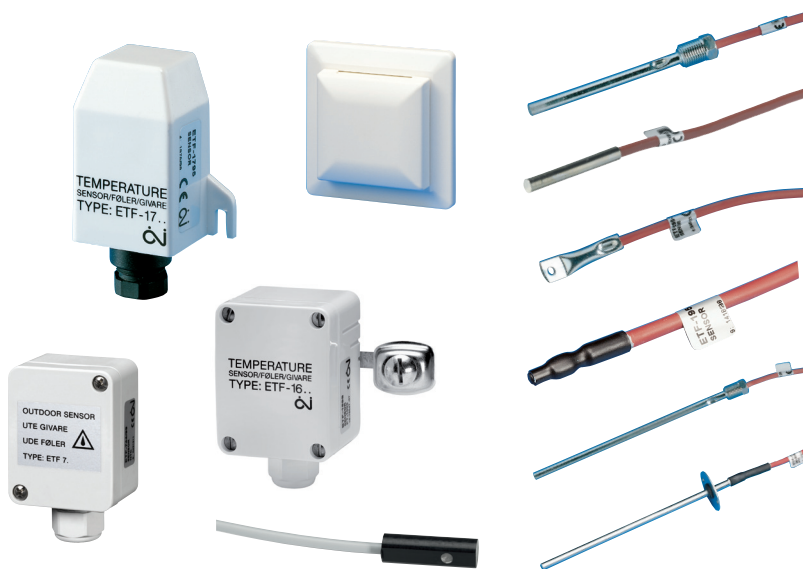
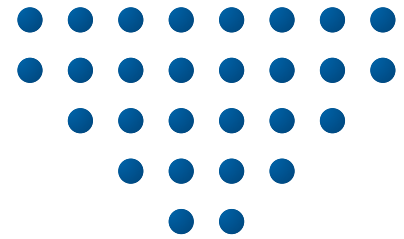


ETF

NTC 12k



HLK-REGLER UND -LEISTUNGSSTUFEN

Temperaturfühler für alle Zwecke

ETF ist eine Fühlerbaureihe geeignet zur Temperaturmessung in Heiz-, Lüftungs- und Kühlanlagen.

Kein Temperaturfühler verfügt über die Eigenschaften allen Faktoren entsprechen zu können. Deshalb ist genau zu gewichten, welche Faktoren erfüllt werden sollen.

Geht es um die Messung der Temperaturen in einem Hallenbad, einer aggressiven Flüssigkeit oder des Rauchgases in einem Schornstein?

Die Konstruktion unserer ETF-Fühler berücksichtigt alle erforderlichen Parameter wie: Die gemessene Temperatur, mechanische Belastungen, Korrosion und Erosion, sowie die notwendige Reaktionszeit.

FUNKTIONEN

Die Fühlerbaureihe besteht aus vielen unterschiedlichen Konstruktionen und Ausführungen, speziell entwickelt für ihren jeweiligen Zweck:

ETF-122/ETF-144-99A ist ein Universal- und Bodenfühler.

ETF-422 besonders für Flüssigkeiten und Luftarten.

ETF-522 ist ein Universalfühler für Maschinenteile.

ETF-622 ist ein Oberflächenfühler für Rohre und Maschinen.

ETF-744/99 ist ein Außentemperaturfühler.

ETF-822 eignet sich besonders für aggressive Medien.

ETF-944/99H ist ein Raumtemperaturfühler im OJ-Design.














ETF-1133/44/55 ist ein Multifunktionsfühler mit Montageflansch.

ETF-1633/44/55 ist ein Oberflächenfühler für Rohrsysteme.

ETF-1733/44/55 ist ein Außentemperaturfühler.

ETF-1899A ist ein Oberflächentemperaturfühler.

ETF wurde entwickelt, um unseren Kunden eine vorteilhafte Kombination hoher Qualität, hoher Messgenauigkeit und niedriger Lebensdauerkosten anbieten zu können.

