



S+S REGELTECHNIK



W-Modbus

WIRELESS MODBUS ERSETZT HERKÖMMLICHES RTU-KABEL -
FELDBUS-LÖSUNGEN FÜR INTELLIGENTE GEBÄUDE



LIEFERPROGRAMM 2024



FÜHLBARE PRÄZISION

NEW

W-MODBUS

Wireless Modbus



Das **W-Modbus-Protokoll** basiert auf dem (2,4 GHz ISM-Funkband) und nutzt ein patentiertes Frequenzhopping um größtmögliche Zuverlässigkeit und Widerstandsfähigkeit gegenüber Störungen zu ermöglichen. Somit kann auch in industriellen Umgebungen auf eine sichere Funkübertragung vertraut werden.

Im **W-Modbus-Netzwerk** können an einem Gateway bis zu 100 Teilnehmer über eine große Entfernung (bis zu 500 m Freifeld) miteinander kommunizieren. Ein standardisiertes W-Modbus-Modul gewährleistet die Kompatibilität zu allen W-Modbus-Geräten.

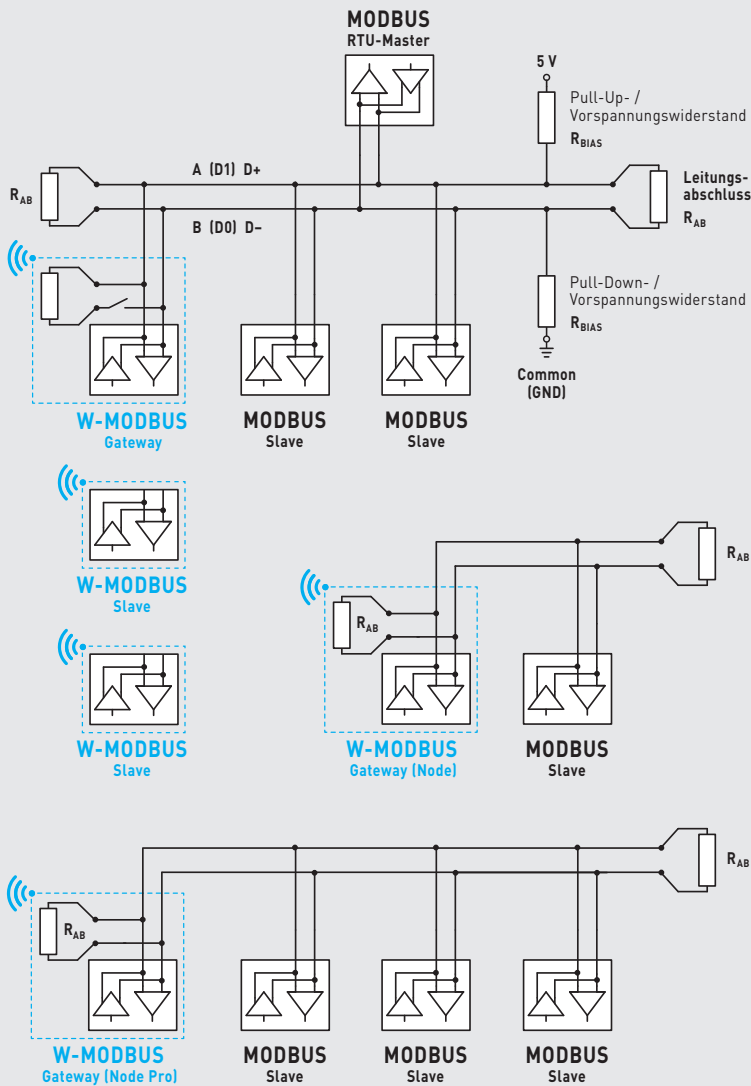
Die **W-Modbus-Sensoren** müssen lediglich mit Spannung versorgt werden. Manuell konfiguriert wird nur die Slaveadresse, die Übertragungsparameter (Baudrate und Parity) stellen sich automatisch ein. Ein Abschlusswiderstand ist nicht notwendig. Anschließend wird der Sensor an ein Gateway gekoppelt.

