

**Hülsenfühler mit Temperaturmessumformer,
Bluetooth-fähig,
mit EtherCAT-P-Anschluss**

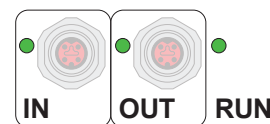
Vernetzbarer Hülsentemperaturmessumformer **THERMASGARD® HFTM-EtherCAT P** mit M8-Steckverbinder (EtherCAT-P-kodiert), Bluetooth-fähig, im schlagfestem Kunststoffgehäuse mit Schnellverschlusschrauben, wahlweise mit /ohne Display und Bargraph, Kabelfühler mit Edelstahlhülse. Der Hülsenfühler dient zur Erfassung der Temperatur in flüssigen und gasförmigen Medien. Der Einsatz erfolgt als Kanalfühler oder mittels Einbau in Tauchhülse **THE** (Zubehör) als Tauch- und Einschraubfühler in Flüssigkeiten. Der Fühler ist werkseitig kalibriert.

EtherCAT P-fähiger Messumformer für industrielle Anforderungen mit höchster Zuverlässigkeit: mit einfacher Einbindung in die SPS-Ebene über die ESI-Konfigurationsdatei des Gerätes, mit Diagnosemöglichkeiten (wie Kommunikationsfehlerzähler), erweiterte Einstellmöglichkeiten, abrufbaren historischen Daten (Min/Max) und Wartungsintervallermittlung des Sensors. Optional mit großem beleuchteten Display (dreizeilig, im 7-Segment- und Dot-Matrix-Bereich individuell programmierbar) und Bargraph (siebenstellig, LEDs frei konfigurierbar) zur grafischen Darstellung, z.B. als Ampelanzeige.

HFTM-EtherCAT P



EtherCAT P
Kabelanschluss und
LED-Statusanzeige

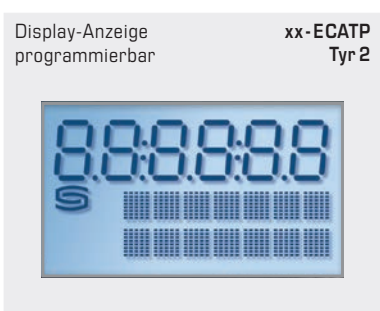


TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	24 V DC über EtherCAT P (U _G)
Leistungsaufnahme:	< 3 W
Busprotokoll:	EtherCAT
Funktechnologie:	Bluetooth (LE)
Sensor:	Pt1000, DIN EN 60751, Klasse B (Perfect Sensor Protection bei IP68)
Messbereich:	-50...+150 °C; T_{max} bis +150 °C
Genauigkeit Temperatur:	typisch ± 0,2 K bei +25 °C
Medium:	saubere Luft und nicht aggressive, nicht brennbare Gase; Flüssigkeiten abhängig von gewählter Tauchhülse (Zubehör)
Sensorschutz:	Fühlerhülse aus Edelstahl V4A (1.4571), Ø = 6 mm, NL = 50 mm (optional 30...400 mm)
Sensorkabel:	Silikon, SiHF, 2 x 0,25 mm ² ; Kabellänge (KL) = 1,5 m (andere Längen und Mantelmaterialien, z.B. PTFE oder Glasfaser mit Stahlgeflecht, optional auf Anfrage)
Gehäuse:	Kunststoff, UV-beständig, Werkstoff Polyamid, 30 % glaskugelverstärkt, mit Schnellverschlusschrauben (Schlitz / Kreuzschlitz-Kombination), Farbe Verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016), Deckel für Display ist transparent!
Abmessungen Gehäuse:	126 x 90 x 50 mm (Tyr 2)
Kabelanschluss:	M8-Steckverbinder , EtherCAT-P-kodiert
Umgebungstemperatur:	Messumformer -30...+70 °C
zulässige Luftfeuchte:	< 95 % RH, nicht kondensierende Luft
Schutzklasse:	III (nach EN 60 730)
Schutzart Gehäuse:	IP 54 (nach EN 60 529)
Schutzart Sensor:	IP 65 (nach EN 60 529) Hülse feuchtedicht (standard) IP 68 (nach EN 60 529) Hülse wasserdicht (optional) IP 54 (nach EN 60 529) mit Glasfaser-Kabel (optional)
Normen:	CE-Konformität, nach EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU, nach RED 2014 / 53 / EU
Ausstattung:	Display mit Beleuchtung , dreizeilig, programmierbar, Ausschnitt ca. 51 x 29 mm (B x H), zur Anzeige des Ist-Temperatur oder eines individuell programmierbaren Anzeigewertes. Bargraph , siebenstellig, LEDs frei konfigurierbar, zur grafischen Anzeige des Messwertes.

