

Technische Daten

	RM2/E
Messbereichsauswahl	-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% Spanne
Sensor	Pt100 DIN EN 60751 Kl. B
Spannungsversorgung analog 0-10 V	24 V AC/DC (±5%)
Spannungsversorgung analog 4-20 mA	15...36 V DC, lastenabhängig (U _{min} = 15 V + R _{Last} *0,02A)
Stromaufnahme bei 0-10 V	Typ. 10 mA
Stromaufnahme bei 4-20 mA	max. 20 mA / Ausgang
Analogausgang 0-10 V	3-Leiteranschluss, min. Lastwiderstand 100 kOhm
Analogausgang 4-20 mA	2-Leiteranschluss (Transmitter), max. R _{Last} (Ohm) = (+U _b - 15 V) / 0,02 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
Abmessungen	Halsrohrlänge: 80 mm
Schutzart	IP65
Schutzklasse	III
Arbeitsbereich r.F.	0...98% r.F. in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft
Betriebstemperatur	Fühler: -35...+600°C, Elektronik: -20...+70°C
Lagertemperatur	-20...+70°C
Montage	Einschraubgewinde G1/2 Zoll
Zulassungen	CE, EAC, RoHS

Specifications

	RM2/E
Measurement range options	-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% Span
Sensor	Pt100 DIN EN 60751 Cl. B
Supply voltage analog 0-10 V	24 V AC/DC (±5%)
Supply voltage analog 4-20 mA	15...36 V DC, depends on liability (U _{min} = 15 V + R _{load} *0,02A)
Current consumption at 0-10 V	typ. 10 mA
Current consumption at 4-20 mA	max. 20 mA / output
Analogue output 0-10 V	3-wire connection, min. load resistance 100 kOhm
Analogue output 4-20 mA	2-wire connection (transmitter), max. R _{Load} (Ohm) = (+U _b - 15 V) / 0,02 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
Dimensions	Neck tube length: 80 mm
Protection type	IP65
Protection class	III
Working range r.H.	0...98% r.H. in contaminant-free, non-condensing air
Working temperature	Probe: -35...+600°C, Electronic: -20...+70°C
Storage temperature	-20...+70°C
Installation	screw-in thread G1/2 inch
Approvals	CE, EAC, RoHS



FuehlerSysteme eNET International
The Brand for Sensor Technology



EM3/E	Einschraubtemperatur-Messumformer mit Anschlusskopf Form B, aktiver Ausgang (0-10 V oder 4-20 mA) Screwable temperature transducer with connection head form B	
EM4/E	Einschraubtemperatur-Messumformer mit Anschlusskopf Form B und Halsrohr, aktiver Ausgang (0-10 V oder 4-20 mA) Screwable temperature transducer with connection head form B and neck tube	
RM2/E	Einschraubtemperatur-Messumformer mit Anschlusskopf Form B und Halsrohr für hohe Temperaturen, aktiver Ausgang (0-10 V oder 4-20 mA) Screwable temperature transducer with connection head form B and neck tube for high temperatures	

Kontakt / Support

Address	FuehlerSysteme eNET International GmbH Roethensteig 11 D-90408 Nuernberg
Phone	+49 911 37322-0
Fax	+49 911 37322-111
E-Mail & Web	info@fuehlersysteme.de www.fuehlersysteme.de

Technical Support
+49 1805 858511*
* 14 ct/min. aus dem deutschen Festnetz - max. 42 ct/min. aus einem deutschen Mobilfunknetz 14 ct/min. from german network - max. 42 ct/min. from german mobile phone

Anwendungen

EM3/E Einschraubtemperatur-Messumformer mit Anschlusskopf Form B, aktiver Ausgang (0-10 V oder 4-20 mA)

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, aktiver Ausgang (0-10 V oder 4-20 mA)

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, aktiver Ausgang (0-10 V oder 4-20 mA)

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.

Applications

EM3/E Screwable temperature transducer with connection head form B

The EM3/E screwable transducer with connection head form B registers the temperature in a range of -30...+180°C at a maximum pressure of 40 bar in gaseous and liquid media and converts this measured value into a linear output signal 0-10 V respectively 4-20 mA. Using the stainless steel immersion sleeve, with G1/2 inch thread, the temperature transducer is screwed directly into the container or the pipeline and can during service be quickly and easily replaced.

EM4/E Screwable temperature transducer with connection head form B and neck tube

The EM4/E screwable transducer with connection head form B, neck tube and interchangeable measuring insert registers the temperature at a maximum pressure of 40 bar in gaseous and liquid media and converts this measured value into a linear output signal 0-10 V respectively 4-20 mA. Using the stainless steel immersion sleeve, with G1/2 inch thread, the temperature transducer is screwed directly into the container or the pipeline. With the neck tube a better heat dissipation is achieved.