Das **W-Modbus-Gateway** dient als Übergang zwischen kabelgebundenen Modbus und funkbasierten W-Modbus. Auch Mischformen von verdrahteten und funkbasierten Modbus-Geräten können über das W-Modbus-Gateway in bestehende Netztopologien problemlos eingebunden werden.

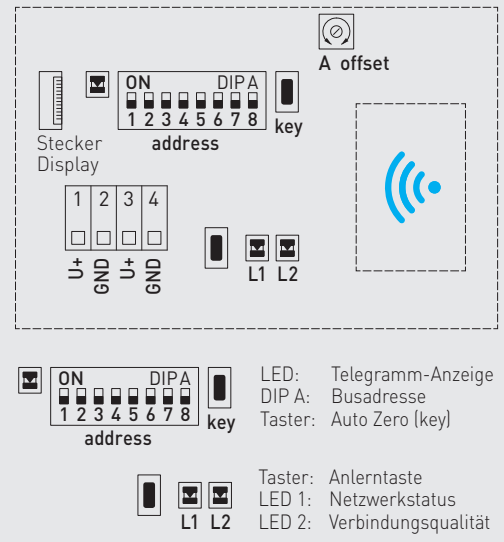
HIGHLIGHTS

- Drahtlose Modbus RTU-Architektur für intelligente HVAC- und Gebäudeautomation
- Lizenzfreies ISM-Band bei 2,4 GHz
- Bis zu 100 Geräte (Nodes) in einer gemeinsamen Mesh-Topologie
- Signalübertragung mit geringer Latenz
- Hohe Reichweite bis zu 500 m (Sichtlinie) durch Senden und Weiterleiten von Datenpunkten (bis zu 8 Hops)
- Ideal für Sanierung/Nachrüstungen in Feld und Raum
- Reduziert Kosten und Zeitaufwand für Verdrahtung (kein Datenkabel erforderlich), Installationsplanung, Fehlerbehebung
- Schnelle Installation (Push-in-Klemmen) und einfache Montage auf Unterputzdose oder Aufputz
- Sofortige Inbetriebnahme in 3 Schritten (u.a. nur Adresse einstellen, keine weiteren Busparameter notwendig)
- Viele Standardsprachen zur Menüsteuerung (DE, EN, FR, ES, IT, RU, weitere auf Anfrage)

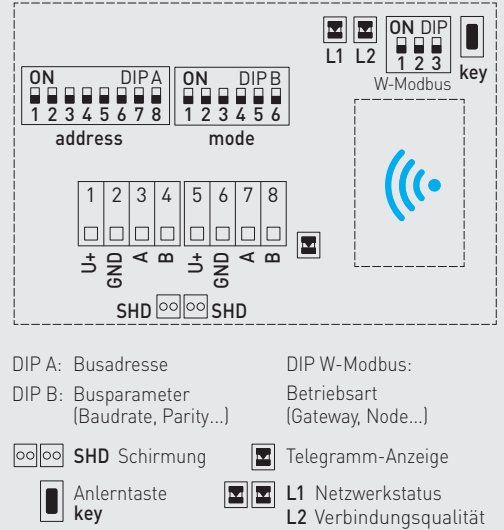
Allgemeiner Aufbau Bustopologie mit Abschluss- und Vorspannungswiderständen (Mischform)



W-Modbus-Sensoren



W-Modbus-Gateway



W-MODBUS GATEWAY

- **Gateway-Betrieb** für den Anschluss an eine bestehende Modbus-Topologie oder direkt an eine DDC, dient als Basisstation für W-Modbus-Sensoren (max. 100 Funkteilnehmer).
- **Node-Betrieb** ermöglicht die funkbasierte Anbindung eines kabelgebundenen Modbus-Sensors an ein W-Modbus-Netzwerk (max. 1 kabelgebundener Sensor).
- **Node Pro-Betrieb** (erweiterter Node-Betrieb) dient zur funkbasierten Anbindung von mehreren kabelgebundenen Modbus-Sensoren (max. 16 kabelgebundene Teilnehmer).





