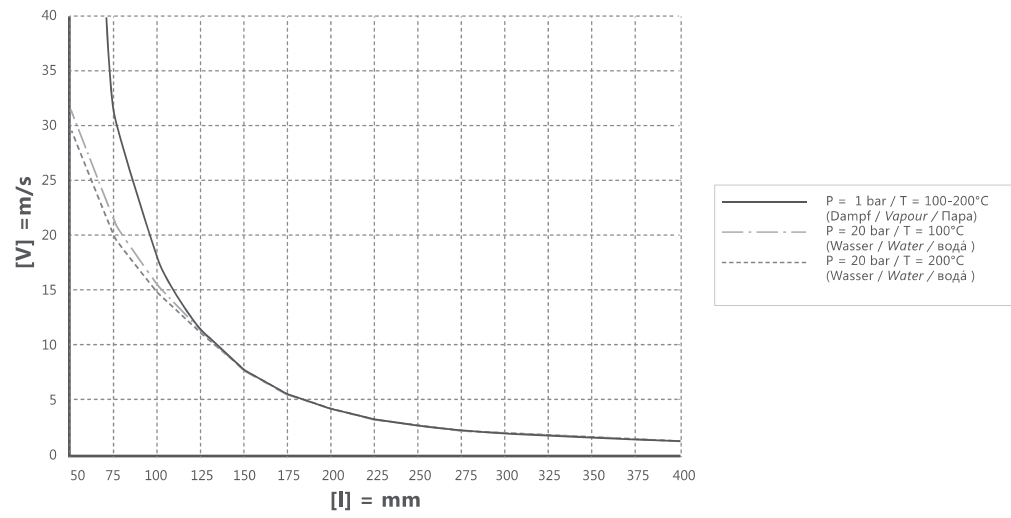


EM3/E

Zulässige Anströmgeschwindigkeiten für Edelstahlschutzrohre 8x0,75 (1.4571)
Maximum allowable inflow velocities for stainless steel protection sleeve 8x0,75 (1.4571)
Допустимые скорости потока для гильз из нержавеющей стали 8x0,75 (1.4571)



- EM3/E** **Einschraubtemperatur-Messumformer mit Anschlusskopf Form B**
Screw-In Temperature Transducer with Terminal Head Form B
Ввинчиваемый измерительный преобразователь температуры с присоединительной головкой
- EM4/E** **Einschraubtemperatur-Messumformer mit Anschlusskopf Form B und Halsrohr**
Screw-In Temperature Transducer with Terminal Head Form B and Neck Tube
Ввинчиваемый измерительный преобразователь температуры с присоединительной головкой формы B и горловой трубкой
- RM2/E** **Einschraubtemperatur-Messumformer mit Anschlusskopf Form B und Halsrohr für hohe Temperaturen**
Flue Gas Temperature Transducer with Terminal Head Form B and Neck Tube for High Temperature
Ввинчиваемый измерительный преобразователь температуры с присоединительной головкой формы B и горловой трубкой, для высоких температур

Auswahl Messbereich Measurement Range Options · выбор диапазона измерения

RM2/E

Auswahl Messbereich
Measurement Range Options
Диапазон измерения масштабов

0...+300°C	-100...0°C
0...+400°C	-100...+100°C
0...+500°C	-100...+200°C
0...+600°C	-100...+500°C
-50...+250°C	-200...0°C
-50...+500°C	-200...+100°C
-80...+20°C	-200...+200°C
	-200...+400°C
	-200...+600°C

