



SRD2



SRD2-TOPIR



SRD2-OPIR



Programmierbarer Differenzdruck-Regler und -transmitter SRD2-THP

Der SRD2 ist ein wandmontierter, programmierbarer Differenzdruck-Regler und -Messumformer mit Kommunikationsfunktionen. Jeder Regelkreis kann 2 PI-Sequenzen und mehrere binäre Stufen verwenden. Der SRD2 verfügt über eine integrierte RS485-Kommunikationsschnittstelle, die eine Peer-to-Peer-Kommunikation mit einem Bedienterminal wie dem OPD2-TH-VC-TOPIR ermöglicht. Ein optionaler integrierter 3,5-Zoll-Touchscreen oder ein Farbdisplay mit Touch-Tasten bieten eine perfekte und flexible Möglichkeit zur Interaktion mit dem Benutzer.

Komplette Parametersätze können mithilfe des Zubehörs AEC-PM2 kopiert oder über einen RS485-USB-Konverter oder per WLAN mit einem PC und dem Programm EasySet ausgetauscht werden. Der SRD2 nutzt das universelle und flexible X2-Betriebssystem von Vector Controls und ist gemäß dieser Dokumentation vorkonfiguriert.

Funktionen

- Vier universell konfigurierbare Regler:
 - Funktionen für Entfeuchtung, Sollwertverschiebung und Kaskadenregelung
 - Zahlreiche Zusatzfunktionen: automatische Umschaltung zwischen Heizen und Kühlen, automatische Freigabe, Sollwertkompensation
 - Freie Heizung und Kühlung mit Economizer-Funktion basierend auf Enthalpie oder Temperatur
 - Differenz-, Mittelwert-, Min- und Max-Funktionen, Enthalpie- und Taupunktberechnungen
 - Transmitterfunktion für Sensoren und Sollwerte
- Messgrößen:
 - Differenzdruck mit statischen oder dynamischen Drucksensoren
 - Temperatur
 - Feuchte
- Ein passiver Infrarotsensor (Typ -IR), der zur Bewegungserkennung (belegt/unbelegt) verwendet werden kann
- 1,44-Zoll-Farbdisplay mit Hintergrundbeleuchtung und Touch-Bedienung (Typ -OP)
- 3,5-Zoll-kapazitives Farb-Touchdisplay (Typ -TOP)
- Integriertes Feuchtigkeits- und Temperatur-Sensor (-TH-Typ), CO₂-Sensor (-C-Typ), VOC-Sensor (-Q-Typ), Staubpartikelsensor (-D-Typ)
- 3 analoge Spannungsausgänge (VDC) und ein Relais mit einem Schließer und einem Öffner (SPDT)
- 8 frei zuweisbare Alarmbedingungen, wählbarer Zustand der Ausgänge bei Alarm und Alarmton
- Serielles Modbus RTU/ASCII oder BACnet MS/TP über isolierte RS485
- Passwortgeschützte, programmierbare Benutzer- und Steuerparameter
- EasySet-Zugriff über TCP/IP zur Konfiguration (WLAN-Schnittstelle erforderlich)

Anwendungen

- Differenzdruckregelung, Reinraum
- Lüftungsregelung
- Temperaturregelung
- Luftbefeuchter und Luftentfeuchter
- Bewegungserkennung

Sicherheit



GEFAHR! Sicherheitshinweis

Dieses Gerät ist für den Einsatz als Regler oder Sender vorgesehen. Es handelt sich nicht um eine Sicherheitseinrichtung. In Fällen, in denen ein Geräteausfall Menschenleben oder Sachwerte gefährden könnte, liegt es in der Verantwortung des Kunden, des Installateurs und des Anlagenplaners, zusätzliche Sicherheitseinrichtungen vorzusehen, um einen solchen Geräteausfall zu verhindern. Die Nichtbeachtung der technischen Daten und örtlichen Vorschriften kann zu Geräteschäden führen und Leben sowie Sachwerte gefährden. Manipulationen am Gerät und unsachgemäße Verwendung führen zum Erlöschen der Garantie.

Typen und Bestellung

Statischer Drucksensor

Produktname	Produkt-Nr.	Option	Messbereich	AO1	AO2	AO3
SRD2-THP2-411.103-OPIR-MOD	40-300268	MODBUS RTU	± 125 Pa (± 0,5 in H ₂ O)	T.	H	P
SRD2-THP2-411.103-TOPIR-MOD	40-000321	MODBUS RTU	± 125 Pa (± 0,5 in H ₂ O)	T.	H	P
SRD2-THP2-411.103-TOPIR-BAC	40-000322	BACnet MS/TP	± 125 Pa (± 0,5 in H ₂ O)	T.	H	P

Dynamischer Drucksensor

Produktname	Produkt-Nr.	Option	Messbereich	AO1	AO2	AO3
SRD2-THP2-411.103-OPIR-MOD-D	40-300327	MODBUS RTU	± 100 Pa (± 0,4 in H ₂ O)	T.	H	P