S+S REGELTECHNIK

W-Modbus

NEW



**THERMASGARD®
ATM2-wModbus**
Aufputz- / Außen-
Temperaturfühler

212,41 €



**THERMASGARD®
TM65-wModbus LCD**
Tauch- / Kanal-
Temperaturfühler

267,88 €



**THERMASGARD®
MWTM-wModbus**
Mittelwert-
Temperaturfühler

287,56 €



**THERMASGARD®
HFTM-wModbus LCD**
Hülsen-
Temperaturfühler

272,53 €

THERMASGARD® Temperaturfühler mit W-Modbus-Modul (Wireless)



Typ / WG01	Messbereich / Anzeige Temperatur	Schutzrohr / Sensorschutz	Display	Art.-Nr.	Preis
ATM2-wModbus Außen- / Feuchtraum-Temperaturfühler					
ATM2-wModbus	-50...+150 °C	Ø 8 mm, ca. NL = 25 mm		1101-12CF-0000-000	212,41 €
ATM2-wModbus LCD			■	1101-12CF-4000-000	268,25 €
TM65-wModbus Kanal-/Tauch-/Einschraub-Temperaturfühler (Grundgerät)					
TM65-wModbus 50mm	-50...+150 °C	Ø 6 mm, EL = 50 mm		1101-723F-0010-000	212,05 €
TM65-wModbus 50mm LCD			■	1101-723F-4010-000	267,88 €
TM65-wModbus 100mm	-50...+150 °C	Ø 6 mm, EL = 100 mm		1101-723F-0020-000	212,35 €
TM65-wModbus 100mm LCD			■	1101-723F-4020-000	268,17 €
TM65-wModbus 150mm	-50...+150 °C	Ø 6 mm, EL = 150 mm		1101-723F-0030-000	212,58 €
TM65-wModbus 150mm LCD			■	1101-723F-4030-000	268,43 €
TM65-wModbus 200mm	-50...+150 °C	Ø 6 mm, EL = 200 mm		1101-723F-0040-000	212,81 €
TM65-wModbus 200mm LCD			■	1101-723F-4040-000	268,64 €
TM65-wModbus 250mm	-50...+150 °C	Ø 6 mm, EL = 250 mm		1101-723F-0050-000	213,13 €
TM65-wModbus 250mm LCD			■	1101-723F-4050-000	268,99 €
TM65-wModbus 300mm	-50...+150 °C	Ø 6 mm, EL = 300 mm		1101-723F-0060-000	213,96 €
TM65-wModbus 300mm LCD			■	1101-723F-4060-000	269,77 €
TM65-wModbus 350mm	-50...+150 °C	Ø 6 mm, EL = 350 mm		1101-723F-0070-000	215,03 €
TM65-wModbus 350mm LCD			■	1101-723F-4070-000	230,79 €
TM65-wModbus 400mm	-50...+150 °C	Ø 6 mm, EL = 300 mm		1101-723F-0080-000	216,12 €
TM65-wModbus 400mm LCD			■	1101-723F-4080-000	272,00 €
Grundgerät durch Kombination mit S+S Zubehör als Tauch-, Einschraub- oder Kanalfühler einsetzbar.					
MWTM-wModbus Mittelwerttemperaturfühler / Rutenfühler, inkl. Montageflansch					
MWTM-wModbus 0,4m	-50...+150 °C	Ø 5 mm, NL = 0,4 m		1101-326F-0080-000	287,56 €
MWTM-wModbus 0,4m LCD			■	1101-326F-4080-000	342,93 €
MWTM-wModbus 3,0m	-50...+150 °C	Ø 5 mm, NL = 3,0 m		1101-326F-0230-000	342,12 €
MWTM-wModbus 3,0m LCD			■	1101-326F-4230-000	398,04 €
MWTM-wModbus 6,0m	-50...+150 °C	Ø 5 mm, NL = 6,0 m		1101-326F-0260-000	381,29 €
MWTM-wModbus 6,0m LCD			■	1101-326F-4260-000	437,56 €
Fühlerrote aus Kupfer mit Kunststoffüberzug, Nennlänge (NL) optional bis max. 20m					
HFTM-wModbus Hülsenfühler mit Temperaturfühler					
HFTM-wModbus	-50...+150 °C	Ø 6 mm, NL = 50 mm		1101-62AF-0210-000	216,65 €
HFTM-wModbus LCD			■	1101-62AF-4210-000	272,53 €
Hülse aus Edelstahl V4A (1.4571), Nennlänge (NL) optional 30...400 mm, Sensorkabel aus Silikon, SiHF, 2 x 0,25 mm²; Kabellänge (KL) = 1,5 m (andere Längen optional)					



