

## ACT20X-SDI-HDO-H-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Изображение изделия,  
Подобно иллюстрации

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 O.

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

Исполнение	EX-преобразователь сигналов, Безоп. вход: реле, Выход Ex: оптомодуль, 1-канальн., Выходной ток : max. 60 mA
Номер для заказа	<a href="#">8965410000</a>
Тип	ACT20X-SDI-HDO-H-S
GTIN (EAN)	4032248785025
Кол.	1 шт.

## ACT20X-SDI-HDO-H-S

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Размеры и массы

Глубина	113,6 мм	Глубина (дюймов)	4,472 inch
Высота	119,2 мм	Высота (в дюймах)	4,693 inch
Ширина	22,5 мм	Ширина (в дюймах)	0,886 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	SIL согласно IEC 61508	2
MTBF	175 a	SFF	91 %

## Assembling

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

## Вход

Входное сопротивление, напряжение	3,5 кОм	Количество входов	1
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)	Тип	NPN-, PNP-транзистор, коммутационный сигнал [input safe-side valve component]

## Выход

Выходной ток	max. 60 mA		
Выходные значения	в зависимости от назначения клеммы: 9 V @ 60 mA / 11.5 V @ 50 mA / 10 V @ 60 mA / 12.5 V @ 50 mA / 11 V @ 60 mA / 13.5 V @ 50 mA		
Выходные значения	в зависимости от назначения клеммы		
Выходные значения	Напряжение	мин.	9 V
	Ток	макс.	60 mA
	Напряжение	мин.	11,5 V
	Ток	макс.	50 mA
	Напряжение	мин.	10 V
	Ток	макс.	60 mA
	Напряжение	мин.	12,5 V
	Ток	макс.	50 mA
	Напряжение	мин.	11 V
	Ток	макс.	60 mA
	Напряжение	мин.	13,5 V
	Ток	макс.	50 mA
Пульсация (Токовая петля)	<40 mV <sub>eff</sub>		
Тип	искробезопасная схема, цифровой, выход = вход, прямой или инверсный (возможность конфигурирования)		

## ACT20X-SDI-HDO-H-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Выходной сигнал

Непрерывный ток	$\leq 0,5 \text{ A AC} / 0,3 \text{ A DC}$ (безопасная зона), $\leq 0,5 \text{ A AC} / 1 \text{ A DC}$ (зона 2)	Номинальное рабочее напряжение	$\leq 125 \text{ В AC} / 110 \text{ В DC}$ (взрывозащитная область) $\leq 32 \text{ В AC} / 32 \text{ В DC}$ (Зона 2)
Тип	Реле состояния, 1 НЗ (без напряжения)	Уровень мощности	$\leq 62,5 \text{ ВА} / 32 \text{ Вт}$ (защищенная зона) $\leq 16 \text{ ВА} / 32 \text{ Вт}$ (Зона 2)
Функция аварийной сигнализации	Отсутствует напряжение питания, Ошибка устройства		

## Общая информация

Вид защиты	IP20	Вид соединения	Винтовое соединение
Влажность	0...95 % (без появления конденсата)	Время переходного процесса	10 мс
Конфигурация	с программным обеспечением FDT/DTM, Требуется конфигурационный адаптер 8978580000 CBX200 USB	Напряжение питания	19,2...31,2 В DC
Потребляемая мощность	$\leq 2,5 \text{ Вт}$		

## Размер изоляции

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

## Данные для применения в зоне Ex (ATEX)

Место установки	Устройство установлено в безопасной зоне, зона 2	Мощность $P_0$	$\leq 0,77 \text{ Вт}$
Напряжение $U_0$	28 В DC	Обозначение	II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB/IIA, II (1) D [Ex ia Da] IIIC, I (M1) [Ex ia Ma] I
Ток $I_0$	$\leq 135 \text{ mA}$		