Beschreibung

T = Temperatursensor
 H = Feuchtigkeitssensor
 P = Differenzdrucksensor
 OP = Mit Farbdisplay und Touch-Tasten
 TOP = 3,5-Zoll-Farbdisplay mit kapazitivem Touchscreen
 IR = IR (PIR)-Sensor zur Bewegungserkennung
 MOD = Kommunikation über Modbus RTU oder ASCII
 BAC = Kommunikation mit BACnet MS/TP

Allen Geräten gemeinsam sind:

- 4 universell konfigurierbare Regler
- 1 digitaler Ausgang (DO1) mit Niederspannungsrelais
- 3 Analogausgänge (AO) 0...10 VDC
- 1 aktiver Eingang 0...10 VDC (UI8)

AO1, AO2 und AO3 sind die Analogausgänge des Reglers/Messumformers. Das Gerät ist vorprogrammiert und arbeitet als Messumformer. Die Sensoren werden den Analogausgängen gemäß der Tabelle zugeordnet.

Zubehör

Produktname	Produkt-Nr.	Beschreibung
<i>Drucksensor und Schlauch</i>		
AMP-1	40-510087	Differenzdrucksonden mit 0,5 m Schlauch Ø 6 mm
<i>Kommunikation</i>		
AEC-USB-01	40-500046	USB-zu-RS-485-Konverterkabel-Set für das EasySet-Tool. Nicht erforderlich für Typen -WIM oder -WIB
<i>Speicher</i>		
AEC-PM2	40-500130	Steckbares Speichermodul zum Speichern und schnellen Kopieren von Parametersätzen
<i>Externes Bedienterminal</i>		
OPD2-TH-VC-TOPIR	40-500175	Eine große Auswahl an externen Bedienterminals finden Sie auf unserer Website www.vectorcontrols.com . Alle Bedienterminals vom Typ -VC sind mit diesem Regler kompatibel.
OPT1-FA-TNV-VC	40-500136	
OPT1-FA-HTNV-VC	40-500135	
OPA2-VC	40-500007	
OPA2-2T-VC	40-500047	
OPA2-2HT-VC	40-500023	
OPF2-2T-VC	40-500159	
OPF2-2TH-VC	40-500158	

Technische Daten

Stromversorgung	Stromversorgung	24 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz, 15...34 VDC SELV gemäß HD 384, Klasse II, max. 48 VA
	Leistungsaufnahme	Max. 5 VA
Elektrischer Anschluss	Stromversorgung, E/A	Steckklemme für Leiter 0,25...1,3 mm ² (AWG 24...16)
	COM-Modul (blauer 3-poliger Stecker)	Abnehmbare Schraubklemme für Leiter 0,34...2 mm ² (AWG 22...14)
	OP-Stecker (schwarzer 4-poliger Stecker)	Abnehmbare Schraubklemme für Leiter 0,1...1,3 mm ² (AWG 28-16)
Temperatur-/Feuchtesensor	Temperatursensor	-T
	Messgenauigkeit	Siehe Abbildung 2 im Abschnitt „Sensoren“
	Wiederholgenauigkeit	$\pm 0,1\text{ °C}$ ($\pm 0,2\text{ °F}$)
	Feuchtigkeitssensor	-H
	Messbereich	0...100 % r. F.
	Messgenauigkeit	Siehe Abbildung 1 im Abschnitt „Sensoren“
	Hysterese	$\pm 1\%$
Statischer Sensor	Wiederholgenauigkeit	$\pm 0,1\%$
	Stabilität	$< 0,5\%$ / Jahr
	Statischer Differenzdrucksensor	SRD2-THP2 (Keramik)
		$\pm 125\text{ Pa}$, ($\pm 0,5$ in H ₂ O)
	Fehlerband nach Nullabgleich	$< 1,25\%$ FSS
	Stabilität über 1 Jahr	0,1 FSS
	Prüfdruck (Überlastdruck)	7 kPa (1,0 psi)
Dynamischer Sensor	Berstdruck	20 kPa (2,9 psi)
	Dynamischer Differenzdrucksensor	SRD2-THP2-411.103-OPIR-MOD-D
	Druckbereich	$\pm 100\text{ Pa}$, $\pm 0,4$ in H ₂ O
	Genauigkeit des Nullpunkt-Offsets	Typ: $\pm 0,1\%$ FSS, max. 0,2 %FSS
	Spannungsgenauigkeit	Typ: $\pm 0,4\%$, max. 0,75 % vom Messwert
	Thermische Einflüsse auf den Offset	5...55 °C: $\pm 0,2\%$ vom Skalenendwert. 0...70 °C: $\pm 0,4\%$ vom Skalenendwert
	Temperaturabhängigkeit der Messspanne	5...55 °C: $\pm 1\%$ 0...70 °C: $\pm 2,75\%$ des Messwerts
Infrarotsensor	Prüfdruck (Überlastdruck)	200 kPa (30 psi)
	Berstdruck	500 kPa (75 psi)
	Passiver Infrarotsensor PIR	Bewegungserkennung
Signaleingang	Erfassungswinkel	120° horizontal und vertikal
	Erfassungsbereich	max. 5,0 m, horizontal und vertikal
	Spannungseingang	UI8-Eingang
Signalausgänge	Eingangssignal	0...10 VDC
	Auflösung	9,76 mV (10 Bit)
	Impedanz	98 kΩ
Signalausgänge	Analogausgänge	AO1, AO2, AO3
	Ausgangssignal	0...10 VDC
	Auflösung	9,76 mV (10 Bit)
Signalausgänge	Maximale Last	Impedanz: $\geq 1\text{ k}\Omega$
	Relaisausgänge:	0...48 VAC, Vollaststrom 1 A
	Wechselspannung (SPDT)	0...30 VDC, Vollaststrom 1 A
Signalausgänge	Gleichspannung	
	Isolationsfestigkeit zwischen Relaiskontakten und Systemelektronik:	500 VAC gemäß EN 60 730-1
	Isolationsfestigkeit zwischen benachbarten Kontakten:	500 VAC gemäß EN 60 730-1
Anzeige – OPIR - TOPIR	TFT-Display kompakt	1,44 Zoll, 128 x 128 px
	Touch-Tasten	4 kapazitive Touch-Tasten
	TFT-Display, voll	3,5 Zoll, 320 x 480 px
Anschluss an Fernterminal	Kapazitives Touch-Display	
	Hardware-Schnittstelle	RS485 gemäß EIA/TIA 485
	Verkabelung	Verdrilltes Doppelkabel (STP)
Umgebung	Betrieb	Gemäß IEC 721-3-3
	Umgebungsbedingungen	Klasse 3K5
	Temperatur	0...50 °C (32...122 °F)
	Luftfeuchtigkeit	$< 85\%$ r. F., nicht kondensierend
	Transport und Lagerung	Gemäß IEC 721-3-2 und IEC 721-3-1
	Klimatische Bedingungen	Klasse 3K3 und Klasse 1K3
	Temperatur	0...50 °C (32...122 °F)
Umgebung	Luftfeuchtigkeit	$< 95\%$ r. F., nicht kondensierend
	Mechanische Bedingungen	Klasse 2M2

