Справочный листок технических данных

ACT20X-SDI-HDO-L-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Модули управления клапанами ACT20X-SDI-HDO/ 2SDI-2HDO управляются с входной стороны с помощью коммутирующих сигналов (NPN, PNP) из безопасной области и предоставляют цифровые выходы для коммутации исполнительных механизмов (электромагнитных клапанов, датчиков аварийной сигнализации) во взрывоопасной зоне Ex 0.
Выходной ток ограничен в зависимости от модуля для групп взрывозащиты по энергии поджига IIC/IIB до 35 мА
или 60 мА (только один канал). Встроенные контакты аварийной сигнализации при неисправности выдают сообщение о состоянии, которое позволяет произвести быструю идентификацию ошибки и, следовательно, повышает
эксплуатационную готовность установки.
Устанавливаемые на монтажную рейку коммутирующие усилители с гальванической развязкой, по выбору, поставляются в одно- или
двухканальном исполнении. Устройства, требующие всего 11 мм на рейке, занимают совсем
немного места в распределительном шкафу.

Основные данные для заказа

Версия	EX-преобразователь сигналов, 1-канальн.
Заказ №	8965400000
Тип	ACT20X-SDI-HDO-L-S
GTIN (EAN)	4032248785018
Кол.	1 Штука

Справочный листок технических данных

ACT20X-SDI-HDO-L-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Сертификаты

Сертификаты	CE; CULUS; DETNORVER; FMEX; FUSAFETY; IECEXKEM; KEMAATEX
Сертификаты	DNVGL;
Допуски к эксплуатации	
ROHS	Соответствовать
UL File Number Search	Сайт UL
Сертификат № (cULus)	E337701

Размеры и массы

Глубина	113.6 mm	Глубина (дюймов)	4.4724 inch
Высота	119.2 mm	Высота (в дюймах)	4.6929 inch
Ширина	22.5 mm	Ширина (в дюймах)	0.8858 inch
Масса нетто	170 g		

Температуры

Температура хранения	-20 °C...85 °C	Рабочая температура	-20 °C...60 °C
Влажность	0...95 % (без появления конденсата)		

Вероятность сбоя

SIL PAPER	SIL certificate - PDF/ Cert_Weidmueller_070902_P0002_C004_V2R1.pdf (application/pdf)	SIL согласно IEC 61508	2
MTBF	175 a		

Экологическое соответствие изделия

Состояние соответствия RoHS	Соответствует с исключением
Исключение из RoHS (если применимо/известно)	7a, 7cI
REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	2f6dd957-421a-46db-a0c2-cf1609156924

Assembling

Вид монтажа	Монтажная рейка, Опорная рейка на защелках	Укомплектованная монтажная рейка	TS 35
Монтажное положение	горизонтально или вертикально		

Вход

Количество входов	1	Тип	NPN-, PNP-транзистор, коммутационный сигнал

ACT20X-SDI-HDO-L-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

			[input safe-side valve component]
Напряжение	≤ 28 V DC, Trigger level low: ≤ 2.0 V DC (NPN), ≤ 8.0 V DC (PNP), Trigger level high: ≥ 4.0 V DC (NPN), ≥ 10.0 V DC (PNP)	Входное сопротивление, напряжение	3.5 kΩ

Выход

Тип	искробезопасная схема, цифровой, выход = вход, прямой или инверсный (возможность конфигурирования)		
Выходные значения	Ток	макс.	35 mA
	Напряжение	мин.	12.5 V
	Ток	макс.	35 mA
	Напряжение	мин.	13.5 V
	Ток	макс.	35 mA
	Напряжение	мин.	14.5 V
Выходные значения	depending on terminal assignment: 12.5 V @ 35 mA / 13.5 V @ 35 mA / 14.5 V @ 35 mA		
Количество выходов, Ex	1		
Пульсация (Токовая петля)	<40 mVeff		
Выходные значения	в зависимости от назначения клеммы		

Выход (состояние)

Гистерезис	0,1 мА (порог переключения)	Тип	Реле состояния, 1 НЗ (без напряжения)
Функция аварийной сигнализации	Отсутствует напряжение питания, Ошибка устройства	Количество аварийных выходов	1
Номинальное рабочее напряжение	≤ 125 В AC / 110 В DC (взрывозащенная область) ≤ 32 В AC / 32 В DC (Зона 2)	Непрерывный ток	≤ 0,5 A AC / 0,3 A DC (безопасная зона), ≤ 0,5 A AC / 1 A DC (зона 2)
Уровень мощности	≤ 62.5 ВА / 32 Вт (защищенная зона) ≤ 16 ВА / 32 Вт (Зона 2)		