THERMASGARD®
ALTM2-wModbus
Rohranlege-
Temperaturfühler

224,63 €



THERMASGARD®
ALTM1-wModbus **LCD**
Rohranlege-
Temperaturfühler

274,38 €

THERMASGARD®
ALTM1-wModbus
(ohne Display)
Rohranlege-
Temperaturfühler

217,19 €



THERMASGARD®
RPTM1-wModbus
Raumpendel-
Temperaturfühler

261,10 €



THERMASGARD®
RPTM2-wModbus
Raumpendel-
Temperaturfühler
(mit Kugel)

267,83 €

THERMASGARD®
Temperaturfühler mit **W-Modbus-Modul** (Wireless)

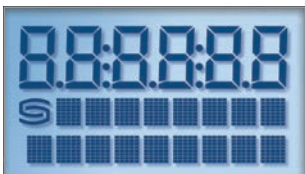


Typ / WG01	Messbereich / Anzeige Temperatur	Schutzrohr / Sensorschutz	Display	Art.-Nr.	Preis
ALTM1-wModbus	Anlegetemperaturfühler / Rohranleger, inkl. Spannband				
ALTM1-wModbus	-50...+150 °C	-		1101-12BF-0000-000	217,19 €
ALTM1-wModbus LCD			■	1101-12BF-4000-000	274,38 €
Kompaktvariante mit internen Sensor zur direkten Rohrmontage.					
ALTM2-wModbus	Anlegetemperaturfühler / Rohranleger, inkl. Spannband				
ALTM2-wModbus	-50...+150 °C	Ø 6 mm, NL = 50 mm		1101-62BF-0210-000	224,63 €
ALTM2-wModbus LCD			■	1101-62BF-4210-000	280,57 €
Abgesetzte Variante mit externen Sensor zur Rohrmontage, Sensorkabel aus Silikon, SiHF, 2 x 0,25 mm²; Kabellänge (KL) = 1,5 m (andere Längen optional)					
RPTM1-wModbus	Raumpendel-Temperaturfühler (mit Edelstahlhülse)				
RPTM1-wModbus	-50...+150 °C	Ø 16 mm, NL = 142 mm		1101-628F-0210-000	261,10 €
RPTM1-wModbus LCD			■	1101-628F-4210-000	317,51 €
Sensorkabel aus PVC, H03VV-F, 2 x 0,5 mm²; Kabellänge (KL) = 1,5 m (andere Längen optional)					
RPTM2-wModbus	Raumpendel-Temperaturfühler (mit Kugel)				
RPTM2-wModbus	-50...+150 °C	Ø 50 mm		1101-629F-0210-000	267,83 €
RPTM2-wModbus LCD			■	1101-629F-4210-000	324,34 €
Sensorkabel aus PVC, H03VV-F, 2 x 0,5 mm²; Kabellänge (KL) = 1,5 m (andere Längen optional)					