Normen	Schutzart	IP30 nach EN 60 529	
	Verschmutzungsstufe	II (EN 60 730-1)	
	Sicherheitsklasse	III (EN 60 730-1)	
	Überspannungskategorie	II (EN 60 730-1)	
Allgemein	Material	Flammhemmender PC+ABS-Kunststoff (UL94 Klasse V-0)	
	Abmessungen (H x B x T) -OPIR	115 x 90 x 24 mm (3,5 x 4,5 x 0,9 Zoll)	
	-TOPIR	115 x 90 x 28 mm (3,5 x 4,5 x 1,1 Zoll)	
	Gewicht (inklusive Verpackung)	SRD2-THPx-411.103-OPIR-COM:	202 g (7,1 oz)
		SRD2-THPx-411.103-TOPIR-COM:	247 g (8,7 oz)
Hinweis: COM = MOD, BAC			

Technische Spezifikation für serielle Kommunikation, Typen -MOD und -BAC

Netzwerk	Hardware-Schnittstelle	RS485 gemäß EIA/TIA 485	
	Max. Knoten pro Netzwerk	128	
	Max. Knoten pro Segment	64 (nur Vector-Geräte)	
	Leiter	Abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel (STP)	
	Impedanz	100 – 130 Ohm	
	Nennkapazität	100 pF/m 16 pF/ft oder weniger	
	Galvanische Trennung	Die Kommunikationsschaltung ist isoliert	
	Leitungsabschluss	Ein Leitungsabschlusswiderstand (120 Ohm) muss zwischen den Anschlüssen (+) und (-) des am weitesten entfernten Knotens des Netzwerks angeschlossen werden	
	Netzwerktopologie	Reihenschaltung gemäß EIA/TIA-485-Spezifikationen	
	Empfohlene maximale Länge pro Kette	1200 m (4000 ft.)	
Modbus (-MOD)	Kommunikationsstandard	Modbus (www.modbus.org)	
	Standardeinstellung	19200 Baud, RTU 8 Datenbits, 1 Bit für gerade Parität, 1 Stoppbit	
	Kommunikationsgeschwindigkeit	4800, 9600, 19200, 38400	
	Protokoll: Datenbits	RTU – 8 Datenbits, ASCII – 7 Datenbits,	
	Parität – Stoppbit	keine Parität – 2 Stoppbits, gerade oder ungerade Parität – 1 Stoppbit	
BACnet (-BAC) 	Kommunikationsstandard	BACnet MS/TP über RS485 BTL-geprüft und gelistet B-ASC	
	Übertragungsgeschwindigkeit	9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200	

Produktprüfung und Zertifizierung



Konformitätserklärung

Informationen zur Konformität unserer Produkte finden Sie auf unserer Website www.vectorcontrols.com auf der jeweiligen Produktseite unter „Downloads“.