Общаяя информация

Вид соединения	Винтовое соединение	Влажность	0...95 % (без появления конденсата)
Вид защиты	IP20	Напряжение питания	19,2...31,2 В DC
Время переходного процесса	10 мс	Потребляемая мощность	≤ 1,9 Вт
Конфигурация	с программным обеспечением FDT/DTM, Требуется конфигурационный адаптер 8978580000 CBX200 USB	Рабочая высота	≤ 2000 м

Размер изоляции

Нормы по ЭМС	EN 61326-1	Нормы	EN 61010-1
Напряжение развязки	2 кВ, вход / выход / питание	Расчетное напряжение	300 В

ACT20X-SDI-HDO-L-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Данные для применения в зоне Ex (ATEX)

Место установки	Устройство установлено в безопасной зоне, зона 2

Основные технические данные по безопасности

Description of the "safe state"	de-energized (relay output)	Tproof	5 a
Diagnostic test interval	10 s	Total failure rate for safe detected failures (λSD)	0 FIT
Тип устройства	B	Отказоустойчивость оборудования (HFT)	0
Категория безопасности	SIL 2	Safe Failure Fraction (SFF)	91 %
Mean Time To Repair (MTTR)	24 h	Total failure rate for safe undetected failures (λSU)	477 FIT
Total failure rate for dangerous detected failures (λDD)	61 FIT	Total failure rate for dangerous undetected failures (λDU)	43 FIT
Вероятность отказа в час PFH	4.3 x 10-8 h-1	Demand mode	High
Demand rate	1000 s	Demand response time	<10 ms (relay output)

Технические данные по безопасности - режим пониженного спроса

Average Probability of Failure on Demand (PFDavg)	2.73 x 10-4 (Tproof = 1 year), 4.52 x 10-4 (Tproof = 2 years), 9.89 x 10-4 (Tproof = 5 years)

Размеры

Вид соединения	Винтовое соединение	Момент затяжки, мин.	0.4 Nm
Момент затяжки, макс.	0.6 Nm	Диапазон размеров зажимаемых проводников, измерительное соединение,	2.5 mm²
Диапазон зажима, мин.	0.25 mm²	Диапазон зажима, макс.	2.5 mm²
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 26	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 12

Гарантия

Период времени	3 года

Описание артикула

Описание изделия	Переключатель/аварийный передатчик электромагнитного клапана ACT20X-SDI-HDO-S имеет один вход в безопасной зоне и один выход в опасной зоне 0. Устройство подходит для переключения, например, магнитных клапанов или аварийных передатчиков. Устройство доступно как в одноканальной, так и в двухканальной версии. Отличительные особенности: • Переключатель/аварийный передатчик электромагнитного клапана для контроля электромагнитных клапанов, акустической сигнализации и светодиодов, установленных в опасной зоне. • Два варианта с выходным током 35 мА или 60 мА доступны в одно- и двухканальных версиях. • Конфигурирование и диагностика с помощью программного обеспечения FDT/DTM «WI-Manager». • Выбор прямой или инвертированной функции для каждого канала и возможность снижения выходного тока для опасной зоны, чтобы соответствовать сфере применения. • Устройство может быть установлено в безопасной зоне и зоне 2/подразделение 2 и принимать сигналы из зоны 0, 1, 2, 20, 21 и 22, а также в качестве устройства класса I/II/III, подразделение 1, группа A-G. • Расширенные возможности самодиагностики: контроль событий ошибок с помощью отдельного реле состояния.

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

- Светодиодная индикация: зеленый и 2 желтых/красных передних светодиода для индикации рабочего состояния и неисправности
- 3-канальная гальваническая развязка между входом, выходом и источником питания.

Классификации

ETIM 6.0	EC002653	ETIM 7.0	EC002653
ETIM 8.0	EC002653	ETIM 9.0	EC002653
ETIM 10.0	EC002653	ECLASS 9.0	27-21-01-20
ECLASS 9.1	27-21-01-20	ECLASS 10.0	27-21-01-20
ECLASS 11.0	27-21-01-20	ECLASS 12.0	27-21-01-20
ECLASS 13.0	27-21-01-20	ECLASS 14.0	27-21-01-20
ECLASS 15.0	27-21-01-20		

