

Thermoguard Basic Komplett-Pakete mit Software und Controller

Die *Thermoguard Basic* Pakete enthalten die Software, einen Sensorcontroller und einen Sensor. Der Funktionsumfang der *Thermoguard Basic* Software ist mit der *Thermoguard Professional* Software identisch, erlaubt jedoch nur den Einsatz eines einzelnen Sensorcontrollers.

BESTELLNUMMERN IN GRÜN

Thermoguard Basic Pakete können jederzeit auf *Thermoguard Professional* erweitert werden.

Thermoguard Basic1: Softw., Sensorcontr. SC1eS, 1 Fühler PT100 TGBAS1 725 €



Lieferumfang:

- 1 x *Thermoguard* Software Basic
- 1 x Sensorcontroller SC1eS (inkl. Netzteil)
- 1 x Temperaturfühler PT100 (-50..+180 °C)

Thermoguard Basic2: Softw., Sensorcontr. SC2eP, 1 Fühler PT100 TGBAS2 855 €



Lieferumfang:

- 1 x *Thermoguard* Software Basic
- 1 x Sensorcontroller SC2eP (inkl. Netzteil)
- 1 x Temperaturfühler PT100 (-50..+180 °C)

Thermoguard Basic8: Softw., Sensorcontr. SC8eP, 1 Fühler PT100 TGBAS8 995 €



Lieferumfang:

- 1 x *Thermoguard* Software Basic
- 1 x Sensorcontroller SC8eP (inkl. Netzteil)
- 1 x Temperaturfühler PT100 (-50..+180 °C)
- Hutschiene, ca. 9 cm

Thermoguard HM Basic1: Software, HygroLAN-Controller HM1Pn, 1 kombinierter Temperatur-/Feuchte-/Luftdruckfühler TGHMB1 1.025 €

Thermoguard HF Basic1: Software, HygroLAN-Controller HF1Pn, 1 kombinierter Temperatur-/Feuchtefühler TGHMF1 985 €



Lieferumfang:

- 1 x *Thermoguard* Software Basic
- 1 x HygroLAN-Controller HM1Pn oder HF1Pn (inkl. Netzteil)
- HM1Pn: 1 x Temperatur-/Feuchte-/Luftdruckfühler
- HF1Pn: 1 x Temperatur-/Feuchtefühler

Thermoguard Professional und Upgrade

Software

Thermoguard Professional: Software für die zentrale Datenerfassung beliebig vieler *Thermoguard* Sensorcontroller. *Thermoguard Professional* kann im Gegensatz zu *Thermoguard Basic* mehrere Sensorcontroller zentral abfragen und überwachen.

Ein typisches Einsatzgebiet ist die Überwachung einer Vielzahl von Kühlgeräten, Klimakammern oder Brutschränken, die über mehrere Räume, Gebäude oder Standorte verteilt sind.

Thermoguard Professional: Software V2.9x

TGPROF 1.360 €



Thermoguard Professional ist geeignet für alle aktuell von Microsoft unterstützten Windows Betriebssysteme.

Thermoguard Professional Upgrade

Software

Upgrade von *Thermoguard Basic* Software auf *Thermoguard Professional* Software. Bereits vorhandene Sensorcontroller können weiter verwendet werden.

Thermoguard Professional: Software Upgrade

TGUPGR 995 €



Das *Thermoguard Professional Upgrade* ist geeignet für alle aktuell von Microsoft unterstützten Windows Betriebssysteme.

Thermoguard SC1eS, SC2eP und SC8eP

Sensorcontroller

Thermoguard Sensorcontroller gibt es als Einzelcontroller SC1eS für einen Temperaturfühler, als Zweifachcontroller SC2eP für den Anschluss von einem oder zwei Fühlern und als Achtfachcontroller SC8eP für den Anschluss von bis zu acht Fühlern. Der *HygroLAN*-Controller HM1Pn enthält einen kombinierten Temperatur-/Feuchte-/Luftdruckfühler (ohne Luftdruck als HF1Pn erhältlich).