Montage und Installation

Montageort

- Montieren Sie den Regler an einer gut zugänglichen Innenwand, ca. 1,5 m über dem Boden in einem Bereich mit durchschnittlicher Temperatur.
- Folgende Montageorte sollten vermieden werden:
 - Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen
 - Nicht in der Nähe von Wärmequellen oder anderen wärmeerzeugenden Geräten montieren
 - Montieren Sie das Gerät nicht in einer feuchten oder kondensationsanfälligen Umgebung
 - Bereiche mit schlechter Luftzirkulation sowie Nischen oder hinter Türen
 - Im direkten Einflussbereich von Lüftungsanlagen und Ventilatoren
 - Bei den Modellen mit drahtloser Übertragung (-WIM oder -WIB) sollten Standorte vermieden werden, die die Funksignale stören, z. B. Metallgehäuse oder Geräte, die elektrische Störungen erzeugen.

**Wichtig**

Beachten Sie die örtlichen Vorschriften!

Abdichtung der Kabeinführungen

**Wichtig**

Alle Kabeinführungen in die Anschlussdose müssen abgedichtet werden, um Luftzug zu verhindern, der sonst die Sensoren im Gerät beeinträchtigen und korrekte Messungen verhindern könnte!

Montageanleitung



Siehe Installationsblatt SRD2-THP, Dokument-Nr. 70-00-1044 (www.vectorcontrols.com).

Auswahl der Stellantriebe

Stellantriebe

Wählen Sie modulierende Stellantriebe mit einem Eingangssignaltyp von 0/2...10 VDC.
Es werden 3-Punkt-Stellantriebe mit konstanter Laufzeit empfohlen.

Binäre Zusatzgeräte (z. B. Pumpen, Ventilatoren, Auf/Zu-Ventile, Befeuchter usw.)

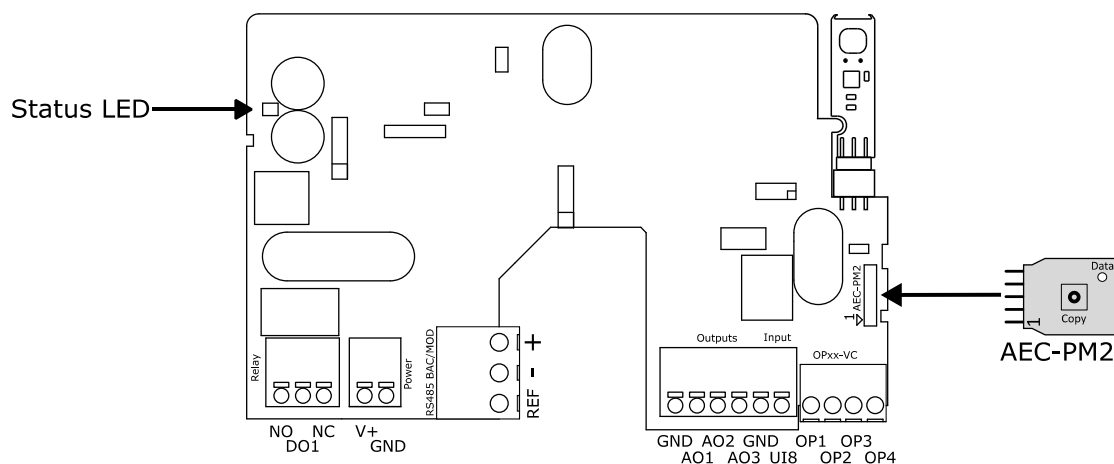
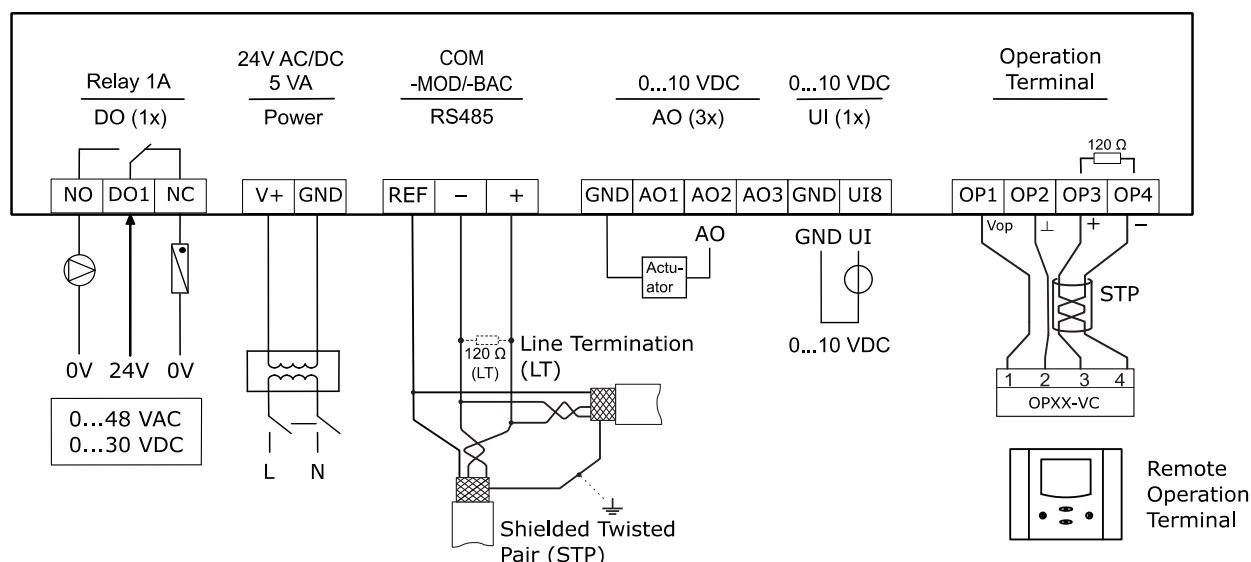
Schließen Sie keine Geräte direkt an, die die in den technischen Spezifikationen angegebenen Grenzwerte überschreiten – beachten Sie den Anlaufstrom bei induktiven Lasten.

