

Терминалы управления присоединениями ЭКРА 24Х

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 345-47-04

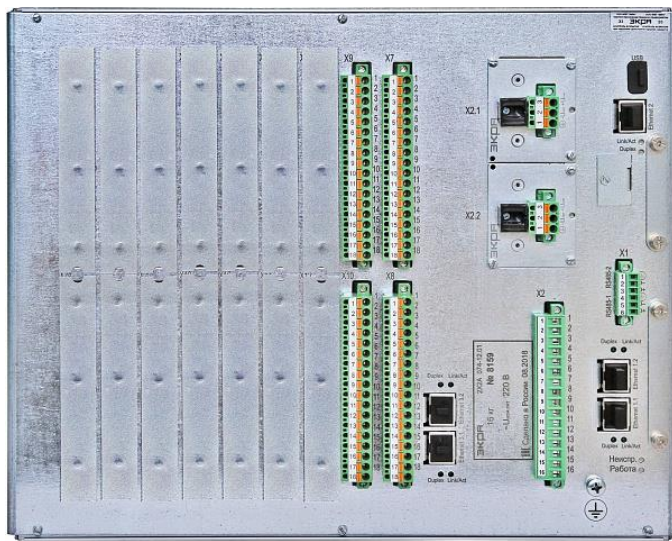
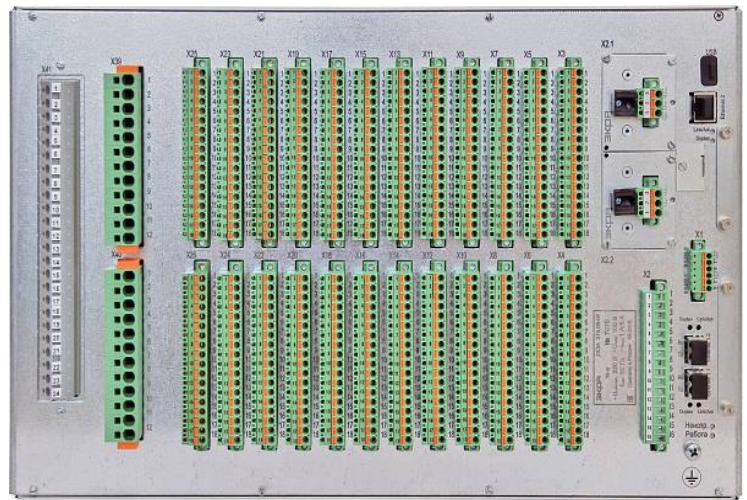
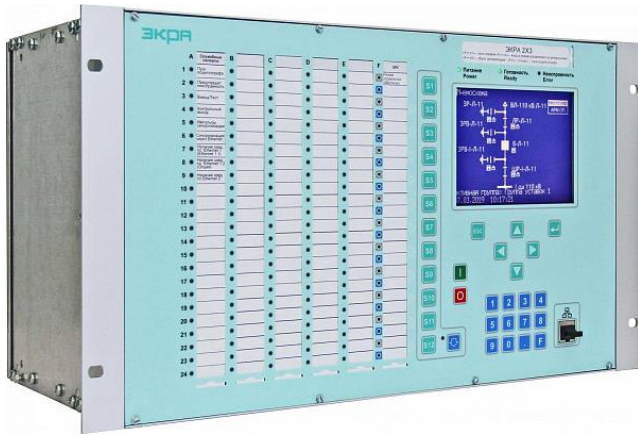
Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: erk@nt-rt.ru || сайт: <https://ekra.nt-rt.ru/>

Терминалы управления присоединениями ЭКРА 24Х



Терминалы управления присоединениями ЭКРА 24Х (контроллеры присоединений) предназначены для автоматизации нижнего уровня АСУ ТП, ССПИ, ССПТИ, СОТИ АССО и могут быть интегрированы в средний и верхний уровни по протоколам стандарта МЭК 61850 или МЭК 60870-5-104. Терминалы применяются на электрических подстанциях и станциях (в том числе на атомных станциях)

Функции

- управление коммутационными аппаратами с отображением мнемосхемы на дисплее терминала (резервное место управления при неисправности среднего и верхнего уровней АСУ ТП)
- программная оперативная блокировка разъединителей и заземляющих ножей и нетиповые пользовательские функции под проект (пользовательская «гибкая» логика)
- сбор и обработка дискретной информации о текущих технологических режимах и состоянии оборудования, обмен данными со средним и верхним уровнями АСУ ТП
- центральная аварийно-предупредительная звуковая и световая сигнализация (ЦС)
- автоматика управления выключателем (АУВ), с ЗНФ, ЗНФР, ТАПВ, ОАПВ, УРОВ, включение с контролем синхронизма (ожидание и улавливание синхронизма), АРКТ, АВР и АВНР
- измерение переменного или постоянного тока и напряжения
- ввод унифицированных аналоговых сигналов тока от датчиков давления, температуры и т.п.)
- утвержденное средство измерения (СИ) с первичной поверкой и межповерочным интервалом 8 лет (опция)
- контроль коммутационного и механического ресурса коммутационных аппаратов

Модульное исполнение

Обеспечивает гибкость в выборе аппаратной конфигурации терминала (до 256 дискретных входов/выходов или до 36 аналоговых входов одним терминале)

Нетиповые решения по автоматизации

Терминалы ЭКРА 24Х могут применяться для реализации различных нетиповых функций под проект в составе СКУ ЭЧ, АСДУЭ, ССПИ, ССПТИ, СОТИ АССО, а также в системах автоматизации без верхнего уровня (централизованные системы оперативной блокировки, телемеханики и т.п.)