## Основные технические данные по безопасности

Description of the "safe state"	de-energized (relay output)	Diagnostic test interval	10 s
$T_{\text{proof}}$	4 a	Total failure rate for safe detected failures ( $\lambda_{\text{SD}}$ )	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 ( $\lambda_{\text{SU}}$ )	480 FIT
Total failure rate for dangerous detected failures ( $\lambda_{\text{DD}}$ )	61 FIT	Total failure rate for dangerous undetected failures ( $\lambda_{\text{DU}}$ )	46 FIT
Вероятность отказа в час PFH	$4,6 \times 10^{-8} \text{ h}^{-1}$	Demand mode	High
Demand rate	1 000 s	Demand response time	<10 ms (opto output)

## ACT20X-SDI-HDO-H-S

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

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Технические данные по безопасности - режим пониженного спроса

Average Probability of Failure on Demand (PFD <sub>avg</sub> )	$2.92 \times 10^{-4}$ ( $T_{\text{proof}} = 1$ year), $4.84 \times 10^{-4}$ ( $T_{\text{proof}} = 2$ year), $1.06 \times 10^{-4}$ ( $T_{\text{proof}} = 5$ year)
--	--

## 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 mm <sup>2</sup>
Диапазон зажима, мин.	0,25 mm <sup>2</sup>	Диапазон зажима, макс.	2,5 mm <sup>2</sup>
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 26	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 12

## Гарантия

Период времени	3 года
----------------	--------

## Классификации

ETIM 6.0	EC002653	ETIM 7.0	EC002653
ETIM 8.0	EC002653	ETIM 9.0	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

ACT20X-SDI-HDO-H-S

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

Технические данные

Тендерные спецификации

Подробная спецификация

Краткая спецификация

Ex-модули управления клапанами, 60 мА взрывозащита группы по энергии поджига IIB 1-канальный модуль управления клапанами с монтажной шириной 22,5 мм и 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 предусмотрено на возможность подключения коммутирующих датчиков NPN/ PNP.  
На выходе как опция предоставляются три 60 мА задающих каскада для взрывозащиты группы по энергии поджига IIB с мин. напряжением возбуждения 9 В/ 11 В или 12,5 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 сечения 2,5 мм<sup>2</sup>  
Степень защиты: IP 20  
Вход NPN, PNP коммутирующий сигнал макс. 28 В DC  
Выход Ex I<sub>max</sub> 60 мА @ взрывозащита группы по энергии поджига IIB  
Убедитесь, что напряжение питания не превышает 28 В / мин. 11 В / мин. 12,5 В  
аппарат не имеет встроенной защиты от короткого замыкания без нагрузки мин. 24 В

## ACT20X-SDI-HDO-H-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Экологическое соответствие изделия

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	2f6dd957-421a-46db-a0c2-cf1609156924

## Сертификаты

Сертификаты



Сертификаты	DNVGL;
ROHS	Соответствовать
UL File Number Search	Сайт UL
Сертификат № (cULus)	E337701

## Загрузки

Одобрение / сертификат / документ о соответствии	<a href="#">Certification SIL</a> <a href="#">Certification DNV GL</a> <a href="#">Certification ATEX</a> <a href="#">Certification IECEX</a> <a href="#">Certification UL</a> <a href="#">Declaration of Conformity</a>
Технические данные	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Программное обеспечение	<a href="#">WI-Manager, DTM-Library for online installation</a> <a href="#">Release notes for Weidmueller FDT-DTM Software version</a>
Пользовательская документация	<a href="#">Instruction sheet</a> <a href="#">Safety Manual for SIL application</a> <a href="#">Handbuch ACT20X- Serie, deutsch</a> <a href="#">Manual ACT20X- series, english</a> <a href="#">20210120 Security Advisory - WI-Manager affected by MundM Software fdtCONTAINER vulnerability</a>
Каталог	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Брошюры	

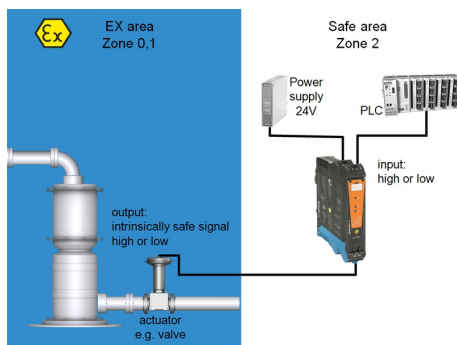
## ACT20X-SDI-HDO-H-S

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

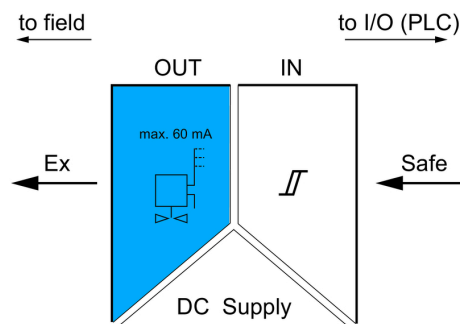
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Изображения