Тендерные спецификации

Подробная спецификация	Ex-модули управления клапанами, 35 мА взрывозащита группы по энергии поджига IIC 1-канальный модуль управления клапанами с монтажной шириной 22,5 мм с внешним электропитанием, для управления клапанами во взрывоопасной области Ex зоны 0, 1, 2 из безопасной зоны. Модуль выполнен с полной 3-канальной гальванической развязкой 2,6 кВ. На входе предусмотрена возможность подключения коммутирующих датчиков NPN/ PNP. На выходе как опция предоставляются три задающих каскада 35 мА для взрывозащиты группы по энергии поджига IIC с мин. напряжением возбуждения 12,5 В/ 13,5 В или 14,5 В. Дополнительный контакт аварийной сигнализации (нормально разомкнутый) служит для сообщений о состоянии и ошибках Возможно конфигурирование модуля при помощи стандартного ПО FDT/ DTM. Корпус для установки в ряд на монтажную рейку TS35 Размеры: Д/Ш/В 119,2/ 22,5/ 113,6 Технология винтового соединения/ номинальная площадь	Краткая спецификация	Ex-модули управления клапанами, 35 мА с взрывозащитой группы по энергии поджига IIC 1-канальный модуль управления клапанами с монтажной шириной 22,5 мм и внешним электропитанием, для управления клапанами в Ex-зонах 0, 1, 2 из безопасной области. Модуль выполнен с полной 3-канальной гальванической развязкой 2,6 кВ. На входе предусмотрена возможность подключения коммутирующих датчиков NPN/ PNP. На выходе как опция предоставляются три задающих каскада 35 мА для взрывозащиты группы по энергии поджига IIC с мин. напряжением возбуждения 12,5 В/ 13,5 В или 14,5 В. Дополнительный контакт аварийной сигнализации (нормально разомкнутый) служит для сообщений о состоянии и ошибках Возможно конфигурирование модуля при помощи стандартного ПО FDT/ DTM.

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

поперечного сечения 2,5 мм2
Степень защиты: IP 20
Вход NPN, PNP коммутирующий сигнал

макс. 28 В DC
Выход Ex
Iмакс 35 мА @ взрывозащита группы по энергии поджига IIC
U с нагрузкой мин. 12,5 В / мин. 13,5 В / мин. 14,5 В
U без нагрузки мин. 24 В
Выход аварийной сигнализации, реле 1 нормально разомкнутый контакт
250 В AC / 30 В DC @ 2 A, безопасная область
32 В AC @ 0,5 A / 32 В DC @ 1 A, зона 2
Электропитание
19...31,2 В DC
Мощность потерь ок. 1,8 Вт
Диапазон температур окружающей среды -20 °C...+60 °CНадежная развязка EN 61010, 3-канальная гальваническая развязка до 2,6 кВ AC/DC всех цепей относительно друг друга
Рабочее напряжение
300 В AC/DC при категории перенапряжения II и классе загрязнения 2
Сертификаты cULus, ATEX IECEX, FM
ATEX-маркировка II 3 G ExnA nC IIC T4
ATEX-данные U0 = 28 В DC
I0 = 110 мА
P0 = 0,77 Вт
Тип
ACT20X-SDI-HDO-L-S

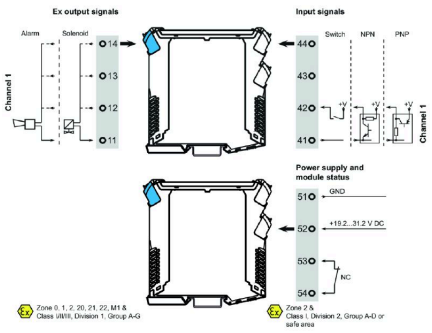
ACT20X-SDI-HDO-L-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