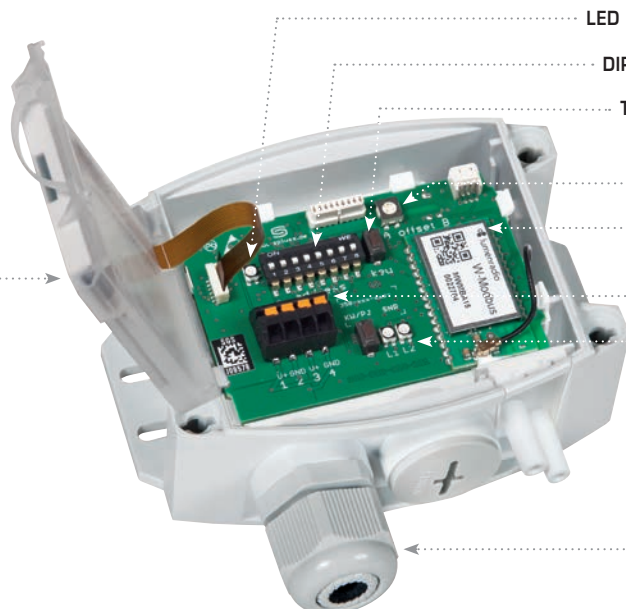


Internationales Einheitensystem **SI** (default) ist auf **Imperial** umstellbar.

Klappbares **Display** (optional), Anzeige individuell programmierbar



Display (Tyr 3), dreizeilig, Ausschnitt ca. 51 x 29 mm, mit Hintergrundbeleuchtung



LED (Telegrammanzeige)

DIP-Schalter A (Busadresse)

Taster (Auto Zero) für manuellen Nullpunktgleich

OFFSET-Korrektur

W-Modbus-Modul (Wireless) zur funkbasierten Anbindung



Steckklemme (Push-In-Klemmen)

Anlern-Taster und weitere Status-LEDs (Netzwerkstatus und Verbindungsqualität)

Kabelverschraubung (M20) mit Abdichtung und Zugentlastung



**HYGRASGARD®
AFTF-wModbus**
Aufputz-Temperatur-
und Feuchtefühler

257,43 €



**HYGRASGARD®
KFTF-wModbus LCD**
Kanal-Temperatur-
und Feuchtefühler

312,06 €



345,21 €

**HYGRASGARD®
RPFTF-wModbus**
Raumpendel-
Temperatur- und
Feuchtefühler



656,72 €

**HYGRASGARD®
VFTF-wModbus LCD**
Vitrinen-Temperatur-
und Feuchtefühler

HYGRASGARD®
Temperatur- und Feuchtefühler mit **W-Modbus-Modul (Wireless)**



Typ / WG01	Messbereich / Anzeige Feuchte (umschaltbar)	Temperatur	Schutzrohr / Sensorschutz	Display	Art.-Nr.	Preis
AFTF-wModbus Aufputz-Feuchte- und Temperaturfühler ($\pm 2,0\%$ RH)						
AFTF-wModbus	0...100% RH (default)	-35...+80 °C	\varnothing 13 mm, NL = 46 mm		1201-12CF-1000-000	257,43 €
AFTF-wModbus LCD	0...80 g/kg (MV) 0...80 g/m ³ (a.F.) 0...85 kJ/kg (ENT.) -20...+80 °C (TP)			■	1201-12CF-1400-000	314,09 €
KFTF-wModbus Kanal-Feuchte- und Temperaturfühler ($\pm 2,0\%$ RH), inkl. Montageflansch						
KFTF-wModbus	0...100% RH (default)	-35...+80 °C	\varnothing 20 mm, NL = 235 mm		1201-32CF-1000-029	255,41 €
KFTF-wModbus LCD	0...80 g/kg (MV) 0...80 g/m ³ (a.F.) 0...85 kJ/kg (ENT.) -20...+80 °C (TP)		(NL = 100 mm optional)	■	1201-32CF-1400-029	312,06 €
KFTF-20-wModbus Kanal-Feuchte- und Temperaturfühler ($\pm 1,8\%$ RH), inkl. Montageflansch						
KFTF-20-wModbus	0...100% RH (default)	-35...+80 °C	\varnothing 20 mm, NL = 235 mm		1201-32CF-1000-030	321,59 €
KFTF-20-wModbus LCD	0...80 g/kg (MV) 0...80 g/m ³ (a.F.) 0...85 kJ/kg (ENT.) -20...+80 °C (TP)		(NL = 100 mm optional)	■	1201-32CF-1400-030	464,24 €
RPFTF-wModbus Raumpendel-Feuchte- und Temperaturfühler ($\pm 2,0\%$ RH)						
RPFTF-wModbus	0...100% RH (default)	-35...+80 °C	\varnothing 16 mm, NL = 142 mm		1201-624F-1000-000	345,21 €
RPFTF-wModbus LCD	0...80 g/kg (MV) 0...80 g/m ³ (a.F.) 0...85 kJ/kg (ENT.) -20...+80 °C (TP)			■	1201-624F-1400-000	432,80 €
Sensorkabel aus PVC, LiYY, 6x0,14 mm ² ; Kabellänge (KL) = ca. 2 m (andere Längen optional)						
RPFTF-20-wModbus Raumpendel-Feuchte- und Temperaturfühler ($\pm 1,8\%$ RH)						
RPFTF-20-wModbus	0...100% RH (default)	-35...+80 °C	\varnothing 16 mm, NL = 142 mm		1201-624F-1000-001	437,38 €
RPFTF-20-wModbus LCD	0...80 g/kg (MV) 0...80 g/m ³ (a.F.) 0...85 kJ/kg (ENT.) -20...+80 °C (TP)			■	1201-624F-1400-001	494,30 €
Sensorkabel aus PVC, LiYY, 6x0,14 mm ² ; Kabellänge (KL) = ca. 2 m (andere Längen optional)						
VFTF-wModbus Vitrinen-Feuchte- und Temperaturfühler ($\pm 2,0\%$ RH)						
VFTF-wModbus	0...100% RH (default)	-35...+80 °C	\varnothing 10 mm, NL = 25 mm		1201-625F-1000-000	596,65 €
VFTF-wModbus LCD	0...80 g/kg (MV) 0...80 g/m ³ (a.F.) 0...85 kJ/kg (ENT.) -20...+80 °C (TP)		Fühlerkopf: \varnothing 17 mm, H = 2,5 mm	■	1201-625F-1400-000	656,72 €
Sensorkabel aus PVC, LiYY, 4x0,14 mm ² ; Kabellänge (KL) = ca. 2 m (andere Längen optional)						