Thermoguard Sensorcontroller SC1eS

-200 °C bis +650 °C

SC1ES0

360 €



Technische Daten:

Netzwerk: 10/100 BaseT autosensing
 Für Temperaturfühler: 1x PT100 oder PT1000 mit 4-Leitertechnik
 Messbereich und Auflösung: -200 °C...+650 °C, 1/10 °C
 Messfehler: $\pm 0,3 \text{ °C} \pm 0,2 \%$
 Versorgungsspannung: PoE Class 1 oder extern DC 12V .. 48V ($\pm 10\%$)
 Stromaufnahme: typisch 62mA @24VDC
 Stromversorgung: über PoE oder alternativ mit Steckerschaltnetzteil (bitte separat bestellen!)
 Gehäuse: Kunststoff, 105 x 75 x 22 mm, für Hutschienen-Montage

Thermoguard Sensorcontroller SC2eP

-200 °C bis +650 °C

SC2EP0

490 €



Technische Daten:

Netzwerk: 10/100 BaseT autosensing
 Für Temperaturfühler: 1 bis 2x PT100 oder PT1000 mit 4-Leitertechnik
 Messbereich und Auflösung: -200 °C...+650 °C, 1/10 °C
 Messfehler: $\pm 0,3 \text{ °C} \pm 0,2 \%$
 Versorgungsspannung: PoE Class 1 oder extern DC 12V .. 48V ($\pm 10\%$)
 Stromaufnahme: typisch 70mA @24VDC
 Stromversorgung: über PoE oder alternativ mit Steckerschaltnetzteil (bitte separat bestellen!)
 Gehäuse: Kunststoff, 105 x 75 x 22 mm, für Hutschienen-Montage

Thermoguard Sensorcontroller SC8eP

-200 °C bis +650 °C

SC8EP0

630 €



Technische Daten:

Netzwerk: 10/100 BaseT autosensing
 Für Temperaturfühler: 1 bis 8x PT100 oder PT1000 mit 4-Leitertechnik
 Messbereich und Auflösung: -200 °C...+650 °C, 1/10 °C
 Messfehler: $\pm 0,3 \text{ °C} \pm 0,2 \%$
 Versorgungsspannung: PoE Class 1 oder extern DC 12V .. 48V ($\pm 10\%$)
 Stromaufnahme: typisch 65mA @24VDC
 Stromversorgung: über PoE oder alternativ mit Steckerschaltnetzteil (bitte separat bestellen!)
 Gehäuse: Kunststoff, 107 x 88 x 63 mm, für Hutschienen-Montage

Thermoguard HM1Pn/HF1Pn

HygroLAN Controller

Thermoguard HygroLAN-Controller HM1Pn

inklusive kombiniertem Temperatur-/Feuchte-/Luftdruckfühler **HM1PNO** **520 €**

Thermoguard HygroLAN-Controller HF1Pn

inklusive kombiniertem Temperatur-/Feuchtefühler **HF1PNO** **480 €**



Technische Daten:

Netzwerk:
Fühler im Lieferumfang:

Messbereich und Auflösung:

Messfehler:

Versorgungsspannung:
Stromaufnahme:
Stromversorgung:

Gehäuse:

für HM1Pn (für HF1Pn entfallen die Angaben für den Luftdruck):

10/100 BaseT autosensing
Kombinierter digitaler Fühler für Temperatur, Luftfeuchte und atmosphärischen Luftdruck,
2m Anschlusskabel
-40°C..+85°C, 1/10°C; 0..100% rF, 0,1%;
10..1100hPa, 0,1hPa
±0,3°C; ±2% rF (@23°C);
±0,8hPa (750..1100hPa, @25°C)
PoE Class 1 oder extern DC 12V .. 48V (±10%)
typisch 62mA @24V DC
über PoE oder alternativ mit
Steckerschaltnetzteil (bitte separat bestellen!)
Kunststoff, 105 x 75 x 22 mm,
für Hutschienen-Montage

Optionen für HM1Pn/HF1Pn

Spritzwasserschutz für HM1Pn/HF1Pn-Sensor

SPLASH **35 €**



Thermoguard bietet den HM1Pn/HF1Pn optional mit spritzwassergeschütztem Sensor an:

- Schutzart IP X4
- Dichtigkeit nach DIN 40050: 1993 Teil 9

Kalibration des Fühlers eines HM1Pn/HF1Pn

KALIBH **175 €**



Thermoguard bietet für den Fühler eines HM1Pn oder HF1Pn eine optionale Werkskalibration mit Zertifikat an.
Die Rückführbarkeit der Messwerte auf nationale Standards ist gewährleistet.
Die Kalibration erfolgt für die Temperatur und die Feuchte, ohne Luftdruck.