Offset Temperatur
Offset Temperature
Компенсация

- 0K
- 1K
- 2K
- 3K

Schaltungsart
Circuit type
Тип подключения

- 4-Leiter / 4-wire
- 3-Leiter / 3-wire
- 2-Leiter / 2-wire

Offset Temperatur
Offset Temperature
Компенсация

±0 K

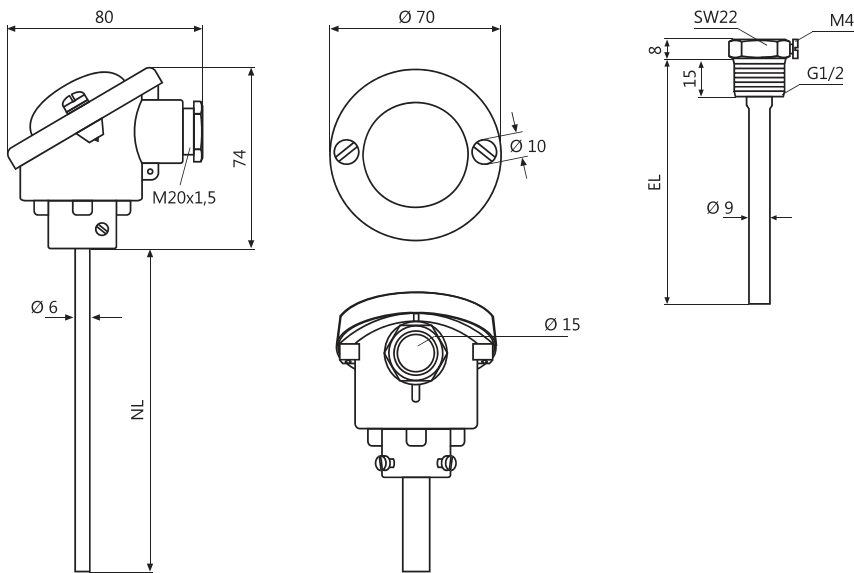
-10 K +10 K

Support

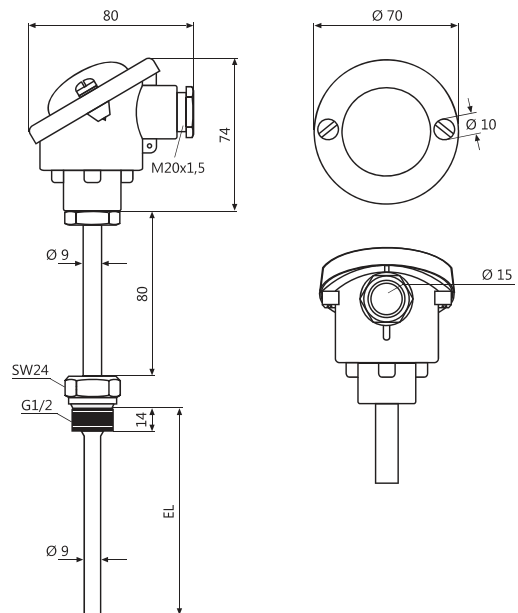
Техническая поддержка в РФ:
+7(812) 329-33-41, 327-23-20
(Пн-Пт 9-17ч)

www.fuehler-systeme.ru
ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор © FuehlerSysteme eNET International GmbH в РФ и странах СНГ
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7(812) 329-33-41, 327-23-20. Факс: +7(812) 340-00-38. E-mail: info@vec-ing.ru

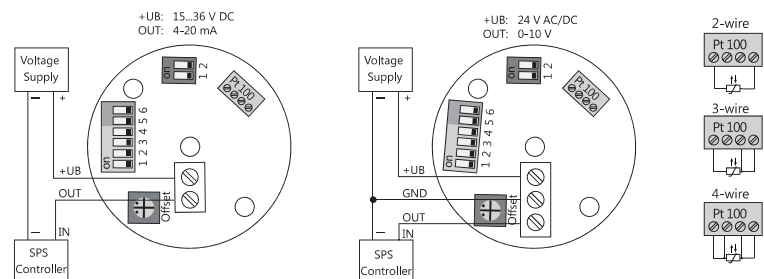
EM3/E



EM4/E, RM2/E



EM3/E, EM4/E, RM2/E



Achtung: Bei Parallelbetrieb mit 24 V AC Versorgung, ist der phasengleiche Anschluss aller Geräte zwingend notwendig (Kurzschlussgefahr)!
 Attention: In parallel operation by a 24 V AC supply is the in-phase connection of all devices necessary (short-circuit danger)!

EM3/E, EM4/E

Auswahl Messbereich
 Measurement Range Options
 Диапазон измерения масштабов

	-50...0°C		-20...+50°C
	-50...+50°C		-20...+80°C
	-50...+150°C		-20...+120°C
	-30...+20°C		-20...+150°C
	-30...+70°C		0...+50°C
	+10...+35°C		0...+100°C
	-10...+15°C		0...+150°C
			0...+200°C
			0...+250°C

Offset Temperatur
 Offset Temperature
 Компенсация

	0K
	-1K
	-2K
	-3K

Schaltungsart
 Circuit type
 Тип подключения

	4-Leiter 4-wire
	3-Leiter 3-wire
	2-Leiter 2-wire

Offset Temperatur
 Offset Temperature
 Компенсация

	±0 K
	±0 K
	-5 K +5 K
	-10 K +10 K
	MR ≤ 80 K
	MR > 80 K

Deutsch

EM3/E Einschraubtemperatur-Messumformer mit Anschlusskopf Form B

Der EM3/E Einschraubmessumformer mit Anschlusskopf Form B erfasst die Temperatur im Bereich von -30...+180°C bei einem max. Druck von 40 bar in gasförmigen sowie flüssigen Medien und wandelt diesen Messwert in ein lineares Ausgangssignal 0-10 V bzw. 4-20 mA um. Der Temperaturmessumformer wird mittels der Edelstahltauchhülse mit G1/2 Zoll Gewinde direkt in den Behälter bzw. in die Rohrleitung eingeschraubt und kann im Servicefall schnell und einfach ausgetauscht werden.