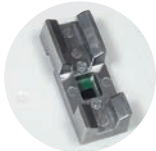
Ein langzeitstabiler, digitaler Feuchte- und Temperatursensor garantiert exakte Messergebnisse. Aus diesen Messgrößen werden intern weitere Kenngrößen berechnet. Internationales Einheitensystem SI (default) ist auf Imperial umstellbar (über Modbus).

Datenpunkte: Temperatur [°C] [°F], relative Feuchte [%RH], Taupunkt [°C] [°F], absolute Feuchte [g/m³] [gr/ft³], Mischungsverhältnis [g/kg] [gr/lb], Enthalpie [kJ/kg] [Btu/lb]



**HYGRASGARD®
TW-wModbus**
Taupunktwächter
(Kompaktvariante)

236,17 €



**HYGRASGARD®
TW-wModbus
extern**
Taupunktwächter
(mit abgesetztem
Fühlerkopf)

254,63 €



**PREMASGARD®
232x-wModbus LCD**
(mit Display)
Differenzdruckfühler

302,89 €

**PREMASGARD®
232x-wModbus**
(ohne Display)
Differenzdruckfühler

248,96 €



**KYMASGARD®
GW-wModbus**
Gateway

229,00 €

HYGRASGARD®
Temperatur- und Feuchtefühler mit **W-Modbus-Modul (Wireless)**



Typ / WG02	Messbereich / Anzeige Feuchte (umschaltbar)	Temperatur	Schutzrohr / Sensorschutz	Display	Art.-Nr.	Preis
TW-wModbus Taupunktwächter, inkl. Spannband ($\pm 2,0\%$ RH)						
TW-wModbus	0...100% RH (default)	-35...+80 °C	-		1201-1281-F001-020	236,17 €
TW-wModbus LCD	0...80 g/kg (MV) 0...80 g/m ³ (a.F.) 0...85 kJ/kg (ENT.) -20...+80 °C (TP)			■	1201-1281-F401-020	292,61 €
Kompaktvariante mit patentierten Messmethode, der pro dynamischen Querkonvektion (keine Leitfähigkeitsmessung) zur direkten Rohrmontage oder zur direkten Montage auf geraden Oberflächen (z.B. Wänden, Decken).						
TW-wModbus extern Taupunktwächter, mit abgesetztem Fühlerkopf ($\pm 2,0\%$ RH)						
TW-wModbus extern	0...100% RH (default)	-35...+80 °C	ca. 35 x 15 mm		1201-1281-F001-030	254,63 €
TW-wModbus extern LCD	0...80 g/kg (MV) 0...80 g/m ³ (a.F.) 0...85 kJ/kg (ENT.) -20...+80 °C (TP)			■	1201-1281-F401-030	296,50 €

