

## 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 810 CHF



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 950 CHF



Lieferumfang:

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

### Thermoguard Basic8: Softw., Sensorcontr. SC8eS, 1 Fühler PT100 TGBAS8 1'115 CHF



Lieferumfang:

- 1 x *Thermoguard* Software Basic
- 1 x Sensorcontroller SC8eS (inkl. Netzteil)
- 1 x Temperaturfühler PT100 (-50..+180 °C)

### Thermoguard HM Basic1: Software, HygroLAN-Controller HM1Pn, 1 kombinierter Temperatur-/Feuchte-/Luftdruckfühler TGHMB1 1'135 CHF

### Thermoguard HF Basic1: Software, HygroLAN-Controller HF1Pn, 1 kombinierter Temperatur-/Feuchtefühler TGHFB1 1'090 CHF



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 1'495 CHF**



*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 1'095 CHF**



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

## Thermoguard SC1eS, SC2eP und SC8eS

## 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 SC8eS 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**

**415 CHF**



#### 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**

**555 CHF**



#### 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 SC8eS

**-200 °C bis +650 °C**

**SC8ES0**

**720 CHF**



#### 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 24V .. 48V ( $\pm 10\%$ )  
 Stromaufnahme: typisch 60mA @24VDC  
 Stromversorgung: über PoE oder alternativ mit Steckerschaltnetzteil (bitte separat bestellen!)  
 Gehäuse: Kunststoff, 107 x 90 x 59 mm, für Hutschienen-Montage

## Thermoguard HM1Pn/HF1Pn

## HygroLAN Controller

### Thermoguard HygroLAN-Controller HM1Pn

inklusive kombiniertem Temperatur-/Feuchte-/Luftdruckfühler **HM1PN0 590 CHF**

### Thermoguard HygroLAN-Controller HF1Pn

inklusive kombiniertem Temperatur-/Feuchtefühler **HF1PN0 545 CHF**



#### 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 40 CHF**



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 220 CHF**



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**    **40 CHF**  
**Temperaturfühler Standard, PT100, 10 m**    **-50 °C bis +180 °C**    **SSTD10**    **50 CHF**



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

**Temperaturf. Schraubmontage, PT100**    **-50 °C bis +200 °C**    **SSEWREW**    **75 CHF**



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**    **125 CHF**



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**    **270 CHF**



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

60 CHF



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. Kühlr., PT100

-40 °C bis +90 °C

SECOOL

105 CHF



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):

155 CHF

zusätzlich pro Fühler:

75 CHF

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 415 CHF



#### Technische Daten:

Netzwerk:	10/100 BaseT autosensing
Eingänge:	<b>2x Strom:</b> 0/4..20 mA, 100 Ohm
Auflösung:	Stromeingang: 2.5 $\mu$ 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 415 CHF



#### Technische Daten:

Netzwerk:	10/100 BaseT autosensing
Eingänge:	<b>2x Spannung:</b> 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 W05, anschlussfertig

WM0500 565 CHF



Neues Modell 10/2023 mit 2 Meldekreisen, inklusive:

- Montagegehäuse
- SC1eS auf Hutschienenwinkel
- Hutschienen-Schaltnetzteil, 24V=
- Alarmrelais-Kanal-Beschaltung mit 3 Widerständen
- 2 Endhalter
- RJ45 "Feedthrough" (Netzwerkkabel nicht im Lieferumfang)
- Anschlusskabel 230V~, 5m, weiß mit Winkelstecker
- Wassersensoren bitte separat dazu bestellen

### Thermoguard Wassersensor für W05, 6m Anschlussleitung

WS0600 30 CHF



Die 6m lange Anschlussleitung des Sensors kann mit einer Steuerleitung LIYY 2 x 0,14mm<sup>2</sup> auf bis zu 100m verlängert werden.

Es lassen sich mehrere Sensoren parallel an den W05 anschließen.



## 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 **440 CHF**



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 **525 CHF**



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 105 CHF



Für alle aktuellen Sensorcontroller außer SC8eS (siehe unten)

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

(ohne Controller)

### Montagegehäuse für den Betrieb ohne PoE

GFX1PS 125 CHF



Wie oben, jedoch abweichend:

- 1x Hutschiene-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 SC8eS zum Betrieb mit PoE

GFT800 95 CHF



- 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

(Lieferung ohne Controller)

### Montagegehäuse für SC8eS zum Betrieb ohne PoE

GFT8PS 115 CHF



Wie oben, jedoch abweichend zusätzlich:

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

(Lieferung ohne Controller)

## Thermoguard Netzteile und weiteres Zubehör

### Stecker-Schaltnetzteil

PIPS00 25 CHF



- 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 Sensorcontroller
- Kabellänge 1,8m

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

### Hutschienen-Schaltnetzteil

DINPS0 30 CHF



- 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

RELIF0 295 CHF



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 Anschlusskabel.

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

### Kalibrierset

TGCSTX 875 CHF



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

Zur Nachkalibrierung von Temperaturfühlern vor Ort