EM4/E Einschraubtemperatur-Messumformer mit Anschlusskopf Form B und Halsrohr

Der EM4/E Einschraubmessumformer mit Anschlusskopf Form B, Halsrohr und auswechselbarem Messeinsatz erfasst die Temperatur bei einem max. Druck von 40 bar in gasförmigen sowie flüssigen Medien und wandelt diesen Messwert in ein lineares Ausgangssignal 0-10 V bzw. 4-20 mA um. Der Temperaturmessumformer wird mittels der Edelstahltauchhülse mit G1/2 Zoll Gewinde direkt in den Behälter bzw. in die Rohrleitung eingeschraubt. Mit dem Halsrohr wird eine bessere Wärmeableitung erreicht.

RM2/E Einschraubtemperatur-Messumformer mit Anschlusskopf Form B und Halsrohr für hohe Temperaturen

Der RM2/E Einschraubtemperatur-Messumformer mit Anschlusskopf Form B, Halsrohr und auswechselbarem Messeinsatz erfasst hohe Temperaturen im Bereich von -35 bis +600°C bei einem max. Druck von 40 bar in gasförmigen sowie flüssigen Medien und wandelt diesen Messwert in ein lineares Ausgangssignal 0-10 V bzw. 4-20 mA um. Der Temperaturmessumformer wird mittels der Edelstahltauchhülse mit G1/2 Zoll Gewinde direkt in den Behälter bzw. in die Rohrleitung eingeschraubt. Mit dem Halsrohr wird eine bessere Wärmeableitung erreicht.

	EM3/E	EM4/E	RM2/E
Messbereichauswahl	-50...0°C, -50...+50°C, -50...+150°C, -30...+20°C, -30...+70°C, -20...+50°C, -20...+80°C, -20...+120°C, -20...+150°C, -10...+15°C, 0...+50°C, 0...+100°C, 0...+150°C, 0...+200°C, 0...+250°C, +10...+35°C		-200...0°C, -200...+100°C, -200...+200°C, -200...+400°C, -200...+600°C, -100...0°C, -100...+100°C, -100...+200°C, -100...+500°C, -80...+20°C, -50...+250°C, -50...+500°C, 0...+300°C, 0...+400°C, 0...+500°C, 0...+600°C
Genauigkeit	±0,2 K + max. ±1,5% EW		
Sensor	Pt100 DIN EN 60751 Kl. B		
Spannungsversorgung bei 0-10 V	24 V AC/DC (±5%)		
Spannungsversorgung bei 4-20 mA	15...36 V DC, lastenabhängig ($U_{\text{bmin}} = 15 \text{ V} + R_{\text{load}} \cdot 0,02 \text{ A}$)		
Stromaufnahme bei 0-10 V	Typ. 10 mA		
Stromaufnahme bei 4-20 mA	max. 20 mA		
Analogausgang 0-10 V	3-Leiteranschluss, min. Lastwiderstand 100 kOhm		
Analogausgang 4-20 mA	2-Leiteranschluss (Transmitter), max. $R_{\text{load}}(\text{Ohm}) = (+U_b - 15 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$		
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen max. 1,5 mm ²		
Gehäuse	Anschlusskopf Form B, Aluminium, Farbe grau		
Kabeldurchführung	Verschraubung M20x1,5 mit Zugentlastung		
Material	Schutzhülse: Edelstahl VA 1.4571, Tauchhülse: Edelstahl VA 1.4571, Pmax. 40 bar	Schutzhülse: Edelstahl VA 1.4571	
Abmessungen	Schutzhülse: Ø 6 mm, Tauchhülse: Aussen Ø 9 mm / Innen Ø 6,5 mm, Gewinde G1/2 Zoll	Halsrohrlänge: 80 mm	
Schutzart	IP54	IP65	
Schutzklasse	III		
Arbeitsbereich r.F.	0...98% r.F. in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft		
Betriebstemperatur	Fühler: -30...+180°C, Elektronik: -30...+70°C		Fühler: -35...+600°C, Elektronik: -30...+70°C
Lagertemperatur	-20...+70°C		
Montage	Tauchhülse mit G1/2 Zoll Einschraubgewinde	Einschraubgewinde G1/2 Zoll	
Normen	CE-Konformität, GOST, RoHS		