Verdrahtung und Anschluss



WARNUNG! Unter Spannung stehende elektrische Komponenten

Bei der Installation, Prüfung, Wartung und Fehlerbehebung von Vector Controls-Produkten kann es erforderlich sein, an unter Spannung stehenden elektrischen Komponenten zu arbeiten. Beauftragen Sie einen qualifizierten, zugelassenen Elektriker oder eine andere Person, die im Umgang mit unter Spannung stehenden elektrischen Komponenten ordnungsgemäß geschult wurde, mit der Durchführung dieser Aufgaben. Die Nichtbeachtung aller elektrischen Sicherheitsvorkehrungen beim Umgang mit unter Spannung stehenden elektrischen Komponenten kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.



- GND** Stromversorgung: 0 V, -24 VDC; gemeinsam für Stromversorgung, analoge Ein- und Ausgänge
- V+** Stromversorgung: 24 VAC, +24 VDC
- DO1** Binäre Ausgänge: Potentialfreie Niederspannungsrelaiskontakte (siehe technische Daten)
- AO** Analogausgang: 0...10 VDC
- UI8** Analogeingang: 0...10 VDC

Hinweis zur Verwendung von UI8 als DI (Digitaler Eingang)



- Verbinden Sie OP1 mit dem Türkontakt an UI8
- Konfigurieren Sie UI8 als 0-10-V-Eingang:
> 0 V = 0 % = Kontakt offen
> 10 V = 100 % = Kontakt geschlossen



Wichtig

- Für den Typ SRD2-OPIR ist folgender voreingestellter X2-Eingang zugewiesen:
- UI7 = PIR-Sensor (passives Infrarot) zur Bewegungserkennung

Verkabelung der Kommunikation (RS485)

Kabeltyp

In einem EIA-485-Netzwerk ist für die Datenübertragung ein abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel mit einer charakteristischen Impedanz zwischen 100 und 130 Ohm zu verwenden. Die verteilte Kapazität zwischen den Adern muss weniger als 100 pF pro Meter (30 pF pro Fuß) betragen. Die verteilte Kapazität zwischen den Adern und der Abschirmung muss weniger als 200 pF pro Meter (60 pF pro Fuß) betragen. Folien- oder Geflechtabschirmungen sind zulässig.

Maximale Länge

Die empfohlene maximale Länge pro Segment beträgt 1200 Meter (4000 Fuß) bei einem Kabel mit AWG 18 (0,82 mm² Leiterquerschnitt).

LED-Anzeigen

SRD2-LED

Eine Status-LED befindet sich auf der SRD2-Platine im Gehäuse des Reglers. Im Normalbetrieb blinkt die LED alle 5 Sekunden einmal. Bei einem Alarm oder einer Störung blinkt sie jede Sekunde.

Bei -P2-Geräten dient die Status-LED auch zur Anzeige der Nullpunktkalibrierung. Siehe dazu



Die Funktion der System-LED wird im X2-Engineering-Handbuch, Dokument-Nr. 70-00-0737, erläutert.