Typenvariante mit abgesetztem Fühlerkopf (Kabellänge KL = 1,5 m) zur Rohrmontage.

Ein langzeitstabiler, digitaler Feuchte- und Temperatursensor garantiert exakte Messergebnisse. Aus diesen Messgrößen werden intern weitere Kenngrößen berechnet. Internationales Einheitensystem SI (default) ist auf Imperial umstellbar (über Modbus).

Datenpunkte: Temperatur [°C] [°F], relative Feuchte [%RH], Taupunkt [°C] [°F], absolute Feuchte [g/m³] [gr/ft³], Mischungsverhältnis [g/kg] [gr/lb], Enthalpie [kJ/kg] [Btu/lb]

PREMASGARD®
Druckfühler mit **W-Modbus-Modul (Wireless)**



Typ / WG02	Messbereich / Anzeige Druck	Display	Art.-Nr.	Preis
232x-wModbus Differenzdruckmessumformer, inkl. Anschluss-Set				
PREMASGARD 2328-wModbus	- 500... +500 Pa		1301-12CF-0910-200	248,96 €
PREMASGARD 2328-wModbus LCD		■	1301-12CF-4910-200	302,89 €
PREMASGARD 2327-wModbus	- 7000...+7000 Pa		1301-12CF-0950-200	248,96 €
PREMASGARD 2327-wModbus LCD		■	1301-12CF-4950-200	302,89 €

KYMASGARD®
Gateway mit **W-Modbus-Modul (Wireless)**



Typ / WG02	Kommunikation	Betriebsarten	Art.-Nr.	Preis
GW-wModbus Gateway zur funkbasierten Anbindung an Modbus-Netzwerken				
GW-wModbus	Modbus RTU / W-Modbus (Wireless)	Gateway + Node	1801-1211-1101-000	229,00 €
GW-wModbus Pro	Modbus RTU / W-Modbus (Wireless)	Gateway + Node Pro	1801-1211-1101-100	310,00 €

Pro erweitert den Node-Betrieb auf max. 16 kabelgebundene Teilnehmer.



S+S REGELTECHNIK



Die neue S+S Firmenzentrale im Nordostpark von Nürnberg bietet auf einer Gesamtfläche von über 14000 m² ein nahtlos integriertes Fertigungs- und Entwicklungsumfeld mit sehr guter Anbindung an Flughafen und Autobahn.

S+S steht für eine geschlossene Wertschöpfungskette. Wir konstruieren, entwickeln, programmieren und fertigen unsere Sensorgeräte im eigenen Haus.

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb in Nürnberg sind durch den TÜV Thüringen zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015 (Qualitätsmanagement) und DIN EN ISO 14001:2015 (Umweltmanagement).

Alle Geräte werden vor dem Versand bei uns im Haus geprüft, kalibriert und erfüllen strikte Sicherheits-, Qualitäts- und Umweltstandards.



S+S REGELTECHNIK GMBH
THURN-UND-TAXIS-STR. 22
90411 NÜRNBERG / GERMANY

TEL. +49 (0) 911 / 5 19 47-0

mail@SplusS.de

www.SplusS.de

Preise verstehen sich zuzüglich der jeweils gültigen gesetzlichen Mehrwertsteuer. Alle Angaben ohne Gewähr, technische Änderungen und Preisänderungen vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung von S+S Regeltechnik GmbH gestattet.

Technische Daten und weitere Informationen finden Sie in unserem Katalog oder Onlineshop.



Bequem online bestellen: www.SplusS.de