Fühler	Typ	Abmessungen	Fühlerelement (NTC 12kΩ@25°C)	Werkstoff	Anwendung
	ETF-122	Ø 6,5 x 30 mm, 2,5 m Kabel	NTC 12k +25 °C = 12 kΩ Bereich -40 °C - +120 °C	Polyolefin Keramik Edelstahl AISI 316	Universalfühler z.B. Bodenfühler
	ETF-144/99A	Ø 6,5 x 30 mm, 2,5 m Kabel	NTC 12k +25 °C = 12 kΩ Bereich -20 °C - +70 °C	ABS-Kunststoff PVC-isoliert	Universalfühler z.B. Bodenfühler
	ETF-422	Ø 6,5 mm, L100 mm 1/4" Rohr, 2,5 m Kabel Max. Druck 6 atm.	NTC 12k +25 °C = 12 kΩ Bereich -40 °C - +120 °C	Messing	Nichtaggressive Flüssigkeiten und Medien
	ETF-522	Ø 6,5 mm, L50 mm 2,5 m Kabel Max. Druck 0,5 atm.	NTC 12k +25 °C = 12 kΩ Bereich -40 °C - +120 °C	Messing	Universalfühler Maschinenteile
	ETF-622	8 x 12 mm Bohrung Ø3,5 mm 2,5 m Kabel	NTC 12k +25 °C = 12 kΩ Bereich -40 °C - +120 °C	Kupfer	Maschinenteile Oberflächen
	ETF-744/99	86 x 45 x 35 mm	NTC 12k +25 °C = 12 kΩ Bereich -20 °C - +70 °C	ABS-Kunststoff Melamin	Feuchtbereiche Außenbereiche
	ETF-822	Ø 6,5 mm, L200 mm 1/4" Rohr, 2,5 m Kabel Max. Druck 6 atm.	NTC 12k +25 °C = 12 kΩ Bereich -40 °C - +120 °C	Messing Edelstahl AISI 316	Nichtaggressive Flüssigkeiten und Medien
	ETF-944/99H	80 x 80 x 16 mm IP20	NTC 12k +25 °C = 12 kΩ Bereich -20 °C - +70 °C	Bayblend Noryl	Raumfühler Trockenräume Innenbereich
	ETF-1133/44/55	Ø 6,5 x 200 mm Flansch 2,5 m Kabel	NTC 12k +25 °C = 12 kΩ Bereich -20 °C - +70 °C	Messing	Nichtaggressive Flüssigkeiten und Luftarten
	ETF-1633/44/55	60 x 30 x 30 mm Max. Rohrdurchmesser 50 mm Einschl. Befestigung IP54	NTC 12k +25 °C = 12 kΩ Bereich -50 °C - +70 °C	Polykarbonat Edelstahl AISI 316	Auf Rohroberflächen
	ETF-1733/44/55	55 x 52 x 27 mm IP54	NTC 12k +25 °C = 12 kΩ Bereich -40 °C - +70 °C	Polykarbonat	Feuchtbereiche Außenbereiche Nichtaggressive Bereiche
	ETF-1899A	Ø 12,0 x 40 mm, 2,5 m Kabel Flachfühler Exkl. Befestigung	NTC 12k +25 °C = 12 kΩ Bereich -20 °C - +70 °C	Polykarbonat	Universalfühler für Oberflächen
	ETFL-2	Ø 7 mm L 100 mm 1/4" RG		Messing	Fühlerhülse Nichtaggressive Bereiche

NTC 12k Widerstandstabelle

-20°C = 112246Ω	11°C = 22300Ω	16°C = 17750Ω	21°C = 14238Ω	26°C = 11506Ω	35°C = 7978Ω	60°C = 3201Ω
-10°C = 63929Ω	12°C = 21292Ω	17°C = 16974Ω	22°C = 13636Ω	27°C = 11035Ω	40°C = 6569Ω	70°C = 2306Ω
0°C = 37942Ω	13°C = 20335Ω	18°C = 16237Ω	23°C = 13064Ω	28°C = 10587Ω	45°C = 5442Ω	80°C = 1692Ω
5°C = 29645Ω	14°C = 19428Ω	19°C = 15537Ω	24°C = 12519Ω	29°C = 10159Ω	50°C = 4535Ω	90°C = 1263Ω
10°C = 23364Ω	15°C = 18567Ω	20°C = 14871Ω	25°C = 12000Ω	30°C = 9752Ω	55°C = 3800Ω	100°C = 958Ω

CE-KENNZEICHNUNG

Die ETF- Baureihe entspricht den Anforderungen folgender Richtlinie:

MASCHINENRICHTLINIE

89/392/EEC