RM2/E Screwable temperature transducer with connection head form B and neck tube for high temperatures

The RM2/E screwable temperature transducer with connection head form B, neck tube and interchangeable measuring insert registers high temperatures in the range of -35 up to +600°C at a maximum pressure of 40 bar in gaseous and liquid media and converts this measured value into a linear output signal 0-10 V respectively 4-20 mA. Using the stainless steel immersion sleeve, with G1/2 inch thread, the temperature transducer is screwed directly into the container or the pipeline. With the neck tube a better heat dissipation is achieved.

Technische Daten

	EM3/E	EM4/E
Messbereichsauswahl	-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	
Genauigkeit	±0,2 K + max. ±1,5% Spanne	
Sensor	Pt100 DIN EN 60751 Kl. B	
Spannungsversorgung analog 0-10 V	24 V AC/DC (±5%)	
Spannungsversorgung analog 4-20 mA	15...36 V DC, lastenabhängig (U _{bin} = 15 V + R _{Last} *0,02A)	
Stromaufnahme bei 0-10 V	Typ. 10 mA	
Stromaufnahme bei 4-20 mA	max. 20 mA / Ausgang	
Analogausgang 0-10 V	3-Leiteranschluss, min. Lastwiderstand 100 kOhm	
Analogausgang 4-20 mA	2-Leiteranschluss (Transmitter), max. R _{Last} (Ohm) = (+U _b - 15 V) / 0,02 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, P _{max} : 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: -20...+70°C	
Lagertemperatur	-20...+70°C	
Montage	Tauchhülse mit G1/2 Zoll Einschraubgewinde	Einschraubgewinde G1/2 Zoll
Zulassungen	CE, EAC, RoHS	

Specifications

	EM3/E	EM4/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	
Accuracy	±0,2 K + max. ±1,5% Span	
Sensor	Pt100 DIN EN 60751 Cl. B	
Supply voltage analog 0-10 V	24 V AC/DC (±5%)	
Supply voltage analog 4-20 mA	15...36 V DC, depends on liability (U _{bin} = 15 V + R _{load} *0,02A)	
Current consumption at 0-10 V	typ. 10 mA	
Current consumption at 4-20 mA	max. 20 mA / output	
Analogue output 0-10 V	3-wire connection, min. load resistance 100 kOhm	
Analogue output 4-20 mA	2-wire connection (transmitter), max. R _{Load} (Ohm) = (+U _b - 15 V) / 0,02 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, P _{max} : 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: -20...+70°C	
Storage temperature	-20...+70°C	
Installation	immersion sleeve with G1/2 inch screw-in thread	screw-in thread G1/2 inch
Approvals	CE, EAC, RoHS	

Sicherheit und Schutzmaßnahmen

- › Die Gebrauchsanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen sorgfältig lesen und für spätere Verwendung aufbewahren.
- › Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

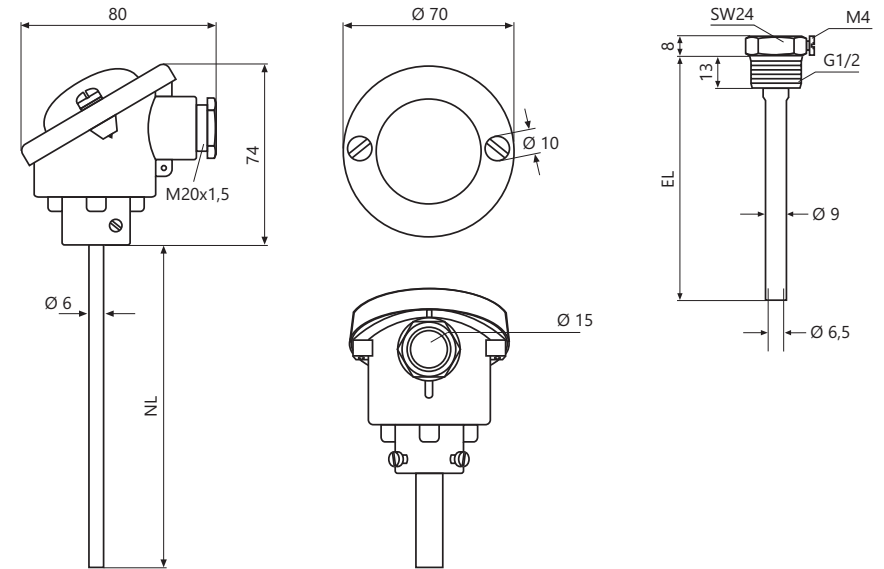


Warnung

Die Geräte dürfen ausschließlich im spannungslosen Zustand an Sicherheitskleinspannung angeschlossen werden.

- › Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU beachten.
- › Gerät nur für den angegebenen Verwendungszweck nutzen.
- › EMV-Richtlinien beachten, um Schäden und Fehler am Gerät zu verhindern. Geschirmte Anschlussleitungen verwenden und dabei eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen vermeiden.
- › 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.
- › 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 Gebrauchsanleitung. 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.

