

ACT20X-SDI-HDO-H-S

Weidmüller Interface GmbH & 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	8965410000
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

Высота	119,2 мм	Высота (в дюймах)	4,693 inch
Глубина	113,6 мм	Глубина (дюймов)	4,472 inch
Масса нетто	170 g	Ширина	22,5 мм
Ширина (в дюймах)	0,886 inch		

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 Years	SFF	91 %

Экологическое соответствие изделия

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
------------	----------------

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	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
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		
Пульсация (Токовая петля)	< 40 mV _{eff}		
Тип	искробезопасная схема, цифровой, выход = вход, прямой или инверсный (возможность конфигурирования)		

ACT20X-SDI-HDO-H-S

Weidmüller Interface GmbH & 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	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 по ЭМС	DIN EN 61326, NE 21
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

Demand mode	High	Demand rate	1 000 s
Demand response time	< 10 ms (opto output)	Description of the "safe state"	de-energized (relay output)
Diagnostic test interval	10 s	Mean Time To Repair (MTTR)	24 h
Safe Failure Fraction (SFF)	91 %	T_{proof}	4 Years
Total failure rate for dangerous detected failures (λ_{DD})	61 FIT	Total failure rate for dangerous undetected failures (λ_{DU})	46 FIT
Total failure rate for safe detected failures (λ_{SD})	0 FIT	Total failure rate for safe undetected failures (λ_{SU})	480 FIT
Вероятность отказа в час PFH	$4,6 \times 10^{-8} \text{ h}^{-1}$	Категория безопасности	SIL 2
Отказоустойчивость оборудования (HFT)	0	Тип устройства	B

Технические данные по безопасности - режим пониженного спроса

Average Probability of Failure on Demand (PFD _{avg})	$2,92 \times 10^{-4}$ ($T_{\text{proof}} = 1$ year), $4,84 \times 10^{-4}$ ($T_{\text{proof}} = 2$ year), $1,06 \times 10^{-4}$ ($T_{\text{proof}} = 5$ year)
--	--

ACT20X-SDI-HDO-H-S**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Технические данные****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 ²
Диапазон зажима, мин.	0,25 mm ²	Диапазон зажима, макс.	2,5 mm ²
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 26	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 12

Классификации

ETIM 6.0	EC002653	ETIM 7.0	EC002653
ECLASS 9.0	27-21-01-20	ECLASS 9.1	27-21-01-90
ECLASS 10.0	27-21-01-20	ECLASS 11.0	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

Ех-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 Ех 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 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 мм²
Степень защиты: IP 20
Вход NPN, PNP коммутирующий сигнал

макс. 28 В
DC

max 60 мА @

взрывозащита группы по энергии поджига IIB

Дата создания 11 апреля 2021 г.

Статус каталога 12.03.2021 / Правовые изменения сохранены

ACT20X-SDI-HDO-H-S

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Важное примечание

Сведения об изделии Для этого устройства компания Weidmüller предоставляет увеличенный гарантийный период (36 месяцев).

Сертификаты

Сертификаты



Сертификаты	DNVGL;
ROHS	Соответствовать
UL File Number Search	E337701

Загрузки

Одобрение / сертификат / документ о соответствии	Certification SIL Certification DNV GL Certification ATEX Certification IECEx Certification UL Declaration of Conformity
Технические данные	STEP
Технические данные	EPLAN, WSCAD
Программное обеспечение	WI-Manager, DTM-Library for online installation V.1.2.2
Пользовательская документация	Instruction sheet Safety Manual for SIL application Handbuch ACT20X- Serie, deutsch Manual ACT20X- series, english

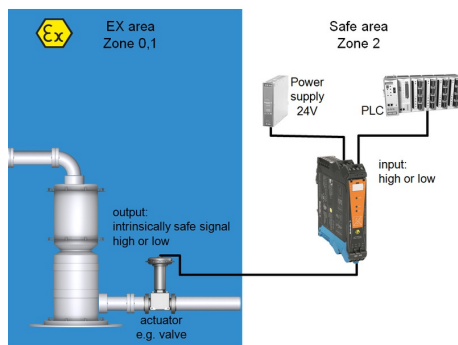
ACT20X-SDI-HDO-H-S

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

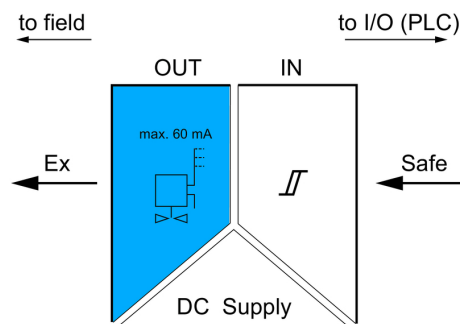
www.weidmueller.com

Изображения

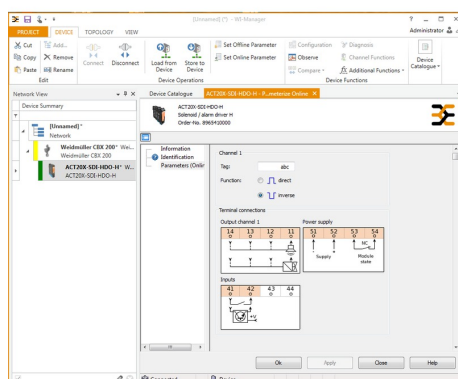
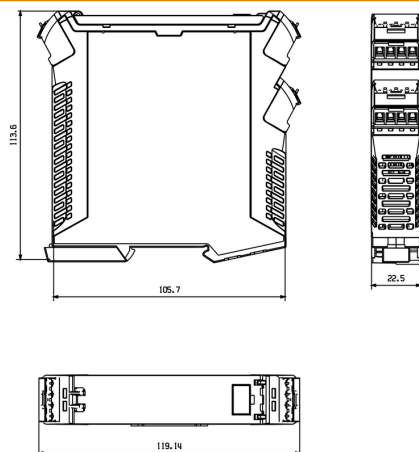
Применение



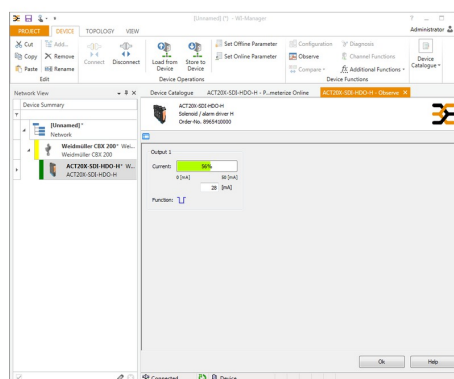
Block diagram



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

Изображения

Connection diagram