Thermoguard Temperaturfühler

Temperaturfühler für Thermoguard Sensorcontroller werden in verschiedenen Bauformen für spezielle Einsatzbereiche angeboten. Bitte fragen Sie uns nach speziellen Fühlern für Ihre Anwendung! Alle Fühler können auf Wunsch mit Werkskalibration und -Zertifikat geliefert werden. Sonderlängen für Zuleitungen bei Fühlern mit fester Anschlussleitung auf Anfrage.

Temperaturfühler Standard, PT100, 3 m	-50 °C bis +180 °C	SSTD03	35 €
Temperaturfühler Standard, PT100, 10 m	-50 °C bis +180 °C	SSTD10	45 €



Temperaturfühler PT100, Klasse A, 4-Leiter, Abmessungen Ø6 x 50mm, 2-fach rolliert, Einsatztemperatur -50 °C...+180 °C, mit 3 m oder 10 m fester Anschlussleitung

Temperaturfühler Schraubmontage, PT100	-50 °C bis +200 °C	SSCREW	65 €
---	---------------------------	---------------	-------------



Temperaturfühler für Schraubmontage zur Überwachung von Temperaturen, Typ PT100. Temperaturbereich -50 °C bis +200 °C. Vierleiteranschluss, 10 m feste Anschlussleitung. Silikonkabel mit Teflonisolierung der Innenleiter; Kopf Aluminium ausgegossen, Abmessungen: 8 x 8 x 40 mm. Genauigkeit DIN Klasse A.

Temperaturfühler Edelstahl, PT100	-90 °C bis +200 °C	SHGR90	110 €
--	---------------------------	---------------	--------------



Temperaturfühler für Schraubmontage zur Überwachung von Temperaturen, Typ PT100 mit gewickeltem Messwiderstand. Temperaturbereich -90 °C bis +200 °C. Vierleiteranschluss, 10 m feste Anschlussleitung TT 4xAWG 22 weiß; Edelstahl; Abmessungen: 8 x 8 x 40 mm. Genauigkeit DIN Klasse A.

Temperaturf. Tieftemper. Edelstahl, PT100	-190 °C bis +180 °C	SVL190	245 €
--	----------------------------	---------------	--------------



Temperaturfühler KW1, Typ PT100 mit gewickeltem Messwiderstand vergossen; Temperaturbereich -190 °C bis +180 °C; Vierleiteranschluss, 10 m feste Anschlussleitung TT 4xAWG 26; Edelstahl; doppelt rolliert; Abmessungen: Durchmesser 5 mm, Länge 100 mm; Genauigkeit DIN 60751 Klasse A

Temperaturfühler Innenraum, PT100

-40 °C bis +85 °C

SEROOM

55 €



Temperaturfühler für Wandmontage zur Überwachung von Raumtemperaturen, Typ PT100. Temperaturbereich -40 °C bis +85 °C. Vierleiteranschluss, ohne Anschlussleitung. Abmessungen: 70 x 70 x 27 mm. Genauigkeit DIN 60751 Klasse A.

Temperaturf. Außenber. u. Kühler., PT100

-40 °C bis +90 °C

SECOOL

95 €



Temperaturfühler für Wandmontage zur Temperaturmessung und -überwachung im Außenbereich sowie Kühl-, Lager- und Maschinenräumen; Temperaturbereich -40 °C bis +90 °C; Vierleiteranschluss; ohne Anschlussleitung; Abmessungen Gehäuse inkl. Fühler: 45 x 58 x 34 mm; Genauigkeit DIN 60751 Klasse A

Werkskalibration der Temperaturfühler

Grundpreis (je Bauform):

125 €

zusätzlich pro Fühler:

50 €

KALIBT



Thermoguard bietet für die Fühler vom Typ PT100 eine optionale Werkskalibration mit Zertifikat durch ein Kalibrierlabor an.

Die Temperaturfühler werden bei zwei Messpunkten kalibriert. Die Rückführbarkeit der Messwerte auf nationale Standards ist gewährleistet.

