

Оборудование для автоматизации

Операторские панели



Устройства человеко-машинного интерфейса

Операторские панели производства АББ отличаются простотой эксплуатации и широким спектром функциональных возможностей. Эти устройства позволяют одним нажатием кнопки получать исчерпывающую оперативную информацию о работе промышленных установок и машинного оборудования.

Это дает оператору возможность в любое время вручную вмешиваться в производственный процесс для его останова или внесения изменений.

Индивидуальные решения для каждой области применения





Выпускаемая АББ серия операторских панелей, удовлетворяющих требованиям человеко-машинного интерфейса, характеризуется исключительным разнообразием возможностей и функций для обеспечения максимально комфортной работы оператора в соответствии с бюджетными потребностями.

Операторские панели АББ обладают высокопроизводительными и эффективными функциональными возможностями, такими как управление аварийными сигналами и событиями, графика, анимация, макрокоманды, релейно-контактная логика и управление рецептами. Серия включает самые разнообразные устройства: от компактной 3-дюймовой монохромной модели до большого цветного дисплея с диагональю 10,4 дюйма с активной матрицей на тонкопленочных транзисторах (TFT).

Стандартными средствами связи для всей серии являются интерфейсы RS232 и 485 Modbus, а на большинстве изделий также предусмотрен интерфейс Ethernet. В число прочих дополнительных возможностей входят интерфейс Ethernet в сочетании со слотом для карт памяти CF и портами USB.

В большинстве моделей применяются дисплеи с матрицей пассивных суперскрученных нематических элементов (STN) или с активной матрицей на тонкопленочных транзисторах (TFT).

Операторские панели CP400:




						
	CP410M	CP415M	CP420B	CP430B	CP430BP	CP430BP-ETH
Тип дисплея	ЖК-дисплей STN, 16 оттенков серого	Сенсорный монохромный, FSTN, 16 оттенков серого	Сенсорный, 16 оттенков синего, STN	Сенсорный, 16 оттенков синего, STN		
Размер дисплея	3"	3,5"	4,7"	5,7"		
Разрешение (в пикселях)	160 x 80	240 x 240	320 x 240	320 x 240		
Яркость (кд/м²)	36	90	110	110		
Регулировка контрастности	Посредством VR (переменного сопротивления)	Посредством сенсорной панели	Посредством сенсорной панели	Посредством сенсорной панели		
Тип задней подсветки	Светодиод	Светодиод	Люминесцентная лампа с холодным катодом	Люминесцентная лампа с холодным катодом		
Срок службы системы задней подсветки	75 000 часов	40 000 часов	50 000 часов	50 000 часов		
Срок службы сенсорного экрана (количество касаний)	–	> 1 миллиона	> 1 миллиона	> 1 миллиона		
Функциональные клавиши / прочие клавиши	16 клавиш (10 из которых могут быть функциональными)	–	–	5 клавиш + 1 клавиша меню		
Флеш-ПЗУ для приложений	4 МБ	4 МБ	4 МБ	4 МБ		
Часы реального времени (аккумуляторная литиевая батарея)	•	•	•	•	•	•
Ethernet	–	–	–	–	–	•
Управление аварийными сигналами	–	•	•	•	•	•
Управление рецептами	–	–	–	–	•	•
Данные / рецепты	–	–	–	–	512 КБ	
Тренды	–	•	•	•	•	•
Хранение данных (карта CF)	–	–	–	–	•	•
Интерфейс связи	1	1	2	2		
USB 2.0	–	–	–	–	1 хост + 1 устройство	
Порт принтера	–	–	–	–	USB	
Сертификат UL	•	на стадии подготовки	•	•	на стадии подготовки	на стадии подготовки
Температура окружающего воздуха	от 0 до + 50 °C					
Температура хранения	от –10 до +60 °C					
Относительная влажность	от 20 до 90 %					
Потребляемый ток	< 330 мА	< 330 мА	< 500 мА	< 840 мА		
Габариты, мм Д x В x Г (наружные размеры)	173 x 106 x 52	96 x 96 x 40,6	170 x 103 x 45	195 x 145 x 60		
Масса (кг)	0,65	0,23	0,47	0,81		

Для всей серии:

- 32-разрядный ЦП с сокращенным набором команд
- Вывод графической и текстовой информации
- Макрокоманды и релейно-контактная логика
- Имитация в оперативном и автономном режимах
- Часы реального времени
- Защита с помощью пароля
- Напряжение питания 24 В пост. тока ± 15 %
- Степень защиты IP65
- Соответствие требованиям ограничивающей содержание вредных веществ Директивы ROHS
- Сертификат UL

Операторские панели

CP400:

