

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.

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

Thermoguard Basic1: Software, Sensorcontroller SC1ePn, 1 Fühler PT100 725 €



Lieferumfang:
 1 x *Thermoguard* Software Basic
 1 x Sensorcontroller SC1ePn (inkl. Netzteil)
 1 x Temperaturfühler PT100 (-50..+180 °C)

Thermoguard Basic2: Software, Sensorcontroller SC2eP, 1 Fühler PT100 855 €



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

Thermoguard Basic8: Software, Sensorcontroller SC8eP, 1 Fühler PT100 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 1.025 €

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

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

995 €



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

Thermoguard SC1ePn, SC2eP und SC8eP

Sensorcontroller

Thermoguard Sensorcontroller gibt es als Einzelcontroller SC1ePn 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 SC1ePn -200 °C bis +650 °C

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: | ±0,3 °C ± 0,2 % |
| Versorgungsspannung: | PoE Class 1 oder extern DC 12V .. 48V (±10%) |
| Stromaufnahme: | typisch 62mA @24VDC |
| Stromversorgung: | PoE bzw. Steckerschaltnetzteil im Lieferumfang |
| Gehäuse: | Kunststoff, 105 x 75 x 22 mm, für Hutschienen-Montage |

Thermoguard Sensorcontroller SC2eP -200 °C bis +650 °C

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: | ±0,3 °C ± 0,2 % |
| Versorgungsspannung: | PoE Class 1 oder extern DC 12V .. 48V (±10%) |
| Stromaufnahme: | typisch 70mA @24VDC |
| Stromversorgung: | PoE bzw. Steckerschaltnetzteil im Lieferumfang |
| Gehäuse: | Kunststoff, 105 x 75 x 22 mm, für Hutschienen-Montage |

Thermoguard Sensorcontroller SC8eP -200 °C bis +650 °C

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: | ±0,3 °C ± 0,2 % |
| Versorgungsspannung: | PoE Class 1 oder extern DC 12V .. 48V (±10%) |
| Stromaufnahme: | typisch 65mA @24VDC |
| Stromversorgung: | PoE bzw. Steckerschaltnetzteil im Lieferumfang |
| 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

520 €

Thermoguard HygroLAN-Controller HF1Pn

inklusive kombiniertem Temperatur-/Feuchtefühler

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

PoE bzw. Steckerschaltnetzteil im Lieferumfang

Kunststoff, 105 x 75 x 22 mm,
für Hutschienen-Montage

Optionen für HM1Pn/HF1Pn

Spritzwasserschutz für HM1Pn/HF1Pn-Sensor

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

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 Schraubmontage, PT100

-50 °C bis +200 °C

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

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.

Temperaturfühler Tieftemperatur Edelstahl, PT100

-190 °C bis +180 °C

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

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. Außenbereich u. Kühlräume, PT100

-40 °C bis +90 °C

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

Kalibration der Temperaturfühler

Grundpreis (je Bauform): 125 €
zusätzlich pro Fühler: 50 €



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 AC2aP

360 €



Technische Daten:

| | |
|----------------------|---|
| Netzwerk: | 10/100 BaseT autosensing |
| Eingänge: | 2x Strom: 0/4..20 mA, 100 Ohm |
| Auflösung: | Stromeingang: 2.5 µA |
| Messfehler: | max. 0,5 % FSR (Full Scale Range 0..20 mA) T _A = 0-60°C |
| Versorgungsspannung: | PoE Class 1 oder extern DC 12V .. 48V (±10%) |
| Stromaufnahme: | typisch 100mA @24VDC |
| Stromversorgung: | PoE bzw. Steckerschaltnetzteil im Lieferumfang |
| Gehäuse: | Kunststoff, 105 x 75 x 22 mm, für Hutschienen-Montage |

Thermoguard Sensorcontroller AC2vP

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°C |
| Versorgungsspannung: | PoE Class 1 oder extern DC 12V .. 48V (±10%) |
| Stromaufnahme: | typisch 100mA @24VDC |
| Stromversorgung: | PoE bzw. Steckerschaltnetzteil im Lieferumfang |
| Gehäuse: | Kunststoff, 105 x 75 x 22 mm, für Hutschienen-Montage |

Thermoguard Wassermelder

Thermoguard Wassermelder TG-W, anschlussfertig

485 €



inklusive:

- Gehäuse
- SC1ePn mit Montagewinkel
- Schaltnetzteil 24V=
- Wassermelder mit Sensor, 5m
(optional ein weiterer Sensor parallel geschaltet, +25€)
- Adapter mit Widerständen für Alarmrelais-Kanal-Beschaltung
- 4 Endhalter
- RJ45 "Feedthrough"
- Reset-Taster am Gehäuse
- 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

345 €



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

425 €



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 und weiteres Zubehör

Montagegehäuse inklusive Schaltnetzteil für SC1ePn/SC2eP/AC2xP/Hx1Pn **75 €**



Montagegehäuse, Lieferung inklusive:
Hutschienen-Schaltnetzteil 24V DC,
Abmessungen BxHxT = 178 x 130 x 75 mm

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

ISO-Automatengehäuse inklusive Hutschienen-Netzteil für SC8eP **85 €**



ISO-Automatengehäuse, IP55, 10 Teilungen, inklusive
Hutschienen-Netzteil 24V DC und zwei Hutschienen-Endhaltern
für einen Sensorcontroller SC8eP.

Abmessungen BxHxT = 230 x 180 x 110 mm

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

Relais Interface, serieller Anschluss **265 €**



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

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

Kalibrierset **795 €**



Kalibrierset für Temperaturfühler im Transportkoffer:
1x SC1ePn + Temperaturfühler als Einheit zusammen kalibriert,
mit Werkzertifikat.

Zur Nachkalibrierung von Temperaturfühlern vor Ort