Thermoguard Sensorcontroller für analoge Werte

Mit der Analog-Controller-Reihe AC2 können analoge Stromwerte von 0-20 mA und Spannungswerte von 0-10 Volt über das Netzwerk aufgezeichnet und überwacht werden. Mit Hilfe von genormten Messumformern können damit praktisch alle physikalischen Messwerte erfasst und kontrolliert werden: Strom, Spannung, Leistung, (Luft-)Druck, Licht, Frequenz sind nur einige Beispiele.

Thermoguard Sensorcontroller AC2aPn

AC2APN 360 €



Technische Daten:

Netzwerk:	10/100 BaseT autosensing
Eingänge:	2x Strom: 0/4..20 mA, 100 Ohm
Auflösung:	Stromeingang: 2.5 μ A
Messfehler:	max. 0,5 % FSR (Full Scale Range 0..20 mA) $T_A = 0-60^\circ\text{C}$
Versorgungsspannung:	PoE Class 1 oder extern DC 12V .. 48V ($\pm 10\%$)
Stromaufnahme:	typisch 100mA @24VDC
Stromversorgung:	über PoE oder alternativ mit Steckerschaltnetzteil (bitte separat bestellen!)
Gehäuse:	Kunststoff, 105 x 75 x 22 mm, für Hutschienen-Montage

Thermoguard Sensorcontroller AC2vPn

AC2VPN 360 €



Technische Daten:

Netzwerk:	10/100 BaseT autosensing
Eingänge:	2x Spannung: 0..10 V, 1 MOhm
Auflösung:	Spannungseingang: 1,25 mV
Messfehler:	max. 0,5% FSR (Full Scale Range 0..10V) $T_A = 0-60^\circ\text{C}$
Versorgungsspannung:	PoE Class 1 oder extern DC 12V .. 48V ($\pm 10\%$)
Stromaufnahme:	typisch 100mA @24VDC
Stromversorgung:	über PoE oder alternativ mit Steckerschaltnetzteil (bitte separat bestellen!)
Gehäuse:	Kunststoff, 105 x 75 x 22 mm, für Hutschienen-Montage

Thermoguard Wassermelder

Thermoguard Wassermelder W04, anschlussfertig

WM0400 485 €



inklusive:

- Montagegehäuse
- SC1eS auf Hutschienenwinkel
- Hutschienen-Schaltnetzteil, 24V=
- Wassermelder mit Sensor, mit 5m Anschlusskabel
(optional ein weiterer Sensor parallel geschaltet, +25€)
- 3 Widerstände (Alarmrelais-Kanal-Beschaltung)
- 2 Endhalter
- RJ45 "Feedthrough" (Netzwerkkabel nicht im Lieferumfang)
- Anschlusskabel 230V~, 5m, weiß mit Winkelstecker

GSM-Modem

Standardmäßig versendet *Thermoguard* "E-Mail als SMS" auf Mobiltelefone. Es besteht *zusätzlich bzw. alternativ* die Möglichkeit SMS direkt unabhängig von einem E-Mail-Server mittels eines GSM-Modems zu versenden.

Die Einheit wird anschlussfertig in einem Montagegehäuse geliefert.

Zum Betrieb ist eine SIM-Karte erforderlich.

Es werden zwei Ausführungen angeboten:

GSM-Modem im Gehäuse, anschlussfertig, serielle Version

GSM SER

395 €



Zum direkten Anschluss an einem freien COM-Port* des *Thermoguard*-PCs

Inklusive:

- Montagegehäuse mit vier Wandbefestigungs-Laschen
- Hutschienen-Schaltnetzteil, 24V DC
- GSM-Modem
- Antenne mit Magnetfuß
- Serielles Anschlusskabel (5m)
- 230V~ Anschlusskabel (5m)

*bzw. via USB-zu-Seriell-Adapter

GSM-Modem im Gehäuse, anschlussfertig, COM-Server Version

GSM COM

475 €



Zum Anschluss an beliebiger Stelle im Netzwerk*

Inklusive:

- Montagegehäuse mit vier Wandbefestigungs-Laschen
- Hutschienen-Schaltnetzteil, 5V DC
- GSM-Modem
- Antenne mit Magnetfuß
- COM-Server mit Treiber Software für "virtuellen COM-Port"
- 230V~ Anschlusskabel (5m)