English

EM3/E Screw-In Temperature Transducer with Terminal Head Form B

The EM3/E screw-in transducer with terminal head form B measures the temperature in the range of -30 up to +180°C at a max. pressure of 40 bar in gasiform as well as liquid medium and transforms it to a linear output signal 0-10 V or 4-20 mA. The temperature transducer can be mounted with the in scope of delivery stainless steel immersion sleeve with G1/2 inch thread directly in bin or pipes and replaced quickly and easily in case of service.

EM4/E Screw-In Temperature Transducer with Terminal Head Form B and Neck Tube

The EM4/E screw-in transducer with terminal head form B, neck tube and replaceable sensor unit measures the temperature at a max. pressure of 40 bar in gasiform as well as liquid medium and transforms it to a linear output signal 0-10 V or 4-20 mA. By the stainless steel immersion sleeve with G1/2 inch thread the temperature transducer can be mounted directly in bin or pipes. The neck tube is for a better heat conduction.

RM2/E Flue Gas Temperature Transducer with Terminal Head Form B and Neck Tube for High Temperature

The RM2/E flue gas transducer with terminal head form B, neck tube and replaceable sensor unit measures high temperature in the range of -35 up to +600°C at a max. pressure of 40 bar in gasiform as well as liquid medium and transforms it to a linear output signal 0-10 V or 4-20 mA. By the stainless steel immersion sleeve with G1/2 inch thread the temperature transducer can be mounted directly in bin or pipes. The neck tube is for a better heat conduction.

	EM3/E	EM4/E	RM2/E
Measurement range options	-50...0°C, -50...+50°C, -50...+150°C, -30...+20°C, -30...+70°C, -20...+50°C, -20...+80°C, -20...+120°C, -20...+150°C, -10...+15°C, 0...+50°C, 0...+100°C, 0...+150°C, 0...+200°C, 0...+250°C, +10...+35°C		-200...0°C, -200...+100°C, -200...+200°C, -200...+400°C, -200...+600°C, -100...0°C, -100...+100°C, -100...+200°C, -100...+500°C, -80...+20°C, -50...+250°C, -50...+500°C, 0...+300°C, 0...+400°C, 0...+500°C, 0...+600°C
Accuracy	±0,2 K + max. ±1,5% FS		
Sensor	Pt100 DIN EN 60751 Cl. B		
Supply voltage at 0-10 V	24 V AC/DC (±5%)		
Supply voltage at 4-20 mA	15...36 V DC, depends on liability ($U_{\text{bmin}} = 15 \text{ V} + R_{\text{load}} \cdot 0,02 \text{ A}$)		
Current consumption at 0-10 V	typ. 10 mA		
Current consumption at 4-20 mA	max. 20 mA		
Analogue output 0-10 V	3-wire connection, min. load resistance 100 kOhm		
Analogue output 4-20 mA	2-wire connection (transmitter), max. $R_{\text{load}}(\text{Ohm}) = (+U_b - 15 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$		
Electrical connection	screw terminals max. 1,5 mm ²		
Housing	terminal head form B, aluminium, colour grey		
Cable gland	M20x1,5 cable gland with strain relief		
Material	Protection sleeve: stainless steel VA 1.4571, Immersion sleeve: stainless steel VA 1.4571, Pmax. 40 bar	Protection sleeve: stainless steel VA 1.4571	
Dimensions	Protection sleeve: Ø 6 mm, Immersion sleeve: outside Ø 9 mm / inside Ø 6,5 mm, thread G1/2 inch	Neck tube length: 80 mm	
Protection type	IP54	IP65	
Protection class	III		
Working range r.H.	0...98% r.H. in contaminant-free, non-condensing air		
Working temperature	Probe: -30...+180°C, Electronic: -30...+70°C		Probe: -35...+600°C, Electronic: -30...+70°C
Storage temperature	-20...+70°C		
Installation	immersion sleeve with G1/2 inch screw-in thread	screw-in thread G1/2 inch	
Standards	CE-conformity, GOST, RoHS		

EM3/E Винчиваемый измерительный преобразователь температуры с присоединительной головкой формы В

Винчиваемый измерительный преобразователь температуры EM3/E с присоединительной головкой формы В измеряет температуру в диапазоне -30...+180°C при максимальном давлении 40 бар в газообразных, а также жидких средах и преобразует значение этого измерения в линейный выходной сигнал 0-10 В или 4-20 мА. Измерительный преобразователь температуры винчивается с помощью погружной гильзы из высококачественной стали с резьбой G1/2 дюйма непосредственно в резервуар или в трубопровод и при выполнении сервисных работ может быстро и легко заменяться.