Maßzeichnung / Dimension Drawing



EM3/E

Safety and Security Precautions

- › Please read these instructions for use carefully and keep them for later use.
- › The installation of the devices should be done only by qualified personnel.

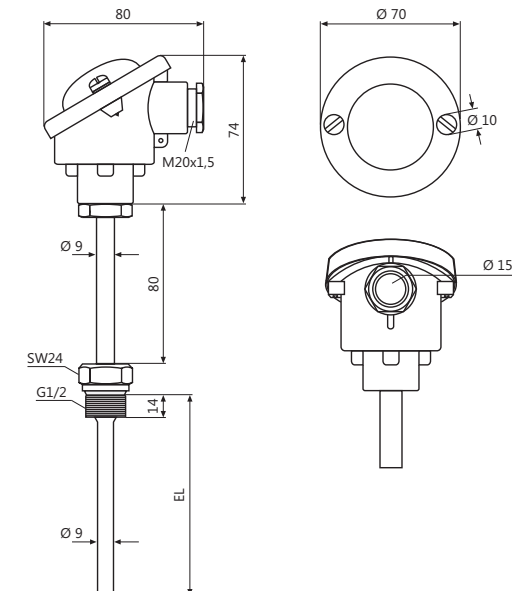


Warning

The devices must be connected only in dead state on safety-low voltage supply.

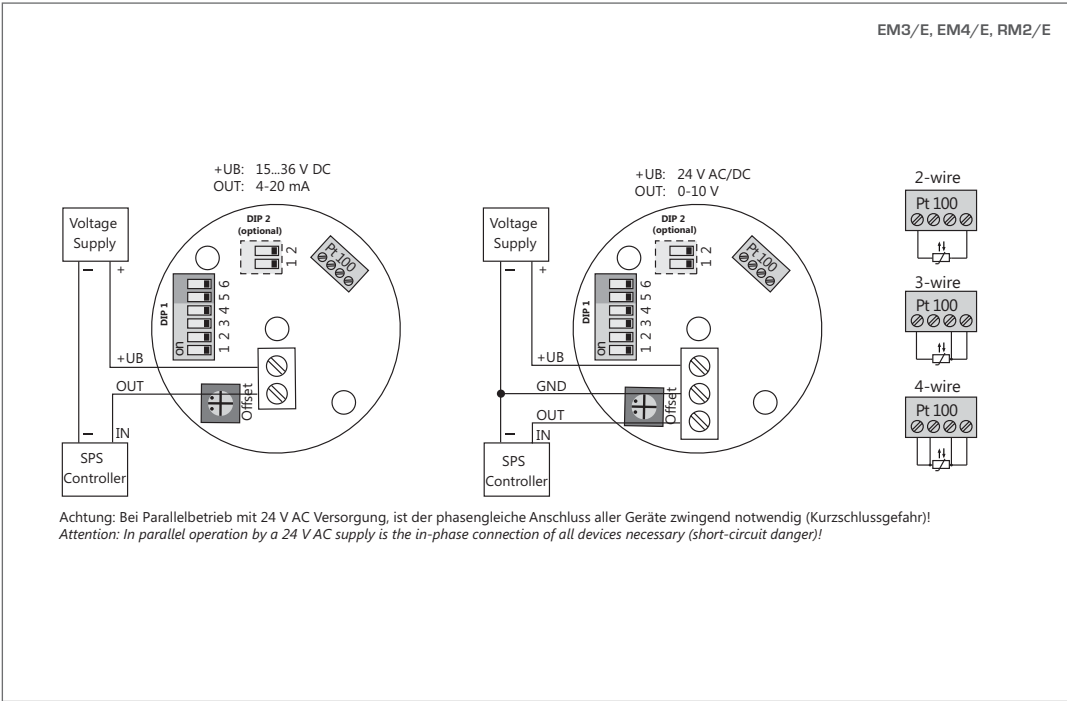
- › The VDE (German Electrical Engineering Association) security requirements of the countries and their supervisory institutions are to be considered.
- › This device is only used for the specified purpose.
- › The EMC instructions are always to be observed in order to prevent damages and errors at 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 close 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.