ZUBEHÖR	siehe Tabelle
EtherCAT P	LED-Statusanzeige
1. LED	"IN"
aus	keine Verbindung zum vorhergehenden EtherCAT-Modul
leuchtet	LINK: Verbindung zum vorhergehenden EtherCAT-Modul
blinkt	ACT: Kommunikation mit vorhergehenden EtherCAT-Modul
2. LED	"OUT"
aus	keine Verbindung zum nachfolgendem EtherCAT-Modul
leuchtet	LINK: Verbindung zum nachfolgendem EtherCAT-Modul
blinkt	ACT: Kommunikation mit nachfolgendem EtherCAT-Modul
3. LED	"RUN"
aus	EtherCAT-Modul ist im Status "Init"
blinkt schnell	EtherCAT-Modul ist im Status "Pre-Operational"
blinkt langsam	EtherCAT-Modul ist im Status "Safe-Operational"
leuchtet	EtherCAT-Modul ist im Status "Operational"

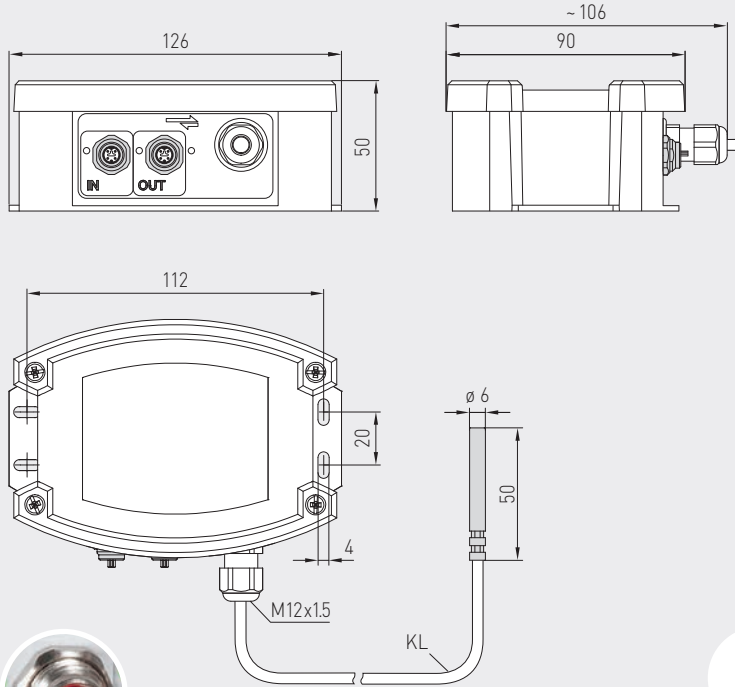
Die Status-LEDs befinden sich neben dem Kabelanschluss.



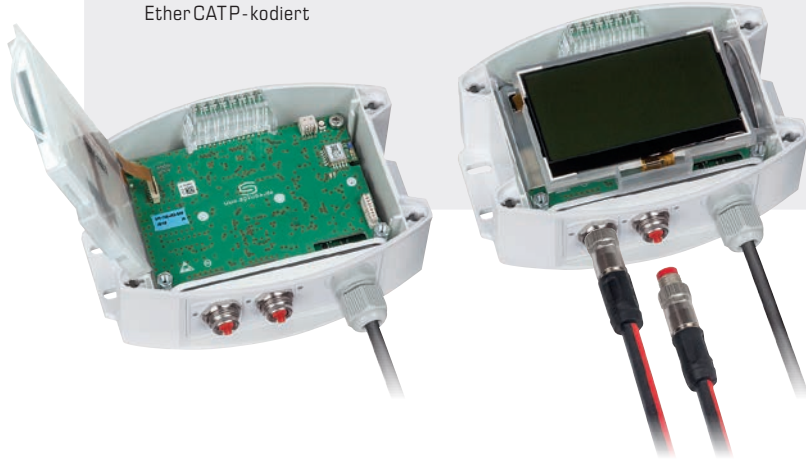


Maßzeichnung

HFTM - EtherCAT P



M8-Steckverbinder
EtherCATP-kodiert



HFTM - EtherCAT P
mit Display und Bargraph



IP65 (Standard)
feuchtedicht

IP68 (optional)
wasserdicht
Perfect Sensor Protection

IP54 (optional)
mit Glasseide-Kabel

High-Performance-Verguss gegen Vibration,
mechanischer Belastung und Feuchtigkeit



THERMASGARD® Hülsenfühler mit Temperaturmessumformer, mit EtherCAT P-Anschluss

Typ/WG02	Messbereich Temperatur	Sensor	Ausgang	Bargraph Display	Art.-Nr.	Preis
HFTM-ECATP xx						
HFTM-ECATP	-50...+150 °C	Pt1000	EtherCAT P		2001-2161-9100-001	391,14 €
HFTM-ECATP LCD	-50...+150 °C	Pt1000	EtherCAT P	☐ ■	2001-2162-9100-001	442,16 €
Hinweis:	Kabelanschluss mit M8-Steckverbinder (EtherCATP-kodiert)					
Aufpreis:	Schutzart IP68 (Fühlerhülse wasserdicht vergossen) pro lfd. Meter Anschlussleitung (Silikon/PTFE/Glasseide) andere Fühlerhülsenlänge (optional 30...400 mm)				auf Anfrage auf Anfrage	3,75 €

ZUBEHÖR

THE-xx Tauchhülsen aus Edelstahl V4A (1.4571) oder Messing gereinigt, Ø=9 mm, Innendurchmesser der Aufnahme Ø=5,2 mm, mit **Druckschraube** M12x1,5
weitere Informationen siehe Kapitel Zubehör!