EM4/E Винчиваемый измерительный преобразователь температуры с присоединительной головкой формы В и горловой трубкой

Винчиваемый измерительный преобразователь температуры EM4/E с присоединительной головкой формы В, горловой трубкой и сменным измерительным наконечником измеряет температуру при максимальном давлении 40 бар в газообразных, а также жидких средах и преобразует значение этого измерения в линейный выходной сигнал 0-10 В или 4-20 мА. Посредством погружной гильзы из высококачественной стали с резьбой G1/2 дюйма измерительный преобразователь температуры винчивается непосредственно в резервуар или трубопровод. Благодаря горловой трубке достигается наилучшее отведение тепла.

RM2/E Винчиваемый измерительный преобразователь температуры с присоединительной головкой формы В и горловой трубкой, для высоких температур

Винчиваемый измерительный преобразователь температуры RM2/E с присоединительной головкой формы В, горловой трубкой и сменным измерительным наконечником измеряет высокие температуры в диапазоне от -35 до +600°C при максимальном давлении 40 бар в газообразных, а также жидких средах и преобразует значение этого измерения в линейный выходной сигнал 0-10 В или 4-20 мА. Посредством погружной гильзы из высококачественной стали с резьбой G1/2 дюйма измерительный преобразователь температуры винчивается непосредственно в резервуар или трубопровод. Благодаря горловой трубке достигается наилучшее отведение тепла.

	EM3/E	EM4/E	RM2/E
Характеристики диапазона измерения	-50...0°C, -50...+50°C, -50...+150°C, -30...+20°C, -30...+70°C, -20...+50°C, -20...+80°C, -20...+120°C, -20...+150°C, -10...+15°C, 0...+50°C, 0...+100°C, 0...+150°C, 0...+200°C, 0...+250°C, +10...+35°C	-200...0°C, -200...+100°C, -200...+200°C, -200...+400°C, -200...+600°C, -100...0°C, -100...+100°C, -100...+200°C, -100...+500°C, -80...+20°C, -50...+250°C, -50...+500°C, 0...+300°C, 0...+400°C, 0...+500°C, 0...+600°C	-200...0°C, -200...+100°C, -200...+200°C, -200...+400°C, -200...+600°C, -100...0°C, -100...+100°C, -100...+200°C, -100...+500°C, -80...+20°C, -50...+250°C, -50...+500°C, 0...+300°C, 0...+400°C, 0...+500°C, 0...+600°C
Точность	±0,2 К + макс. ±1,5% итоговой величины		
Измерительный элемент	Pt100 DIN EN 60751 кл. В		
Напряжение питания 0-10 В	24 В AC/DC (±5%)		
Напряжение питания 4-20 мА	15...36 В DC, в зависимости от полного сопротивления нагрузки (U _{раб. мин} = 15 В + R _{нагр.} *0,02А)		
Потребление тока при 0-10 В	Типично 10 мА		
Потребление тока при 4-20 мА	макс. 20 мА		
Аналоговый выход 0-10 В	3-проводной разъем, мин. сопротивление нагрузки 100 кОм		
Аналоговый выход 4-20 мА	2-проводная схема (преобразователь измеряемой величины), макс. R _{нагрузки} (Ом) = (+U _{раб.} - 15 В) / 0,02 А		
Электрическое подключение	Винтовые клеммы макс. 1,5 мм ²		
Корпус	Присоединительная головка формы В, алюминий, цвет - серый		
Кабельный ввод	Резьбовое соединение M20x1,5 с приспособлением уменьшения растягивающей нагрузки		
Материал	Защитная гильза: Высококачественная сталь VA 1.4571, Погружная гильза: Высококачественная сталь VA 1.4571, макс. давление 40 бар	Защитная гильза: высококачественная сталь VA 1.4571	
Размеры	защитная гильза: Ø 6 мм, Погружная гильза: снаружи Ø 9 мм / внутри Ø 6,5 мм, резьба G1/2 дюймов		
Вид защиты	IP54	IP65	
Класс защиты	III		
Рабочий диапазон отн. влажности	0...98% отн. вл. в не содержащем вредных веществ не конденсированном воздухе		
Рабочая температура	датчик: -30...+180°C, электроника: -30...+70°C		датчик: -35...+600°C, электроника: -30...+70°C
Температура хранения	-20...+70°C		
Монтаж	Погружная гильза из резьбой для винчивания G1/2 дюймов		Резьба для винчивания G1/2 дюймов
Нормы	Соответствие европейским нормам CE, ГОСТ, RoHS		