Modbus-LED (Typ -MOD)

Die Modbus-Schnittstelle verfügt über eine grüne und eine rote LED zur Anzeige des Datenverkehrs auf dem RS-485-Bus. Die grüne LED leuchtet, wenn ein eingehendes Paket empfangen wird, und die rote LED leuchtet, wenn ein ausgehendes Paket an den Bus gesendet wird. Beim Einschalten blinken beide LEDs gleichzeitig zweimal, um anzuzeigen, dass der Startvorgang abgeschlossen ist. Eine dauerhaft leuchtende LED dient als Anzeige für einen Fehlerzustand beim Empfangs- oder Sendevorgang.

BACnet-LED (Typ -BAC)

Die BACnet-Schnittstelle verfügt über eine grüne und eine rote LED zur Anzeige des Datenverkehrs auf dem RS-485-Bus. Die grüne LED leuchtet, wenn ein eingehendes Paket empfangen wird, und die rote LED leuchtet, wenn ein ausgehendes Paket an den Bus gesendet wird. Beim Einschalten blinken beide LEDs gleichzeitig zweimal, um anzuzeigen, dass der Bootvorgang abgeschlossen ist. Eine dauerhaft leuchtende LED dient als Anzeige für einen Fehlerzustand beim Empfangs- oder Sendevorgang.

Signalton

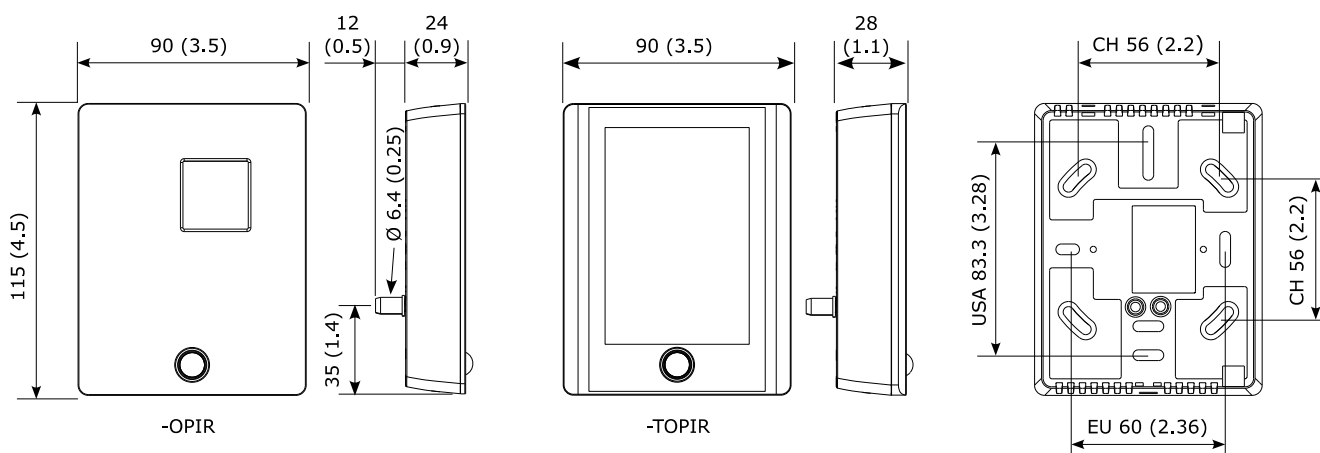
SRD2-Summer

Der Summer des SRD2 kann im Falle eines Alarms aktiviert werden.



Die Funktion des Signaltons wird im X2-Engineering-Handbuch, Dokument-Nr. 70-00-0737, erläutert.

Abmessungen, mm (Zoll)



Sensoren

Temperatur und Feuchte vom RH-Sensor im Typ -TH

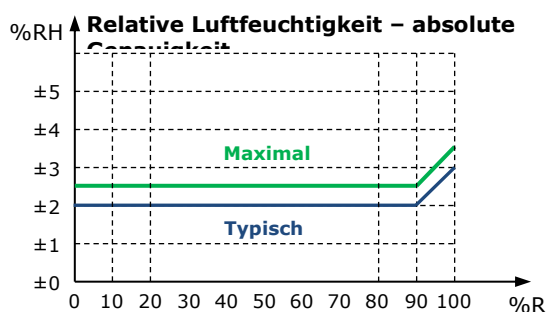


Abbildung 1: Typische und maximale RH-Genauigkeit bei 25 °C (77 °F)

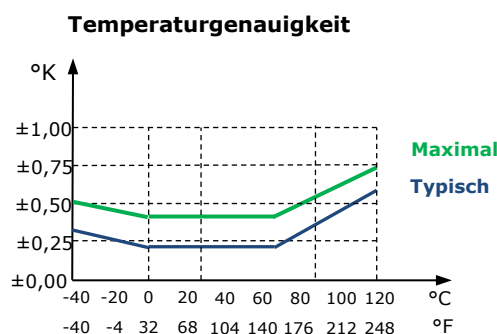


Abbildung 2: Typische und maximale Temperaturgenauigkeit

Drucksensor

Der Sensor misst den Druck mithilfe eines keramischen oder mikrothermischen Durchflussmesselements (-D). Der Messwert wird temperaturkompensiert und kalibriert. Ein Mikrocontroller erfasst den Druck zehnmal pro Sekunde, berechnet den Mittelwert auf Basis der voreingestellten Anzahl von Messwerten und generiert einen Ausgangswert in Abhängigkeit der voreingestellten minimalen und maximalen Druckwerte.