*RJ45-Anschlusskabel *nicht* im Lieferumfang

Thermoguard Montagegehäuse

Montagegehäuse für den Betrieb mit PoE

GFX100

95 €



Für alle aktuellen Sensorcontroller außer SC8eP (siehe unten)

- Sehr stabiles Polycarbonat-Gehäuse, Schutzklasse IP66/IP67
- Abmessungen LxBxH = 180 x 130 x 75 mm
- Spezieller Hutschienen-Montagewinkel
- 1x RJ45 Feedthrough mit Gummidichtung
- 1x internes Patchkabel
- 1x Kabelverschraubung für Sensorzuleitung
- 4x Wandbefestigungsglasche

(ohne Controller)

Montagegehäuse für den Betrieb ohne PoE

GFX1PS

115 €



Wie oben, jedoch abweichend:

- 1x Hutschienen-Schaltnetzteil 24V=, sekundär verdrahtet mit Controller
- 1 zusätzliche Kabelverschraubung für 230V~ Anschluss
- **Der Anschluss an das 230V~-Netz muss durch einen zugelassenen Elektriker erfolgen.**

(ohne Controller)

Montagegehäuse für SC8eP zum Betrieb mit PoE

GFT800

85 €



Lieferung ohne das abgebildete Netzteil

- ISO-Automatengehäuse, 10 Teilungen, Schutzklasse IP55
- Abmessungen LxBxH = 230 x 180 x 110 mm
- Hutschiene mit zwei Endhaltern
- 1x RJ45 Feedthrough mit Gummidichtung
- 1x internes Patchkabel
- Mehrere Doppelmembranstützen

(ohne Controller)

Montagegehäuse für SC8eP zum Betrieb ohne PoE

GFT8PS

105 €



Ansicht ohne Deckel, rechts das Zubehör

Wie oben, jedoch abweichend zusätzlich:

- 1x Hutschienen-Schaltnetzteil 24V=, sekundär verdrahtet mit Controller
- **Der Anschluss an das 230V~-Netz muss durch einen zugelassenen Elektriker erfolgen.**

(ohne Controller)

Thermoguard Netzteile und weiteres Zubehör

Stecker-Schaltnetzteil

PIPS00

20 €



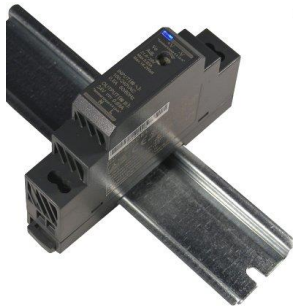
- Stecker-Schaltnetzteil 24V DC / max. 0,5A / max. 12Watt
- Passend für alle aktuellen Sensorcontroller
- Abmessungen 69 x 29 x 78 mm (L x B x H)
- Universelle Eingangsspannung 90 .. 264V AC
- Mit 2-pol. Spezialstecker für grüne Sensorcontroller-Schraubklemme bzw. Direktanschluss an SC8eP-Klemmen
- Kabellänge 1,8m

Stecker-Netzteile mit US-, UK-Adapter (Wechseladapter-System) auf Anfrage lieferbar!

Hutschienen-Schaltnetzteil

DINPS0

25 €



- Hutschienen-Schaltnetzteil 24V DC / 0,63A / 15,2Watt
- Passend für alle aktuellen Sensorcontroller
- Ultraschlankes Design, nur 17,5mm breit:
- Abmessungen 17,5 x 90 x 54,5mm (B x T x H)
- Universelle Eingangsspannung 85 .. 264V AC
- LED für Power On

Der Anschluss an das 230V~-Netz muss durch einen zugelassenen Elektriker erfolgen.

Relais Interface, serieller Anschluss

RELIFO

265 €



Relais Interface Modul mit serielltem Anschluss zur potentialfreien Ansteuerung von bis zu 8 externen Geräten; eingebaut im ISO-Gehäuse mit 12V DC Hutschienen-Schaltnetzteil und Anschlusskabel.

Sekundärseitig vorverdrahtet. Der Anschluss an das 230V~-Netz muss durch einen zugelassenen Elektriker erfolgen.

Kalibrierset

TGCSTX

795 €



Kalibrierset für Temperaturfühler im Transportkoffer:
1x SC1eS + Temperaturfühler als Einheit zusammen kalibriert,
mit Werkzertifikat.

Zur Nachkalibrierung von Temperaturfühlern vor Ort