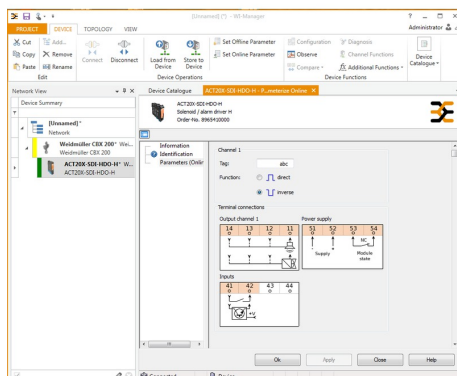
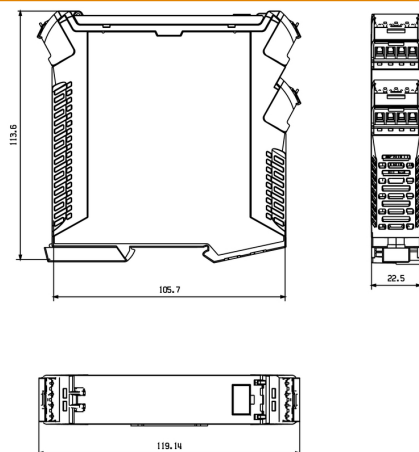
### Применение



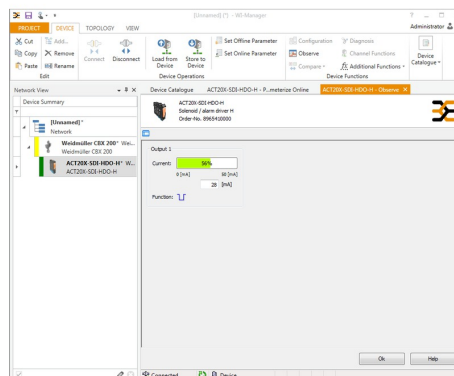
### Block diagram



### Габаритный чертёж



screenshot of configuration with  
FDT2 / DTM software example



screenshot of "observe" with FDT2 / DTM software

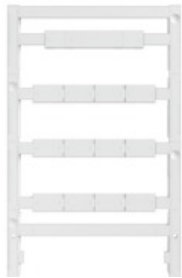
## ACT20X-SDI-HDO-H-S

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 8/13.5/43.3 SAI AU	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">4032130000</a>	ESG, Маркировочные элементы для устройств x 13.5 mm, PA 66,
GTIN (EAN)	4032248541164	Цветовой код: прозрачный
Кол.	5 Шт.	



## ACT20X-SDI-HDO-H-S

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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	Исполнение
Номер для заказа	<a href="#">4032540000</a>	ESG, Маркировочные элементы для устройств x 20 mm, PA 66,
GTIN (EAN)	4032248845439	Цветовой код: белый
Кол.	200 Шт.	

## Программный адаптер



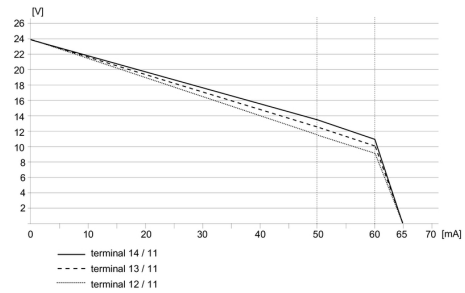
## Основные данные для заказа

Тип	CBX200 USB
Номер для заказа	<a href="#">40328580000</a>
GTIN (EAN)	4032248813759
Кол.	1 Шт.

**ACT20X-SDI-HDO-H-S**

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

www.weidmueller.com

**Изображения**
**Кривая ухудшения параметров**

**Connection diagram**