Höhenkorrektur für dynamische Drucksensoren

Dynamische Drucksensoren werden vom Umgebungsluftdruck beeinflusst, der mit zunehmender Höhe abnimmt. Um genaue Druck-, Geschwindigkeits- oder Fluggeschwindigkeitsmessungen zu gewährleisten, muss der Sensorausgang um die Betriebshöhe korrigiert werden. Dies kann durch Einstellen des Höhenparameters UP 29 erreicht werden. Ohne diese Korrektur können Messungen in höheren Lagen erhebliche Fehler enthalten.

Nullkalibrierung des statischen Drucksensors

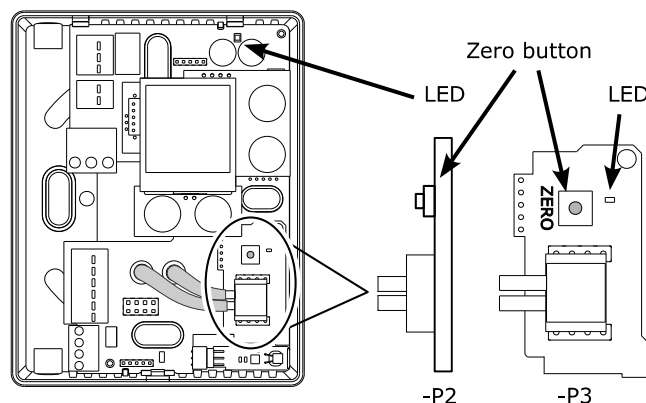
Mit der Funktion „Nullkalibrierung“ lässt sich der Sensor-Offset auf Null zurücksetzen. Der „Nullpunktwert“ wird bei jedem Sensorauslesevorgang vom Messwert abgezogen. Dies ermöglicht eine effektive Messung des Differenzdrucks in einem System.



Für optimale Genauigkeit empfehlen wir, die „Nullung“ des Drucksensors alle 12 Monate zu wiederholen. Bei dynamischen Sensoren ist kein Nullabgleich erforderlich.

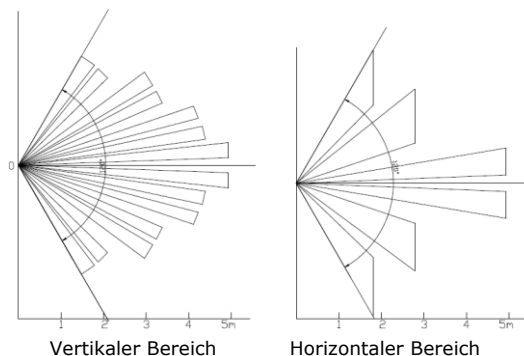
- Öffnen Sie die Abdeckung des SRD2 und schalten Sie das Gerät ein.
- Drücken Sie kurz die Taste „ZERO“ auf der P-Sensor-Platine.
- Bei -P2-Produkten: Die Status-LED beginnt zu blinken.
Bei -P3-Produkten: Die LED auf der P-Sensor-Platine beginnt zu blinken.
- Drücken Sie die Taste „ZERO“ erneut.
- Nach erfolgreicher „Nullstellung“ leuchtet die LED 5 Sekunden lang dauerhaft.
Wenn die Nullstellung nicht erfolgreich ist (zu große Abweichung, Signal nicht konstant usw.), blinkt die LED 10 Sekunden lang im 1-Sekunden-Intervall.

Hinweis: Wird die Taste „ZERO“ nicht erneut gedrückt, kehrt der Sensor nach 10 Sekunden in den Normalbetrieb zurück.



Passiv-Infrarot-Sensor (PIR) vom Typ -IR

Der 120°-Erfassungsbereich des PIR-Sensors eines an der Wand montierten SRD2 ist unten dargestellt.



Betrieb und Konfiguration

Dokumentation

Dieser Regler verwendet das Betriebssystem X2 der neuesten Generation. Detaillierte Bedienungsanleitungen für alle Geräte, die mit diesem Betriebssystem ausgestattet sind, finden Sie auf unserer Website www.vectorcontrols.com. Ebenfalls verfügbar sind Programmieranleitungen für Techniker und eine Anwendungsdatenbank.