							
CP430T	CP430T-ETH	CP435T	CP435T-ETH	CP440C-ETH	CP450T	CP450T-ETH	CP450T-ETH
Сенсорный, 64000 цветов, TFT		Сенсорный, 64000 цветов, TFT		Сенсорный, 64000 цветов, STN	Сенсорный, 64000 цветов, TFT		
5,7"		7"		7,5"	10,4"		
320 x 240		800 x 480		640 x 480	640 x 480		
300		250		350	350		
-		-		Посредством сенсорной панели	-		
Люминесцентная лампа с холодным катодом		Люминесцентная лампа с холодным катодом		Люминесцентная лампа с холодным катодом	Люминесцентная лампа с холодным катодом		
60 000 часов		30 000 часов		45 000 часов	50 000 часов		
> 1 миллиона		> 1 миллиона		> 1 миллиона	> 1 миллиона		
5 клавиш + 1 клавиша меню		6 клавиш + 1 клавиша меню		6 клавиш + 1 клавиша меню	7 клавиш + 1 клавиша меню		
4 МБ		8 МБ		8 МБ	8 МБ		
•	•	•	•	•	•	•	•
-	•	-	•	•	-	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•
512 КБ		512 КБ		512 КБ	512 КБ		
•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•
2		3		3	3		
1 хост + 1 устройство USB		2 хоста + 1 устройство USB		2 хоста + 1 устройство USB	2 хоста + 1 устройство USB		
на стадии подготовки	на стадии подготовки	на стадии подготовки	на стадии подготовки	•	•	•	•
				от 0 до + 50 °С			
				от -10 до +60 °С			
				от 20 до 90 %			
< 840 мА		< 1 А		< 1 А	< 1,25 А		
195 x 145 x 60		231 x 176 x 47		231 x 176 x 47	297 x 222 x 52		
0,81		1,20		1,20	1,90		

Операторские панели CP400

Данные для заказа



CP450

Операторские панели с графическим дисплеем ЖК-дисплей с задней подсветкой

Тип	Количество пикселей	Дисплей	Код заказа	Цена	Масса одного изделия (кг)
CP410M	160 x 80	3 дюйма, 16 уровней серого	1SBP 260 181 R1001		0,65

Операторские панели с сенсорным дисплеем

Тип	Количество пикселей	Дисплей	Код заказа	Цена	Масса одного изделия (кг)
CP415M	240 x 240	3,5 дюйма, 16 уровней серого	1SBP 260 191 R1001		0,23
CP420B	320 x 240	4,7 дюйма, 16 уровней синего	1SBP 260 182 R1001		0,47
CP430B	320 x 240	5,7 дюйма, 16 уровней синего	1SBP 260 183 R1001		0,81
CP430BP	320 x 240	5,7 дюйма, 16 уровней синего	1SBP 260 192 R1001		0,81
CP430BP-ETH	320 x 240	5,7 дюйма, 16 уровней синего	1SBP 260 194 R1001		0,81
CP430T	320 x 240	5,7 дюйма, 64000 цветов, TFT	1SBP 260 195 R1001		0,81
CP430T-ETH	320 x 240	5,7 дюйма, 64000 цветов, TFT	1SBP 260 196 R1001		0,81
CP435T	320 x 240	7 дюймов, 64000 цветов, TFT	1SBP 260 193 R1001		1,20
CP435T-ETH	320 x 240	7 дюймов, 64000 цветов, TFT	1SBP 260 197 R1001		1,20
CP440C-ETH	640 x 480	7,5 дюймов, 64000 цветов, STN	1SBP 260 187 R1001		1,20
CP450T	640 x 480	10,4 дюйма, 64000 цветов, TFT	1SBP 260 188 R1001		1,90
CP450T-ETH	640 x 480	10,4 дюйма, 64000 цветов, TFT	1SBP 260 189 R1001		1,90

Кабели для программирования CP400

Тип	Разъем на стороне CP400	Описание	Код заказа	Цена	Масса одного изделия (кг)
TK401	SubD9	Подключение к порту COM1 CP400. Длина: 4 м	1SBN 260 216 R1001		0,18
TK402	SubD25	Подключение к порту COM2 CP400. Длина: 4 м	1SBN 260 217 R1001		0,23

Кабели для обмена данными (соединение «операторская панель <-> ПЛК»)

Тип	Разъем на стороне ПЛК	ПЛК	Код заказа	Цена	Масса одного изделия (кг)
TK403	MiniDIN	AC31 серий 40...50	1SBN 260 218 R1001		0,12
TK405	SubD9	AC500	1SBN 260 221 R1001		0,13
TK406	SubD9	AC500-eCo	1SBN 260 224 R1001		0,13

Программное обеспечение для программирования операторских панелей CP 4xx

Тип	Описание	Код заказа	Цена	Масса одного изделия (кг)
CP400Soft	ПО для программирования операторских панелей CP400. Комплект поставки включает ПО для программирования и соответствующую документацию на диске CD-ROM.	1SBS 260 284 R1001		0,07