК29/30-ХФК29 Управление електропенвм. вентили (към ФК29) на клапи: (VX2902) - Промивна вода, (VX2903) - Промивен въздух и (VX2904) - 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							
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX2902)					1		-PV2902	x1	1	.	+06-XFK29	1		1				+06/15.2		
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX2903)				1			-PV2903	x1	2	.	+06-XFK29	2		2				+06/15.11		
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX2904)			1				-PV2904	x1	3	.	+06-XFK29	3		3				+06/15.18		
NO контакт - отворена клапа (VX2902)		2					-VX2902	2	4	.	+06-XFK29	4		4				+06/15.8		
NO контакт - затворена клапа (VX2902)		3					-VX2902	5	5	.	+06-XFK29	5		5				+06/15.8		
NO контакт - отворена клапа (VX2903)	2						-VX2903	2	6	.	+06-XFK29	6		6				+06/15.16		
NO контакт - затворена клапа (VX2903)	3						-VX2903	5	7	.	+06-XFK29	7		7				+06/15.16		
COM (230V AC) - (VX2902)		1					-VX2902	1	8	⬮	+06-XFK29	8		8				+06/15.6		
COM (230V AC) - (VX2903)	1						-VX2903	1	9	⬮								+06/15.14		
N (0V AC)					2		-PV2902	x2	10	⬮	+06-XFK29	9		9				+06/15.3		
=				2			-PV2903	x2	11	⬮								+06/15.11		
=			2				-PV2904	x2	12	⬮								+06/15.19		
Земя / PE					GNYE		-PV2902	PE	13/PE	⬮	+06-XFK29	10/PE		GNYE				+06/15.4		
=					GNYE		-PV2903	PE	14/PE	⬮								+06/15.12		
=			GNYE				-PV2904	PE	15/PE	⬮								+06/15.19		

Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

Function text ОПИСАНИЕ	+06-W1 VX3003	+06-W1 VX3002	+06-WN VX3004	+06-WN PV3003	+06-WN PV3002	Cable name Име на кабела	TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК29/32+ВУ-РК29/30-ХФК30 Управление електропенвм. вентили (към ФК30) на клапи: (VX3002) - Промивна вода, (VX3003) - Промивен въздух и (VX3004) - 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					
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX3002)					1		-PV3002	x1	1	.	+06-XFK30	1		1				+06/20.2
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX3003)				1			-PV3003	x1	2	.	+06-XFK30	2		2				+06/20.11
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX3004)			1				-PV2904	x1	3	.	+06-XFK30	3		3				+06/20.18
NO контакт - отворена клапа (VX3002)		2					-VX3002	2	4	.	+06-XFK30	4		4				+06/20.8
NO контакт - затворена клапа (VX3002)		3					-VX3002	5	5	.	+06-XFK30	5		5				+06/20.8
NO контакт - отворена клапа (VX3003)	2						-VX3003	2	6	.	+06-XFK30	6		6				+06/20.16
NO контакт - затворена клапа (VX3003)	3						-VX3003	5	7	.	+06-XFK30	7		7				+06/20.16
COM (230V AC) - (VX3002)		1					-VX3002	1	8	⬮	+06-XFK30	8		8				+06/20.6
COM (230V AC) - (VX3003)	1						-VX3003	1	9	⬮								+06/20.14
N (0V AC)					2		-PV3002	x2	10	┐	+06-XFK30	9		9				+06/20.3
=				2			-PV3003	x2	11	┐								+06/20.11
=			2				-PV2904	x2	12	⬮								+06/20.19
Земя / PE					GNYE		-PV3002	PE	13/PE	⬮	+06-XFK30	10/PE		GNYE				+06/20.4
=					GNYE		-PV3003	PE	14/PE	⬮								+06/20.12
=			GNYE				-PV2904	PE	15/PE	⬮								+06/20.19

Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

Function text ОПИСАНИЕ	+06-W1 VX3103	+06-W1 VX3102	+06-WN VX3104	+06-WN PV3103	+06-WN PV3102	Cable name Име на кабела	TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК29/32+ВУ-РК31/32-ХФК31 Управление електропенвм. вентили (към ФК31) на клапи: (VX3102) - Промивна вода, (VX3103) - Промивен въздух и (VX3104) - 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					
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX3102)					1		-PV3102	x1	1	.	+06-XFK31	1		1				+06/25.2
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX3103)				1			-PV3103	x1	2	.	+06-XFK31	2		2				+06/25.11
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX3104)			1				-PV3104	x1	3	.	+06-XFK31	3		3				+06/25.18
NO контакт - отворена клапа (VX3102)		2					-VX3102	2	4	.	+06-XFK31	4		4				+06/25.8
NO контакт - затворена клапа (VX3102)		3					-VX3102	5	5	.	+06-XFK31	5		5				+06/25.8
NO контакт - отворена клапа (VX3103)	2						-VX3103	2	6	.	+06-XFK31	6		6				+06/25.16
NO контакт - затворена клапа (VX3103)	3						-VX3103	5	7	.	+06-XFK31	7		7				+06/25.16
COM (230V AC) - (VX3102)		1					-VX3102	1	8	⋮	+06-XFK31	8		8				+06/25.6
COM (230V AC) - (VX3103)	1						-VX3103	1	9	⋮								+06/25.14
N (0V AC)					2		-PV3102	x2	10	└─┐	+06-XFK31	9		9				+06/25.3
=				2			-PV3103	x2	11	└─┐								+06/25.11
=			2				-PV3104	x2	12	⋮								+06/25.19
Земя / PE					GNYE		-PV3102	PE	13/PE	⋮	+06-XFK31	10/PE		GNYE				+06/25.4
=					GNYE		-PV3103	PE	14/PE	⋮								+06/25.12
=			GNYE				-PV3104	PE	15/PE	⋮								+06/25.19



Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

Function text ОПИСАНИЕ	+06-W1 VX3203	+06-W1 VX3202	+06-WN VX3204	+06-WN PV3203	+06-WN PV3202	Cable name Име на кабела	TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК29/32+ВУ-РК31/32-ХФК32 Управление електропенвм. вентили (към ФК32) на клапи: (VX3202) - Промивна вода, (VX3203) - Промивен въздух и (VX3204) - Обезвъздушаване					Cable name Име на кабела	+06-W FK32				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					
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX3202)					1		-PV3202	x1	1	.	+06-XFK32	1		1			+06/30.2	
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX3203)				1			-PV3203	x1	2	.	+06-XFK32	2		2				+06/30.11
(230V AC) Управление на електропенвм. вентил (VX3204)			1				-PV3204	x1	3	.	+06-XFK32	3		3				+06/30.18
NO контакт - отворена клапа (VX3202)		2					-VX3202	2	4	.	+06-XFK32	4		4				+06/30.8
NO контакт - затворена клапа (VX3202)		3					-VX3202	5	5	.	+06-XFK32	5		5				+06/30.8
NO контакт - отворена клапа (VX3203)	2						-VX3203	2	6	.	+06-XFK32	6		6			+06/30.16	
NO контакт - затворена клапа (VX3203)	3						-VX3203	5	7	.	+06-XFK32	7		7				+06/30.16
COM (230V AC) - (VX3202)		1					-VX3202	1	8		+06-XFK32	8		8				+06/30.6
COM (230V AC) - (VX3203)	1						-VX3203	1	9									+06/30.14
N (0V AC)					2		-PV3202	x2	10		+06-XFK32	9		9				+06/30.3
=				2			-PV3203	x2	11								+06/30.11	
=			2				-PV3204	x2	12									+06/30.19
Земя / PE					GNYE		-PV3202	PE	13/PE		+06-XFK32	10/PE		GNYE				+06/30.4
=				GNYE			-PV3203	PE	14/PE									+06/30.12
=			GNYE				-PV3204	PE	15/PE									+06/30.19













Terminal diagram / Таблица на външни и вътрешни връзки

Function text ОПИСАНИЕ						Cable name Име на кабела	TERMINAL STRIP / КЛЕМОРЕД =ТФК29/32+ВУ-ГТНН-Вn7 Захранване за светлинната индикация на фасадите на таблата за управление на филтърните клетки						Cable name Име на кабела					Page.column Номер чертеж.верига
						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					
+24V DC							-ГТНН-K1	13	1	.	-ГТНН-PSR	2						+06/12.5
(+24V) Работи пром. помпа 1							-PK17/32-Xsn	4	2	┆	-ГТНН-K1	14						+06/12.5
=									3	┆								+06/12.5
(+24V) Работи пром. помпа 2							-PK17/32-Xsn	8	4	┆	-ГТНН-K2	14						+06/12.7
=									5	┆								+06/12.8
(+24V) Работи пром. помпа 3							-PK17/32-Xsn	12	6	┆	-ГТНН-K3	14						+06/12.10
=									7	┆								+06/12.10
(+24V) Работи пром. въздуходувка 1							-PK17/32-Xsn	16	8	┆	-ГТНН-K4	14						+06/12.12
=									9	┆								+06/12.13
(+24V) Работи пром. въздуходувка 2							-PK17/32-Xsn	20	10	┆	-ГТНН-K5	14						+06/12.15
=									11	┆								+06/12.15
(+24V) Работи пром. въздуходувка 3							-PK17/32-Xsn	24	12	┆	-ГТНН-K6	14						+06/12.17
=									13	┆								+06/12.18
M 0V DC							-PK17/32-Xsn	28	14	┆	-ГТНН-8PS	2-						+06/12.20
=									15	┆								+06/12.20