Наличие решений для ЦПС

Поддержка протоколов передачи данных по протоколам MMS, GOOSE (МЭК61850-8-1) и приема измерений по SV (МЭК 61850-9-2LE)

Мнемосхема

Отображение текущих состояний всех коммутационных аппаратов контролируемых присоединений на дисплее терминала с возможностью местного управления с помощью клавиатуры

Простое переконфигурирование системы

Поставляемый вместе со шкафом комплекс программ EKRASMS-SP предоставляет возможность самостоятельного переконфигурирования логики ОБ, а также создания других пользовательские алгоритмов

Характеристика	ЭКРА 242	ЭКРА 243	ЭКРА 247
Конструктивные параметры			
Типоразмер	3/4 19"	19"	1/3 19"
Габаритные размеры (Ш×Г×В), мм, не более	376×272×276	483×272×276	192×211×276
Масса, кг, не более	16	19	7
Степень защиты оболочки от прикосновения к токоведущим частям и попадания твердых посторонних тел: — по лицевой панели — по остальной части	IP20 (IP51 по требованию заказчика) IP40		
Количество светодиодов сигнализации, шт	72	120	24
Количество электронных ключей управления, шт	24		12
Количество портов для интерфейсов: — Ethernet 1 — Ethernet 2 — Ethernet 3 — RS 485	1 (2 при необходимости резервирования PRP) 1 2 2		2 - - 2
Основные технические характеристики			
Верхнее рабочее и предельное рабочее значение температуры воздуха, °С — УХЛ 3.1 — УХЛ 4 — О4	+55 +55 +55		
Нижнее рабочее и предельное рабочее значение температуры воздуха, °С — УХЛ 3.1 — УХЛ 4 — О4	-25 (-40 без дисплея) +1 +1		
Верхнее рабочее значение относительной влажности, % — УХЛ 3.1	98 при 25 °С 80 при 25 °С		

Характеристика	ЭКРА 242	ЭКРА 243	ЭКРА 247
— УХЛ 4 — О4	98 при 35 °С		
Группа механического исполнения	М40, М4, М6, М7 или М43		
Сейсмостойкость	9 баллов по MSK-64 при высотной установке до 30 м		
Группа климатического исполнения	УХЛ3.1, УХЛ4, О4		
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	100		
Срок службы, лет, не менее	25		
Средняя наработка на отказ, ч., не менее	150000		
Среднее время восстановления при наличии полного комплекта ЗИП, ч., не более	1		
Питание			
Номинальное напряжение постоянного тока U _{пит.ном} , В	220; 110		
Рабочий диапазон, В	(0,8 – 1,1) U _{пит.ном}		
Потребляемая мощность, Вт — в нормальном режиме — в режиме срабатывания	30 50	20 30	
Пусковой ток в течение 10 мс, А, не более	20		
Взаиморезервируемые модули питания с возможностью «горячей» замены			
Выделяемая тепловая мощность терминала при отсутствии напряжения на дискретных входах, Вт, не более	50	30	
Аналоговые входы			
Количество входов, шт., не более	48	24	
Номинальный переменный ток аналоговых входов I _{ном} , А	1; 5		
Рабочий диапазон входных переменных токов, А	(0,05 – 40,0) I _{ном}		
Номинальное напряжение переменного тока аналоговых входов U _{ном} , В	100		
Рабочий диапазон напряжений переменного тока аналоговых входов, В	0 - 264		
Номинальная частота переменного тока аналоговых сигналов f _{ном} , Гц	50; 60		
Номинальный постоянный ток аналоговых входов I _{ном} , А	1	-	
Рабочий диапазон измерения сигналов постоянного тока от технологических датчиков, мА	От -32 до 32	-	
Рабочий диапазон входных напряжений постоянного тока аналоговых входов, В	От -330 до 330	-	
Термическая стойкость цепей переменного тока, А: — при длительном воздействии — при кратковременном воздействии в течение 1,0 с	5 I _{ном} 100 I _{ном}		
Термическая стойкость цепей переменного напряжения	2 U _{ном}		

Характеристика	ЭКРА 242	ЭКРА 243	ЭКРА 247
Потребляемая мощность, ВА, не более: — по цепям переменного тока — по цепях переменного напряжения	0,5 0,1		
Дискретные входы			
Количество входов, шт., не более	256		64
Номинальное напряжение дискретных входов, U _{НОМ} В	24, 48, 110, 125, 220		110, 125, 220
Напряжение срабатывания	(0,72 – 0,77) U _{НОМ}		
Напряжение возврата	(0,60 – 0,70) U _{НОМ}		
Сопротивление в несработанном состоянии, кОм, не более	60		
Импульс режекции, мкКл, не менее	200		
Потребляемая мощность по каждому дискретному входу, Вт, не более	0,5		
Аппаратная задержка, мс, не более (возможна программная компенсация при присвоении меток времени)	3		
Программная задержка, мс, значение по умолчанию	15		
Диапазон регулировки программной задержки, мс	0-9999		
Дискретные выходы			
Количество выходов, шт., не более	160		64
Длительно допустимый ток через контакты, А, не более	8		
Выделяемая тепловая мощность одним дискретным выходом, Вт, не более	0,5		
Поддерживаемые протоколы			

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 345-47-04

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

эл.почта: erk@nt-rt.ru || сайт: <https://ekra.nt-rt.ru/>