Maßzeichnung / Dimension Drawing

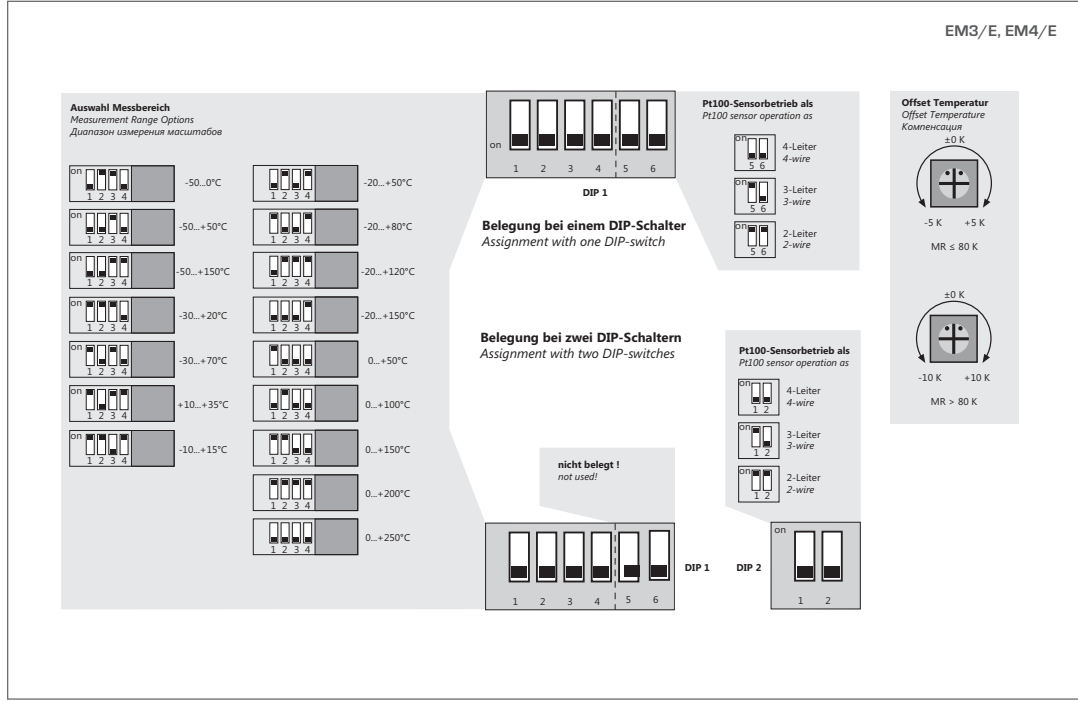


EM4/E, RM2/E

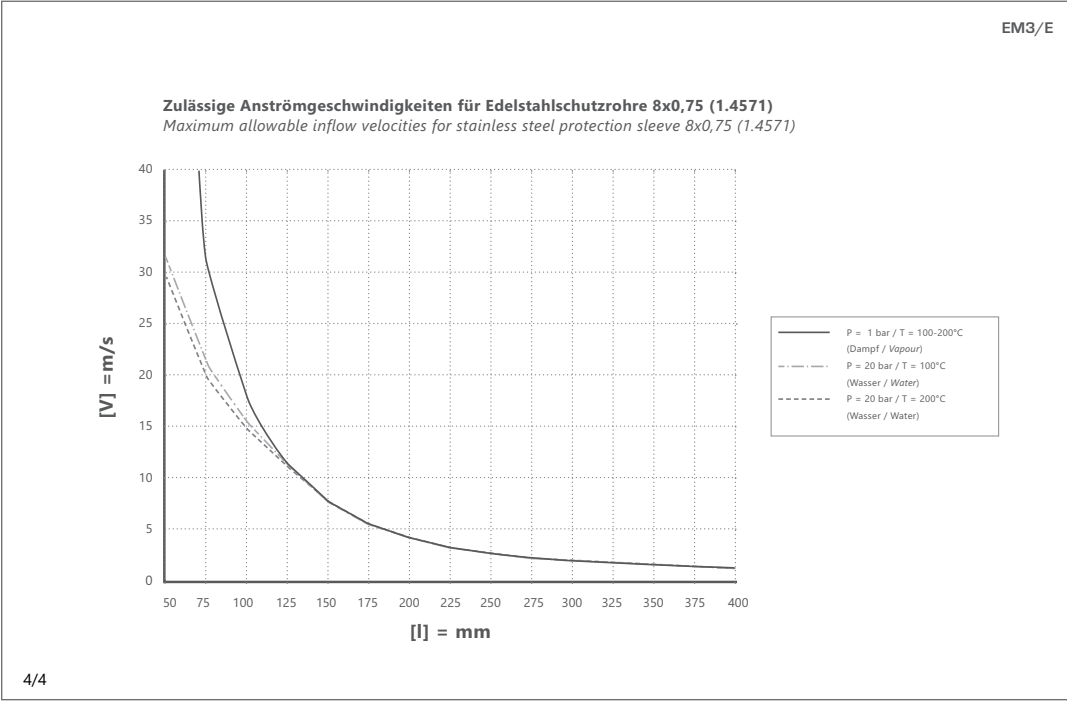
Schaltbild / Connection Diagram



Gerätekonfiguration / Device Configuration



Strömungsdiagramm / Flow Diagram



Gerätekonfiguration / Device Configuration