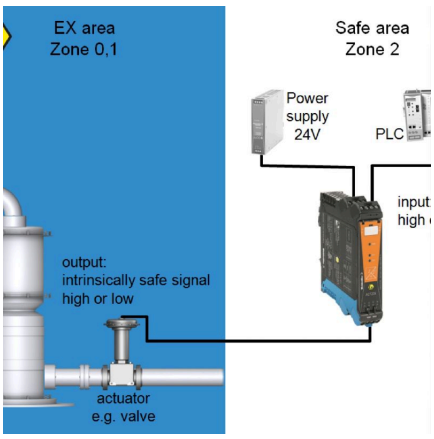
www.weidmueller.com

Изображения

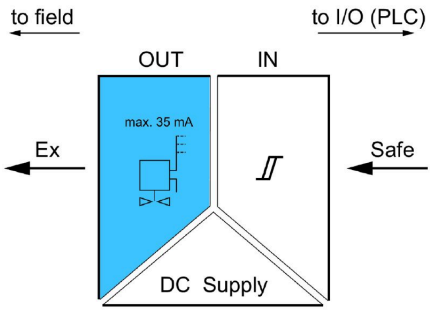
Connection diagram

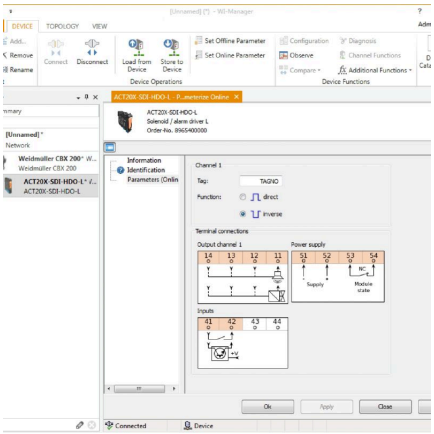


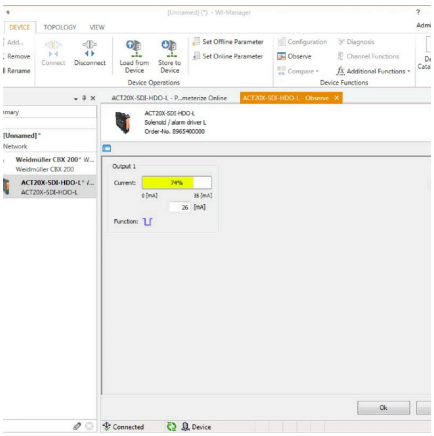
Применение



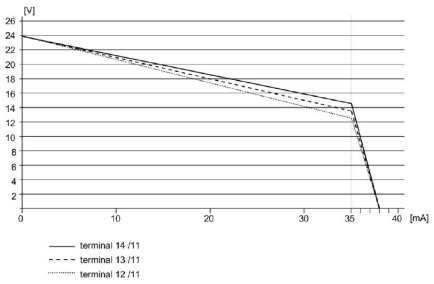
Block diagram







Кривая ухудшения параметров



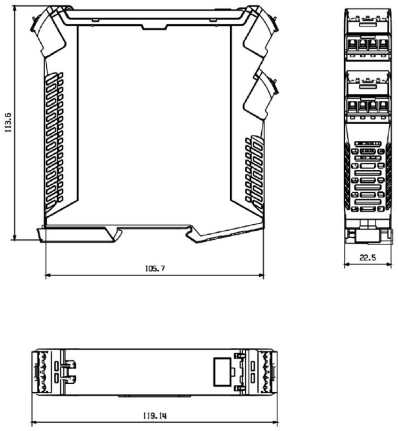
ACT20X-SDI-HDO-L-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Изображения

Габаритный чертеж



Removable terminals with coding

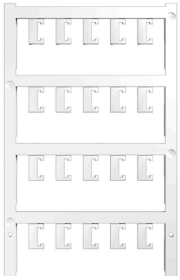
ACT20X-SDI-HDO-L-S

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

Чистый



ESG представляет собой проверенный на практике маркировочный элемент формата MultiCard для множества популярных электрических устройств. Результатом является высококачественная маркировка устройств с высокой контрастностью.
Доступны элементы различного типа для устройств таких производителей, как Siemens, ABB, Beckhoff и т. д.
Коротко о преимуществах:
• Универсальность применения: самоклеящиеся или фиксируемые шильдики в зависимости от типа.
• Для оборудования, установленного в ряд (например, автоматы защиты цепи), предлагаются маркировочные элементы ESG, фиксируемые на рейках для шильдиков.
• Индивидуальная печать уровня качества лазерных принтеров в соответствии со спецификациями.
Для заказной печати: Используя программное обеспечение M-Print PRO или M-Print PRO Online (работает без установки), подготовьте и отправьте нам файл, содержащий ваши технические условия маркировки.

Основные данные для заказа

Тип	ESG 6.6/20 BHZ 5.00/04	Версия
Заказ №	1082540000	ESG, Маркировочные элементы для устройств x 20 mm, PA 66,
GTIN (EAN)	4032248845439	Цветовой код: белый, втычной
Кол.	200 ST	
Тип	ESG 8/13.5/43.3 SAI AU	Версия
Заказ №	1912130000	ESG, Маркировочные элементы для устройств x 13.5 mm, PA 66,
GTIN (EAN)	4032248541164	Цветовой код: прозрачный, втычной
Кол.	5 ST	

Программный адаптер

Основные данные для заказа

Тип	CBX200 USB	Версия
Заказ №	8978580000	
GTIN (EAN)	4032248813759	
Кол.	1 ST	