Deutsch

- Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Die Geräte dürfen ausschließlich nur im spannungslosen Zustand an Sicherheitskleinspannung angeschlossen werden.
- Die Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU sind zu beachten.
- Dieses Gerät ist nur für den angegebenen Verwendungszweck zu nutzen.
- Die EMV-Richtlinien sind stets zu beachten, um Schäden und Fehler am Gerät zu verhindern. Es sind geschirmte Anschlussleitungen zu verwenden, wobei eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen zu vermeiden ist.
- Die Funktionsweise kann bei Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, negativ beeinflusst werden.
- Dieses Gerät darf nicht für sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden, wie z.B. zur Überwachung oder dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung, als Not-Aus-Schalter an Anlagen oder Maschinen usw.

- Gefährdungen aller Art sind zu vermeiden, wobei der Käufer die Einhaltung der Bau- und Sicherheitsbestimmungen zu gewährleisten hat.
- Bei unsachgemäßer Verwendung dieses Gerätes sind dabei entstehende Mängel und Schäden von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage- und Bedienungsanleitung. Änderungen sind im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung unserer Produkte möglich.
- Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche.
- Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet.

English

- The installation of the devices should be done only by qualified personnel.
- The devices must be connected only in dead state on safety-low voltage supply.
- The VDE (German Electrical Engineering Association) security requirements of the countries and their supervisory institutions are to be considered.
- This device is only used for the specified purpose.
- The EMC instructions are always to be observed in order to prevent damages and errors at the device. Shielded cables should be used and a parallel installation of electrical lines should be avoided.
- The operation mode can be negatively affected by the operating dose to devices which do not meet the EMC instructions.
- This device may not be used for security-related monitoring, such as for monitoring or protection of individuals against danger or injury, as the emergency stop switch on equipment or machinery etc.

- All kinds of threats should be avoided, whereby the purchaser has to ensure the compliance with the construction and safety regulations.
- Defects and damages resulted by improper use of this device will not be assumed by the warranty and liability.
- Consequential damages that result from errors of the device will not be assumed by the warranty and liability.
- Only the technical specifications and connection diagrams of the delivered device instruction manual applies. Changes in terms of technical progress and the continuous improvement of our products are possible.
- Changes of the device by the user will not be assumed by the warranty and liability.
- Changes in these documents are not allowed.

Русский

- Инсталляция приборов должна проводиться только обученным персоналом.
- Приборы можно подключать к сети низкого напряжения исключительно в обесточенном состоянии.
- Следует соблюдать предписания по технике безопасности органов надзора государственного, отраслевого и регионального уровней.
- Этот прибор должен использоваться только для указанных целей.
- Во избежание повреждений прибора следует всегда соблюдать требования Директивы об электромагнитной совместимости. Необходимо использовать экранированные кабели подключения, при этом избегать прокладки кабелей параллельно к токопроводящим жилам.
- При расположении прибора вблизи приборов, не отвечающих требованиям Электромагнитной Совместимости, работа его может быть нарушена.
- Этот прибор не может быть использован для выполнения функций безопасности, например, для наблюдения или для защиты людей от опасности или повреждений,

- в качестве аварийного выключателя на машинах или установках и т. д.
- Следует избегать опасности повреждений любого вида, при этом покупатель несёт ответственность за соблюдение требований по сборке и хранению.
- На полученные повреждения прибора при использовании его ненадлежащим образом гарантийные обязательства не распространяются.
- На все дальнейшие повреждения, полученные в результате использования повреждённого прибора, гарантийные обязательства не распространяются.
- В отношении монтажа и использования прибора действительными являются исключительно технические данные и условия подсоединения к сети, прилагаемые к данному прибору. Возможны изменения конструкции в силу технического прогресса и обновления нашей продукции.
- В случае внесения пользователем изменений в конструкцию прибора все гарантийные обязательства исключаются.
- Изменения данных документов запрещены.