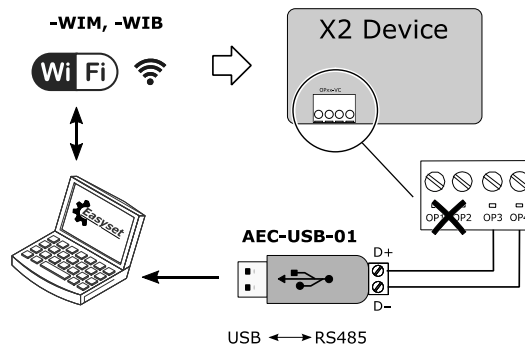


Weitere Informationen zum X2-Betriebssystem finden Sie auf unserer Website www.vectorcontrols.com unter „X2 Controls“.

Konfiguration

Konfiguration mit EasySet (kostenlose PC-Anwendung)

Wir empfehlen, den PC und das EasySet-Tool zu verwenden, um das SRD2 einfach an Ihre Bedürfnisse anzupassen. Verbinden Sie den PC über den AEC-USB-Konverter mit dem EasySet-Tool oder nutzen Sie die WLAN-Kommunikation des PCs, um eine Verbindung zum SRD2 herzustellen (nur Typen SRD2-WIM /-WIB). Einzelheiten zur Verbindung finden Sie im SRD2-Installationsblatt, Details zur Konfiguration im X2-Engineering-Handbuch.



Das Gerät kann mithilfe des EasySet-Programms vollständig konfiguriert und in Betrieb genommen werden.

EasySet kann kostenlos von unserer Website www.vectorcontrols.com heruntergeladen werden.

Konfiguration über das Bedienterminal

Alternativ kann das SRD2 auch über ein externes Bedienterminal (OPT1-xx, OPA2-xx) an Ihre Anforderungen angepasst werden. Schließen Sie das Terminal an die OPxx-VC-Anschlüsse des SRD2 an. Einzelheiten zum Anschluss finden Sie im Installationsblatt für das SRD2, Einzelheiten zur Konfiguration im X2-Engineering-Handbuch.



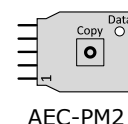
Weitere Informationen zur Konfiguration finden Sie im X2-Engineering-Handbuch, Dokument-Nr. 70-00-0737.

Konfiguration auf andere SRD2-Geräte kopieren

Komplette Parametersätze können mit dem Zubehör AEC-PM2 kopiert oder mit einem PC über das EasySet-Tool und einen RS485-USB-Konverter oder per WLAN-Kommunikation ausgetauscht werden.

Konfiguration mit dem AEC-PM2 kopieren (Steckmodul)

Um die Konfiguration in das AEC-PM2 zu laden, empfehlen wir die Verwendung der EasySet-Funktion „Copy Memory“. Alternativ kann ein externes Bedienterminal verwendet werden, um das SRD2 anzuweisen, die Konfiguration in das AEC-PM2 zu laden (siehe X2-Engineering-Handbuch und SRD2-Installationsblatt).



Um die Konfiguration auf ein anderes SRD2 zu kopieren, schließen Sie einfach den AEC-PM2-Steckspeicher an das SRD2 an und drücken Sie die Kopiertaste (siehe SRD2-Installationsblatt für Anschlussdetails).

Konfiguration mit EasySet kopieren (kostenlose PC-Anwendung)

Um die Konfiguration auf ein anderes SRD2-Gerät zu kopieren, verbinden Sie den PC über den AEC-USB-Konverter mit dem EasySet-Tool oder nutzen Sie die WLAN-Kommunikation des PCs, um eine Verbindung zum SRD2 herzustellen (nur für die Typen SRD2-WIM /-WIB). Einzelheiten zur Verbindung finden Sie im SRD2-Installationsblatt.



Weitere Informationen zur Konfiguration finden Sie im X2-Technischen Handbuch, Dokument-Nr. 70-00-0737.

Übersicht über die Dokumentation

Dokumenttyp	Dokument-Nr.	Beschreibung
SRD2-THP-Datenblatt	70-00-1071	Produktdatenblatt (dieses Dokument)
SRD2-THP Installationsanleitung	70-00-1044	Montage- und Installationsanleitung
X2 Bedienungsanleitung Touch-Display	70-00-0994	Bedienungsanleitung für das X2-System mit Touch-Tasten und Display
Bedienungsanleitung für das X2-Webinterface	70-00-0952	Bedienungsanleitung für die X2-Webschnittstelle
X2-Technisches Handbuch	70-00-0737	Richtlinien zur Konfiguration des X2-Systems
X2-Modbus-Kommunikationsmodul (Typ -MOD)	70-00-0290	Einrichtungs- und Konfigurationshandbuch Modbus (kein Modbus TCP)
X2-Modbus-Kommunikationsmodul (Typ -WIM)	70-00-0925	Einrichtungs- und Konfigurationshandbuch Modbus TCP
X2 BACnet-Kommunikationsmodul (Typ -BAC)	70-00-0218	Einrichtungs- und Konfigurationshandbuch BACnet (ohne BACnet/IP)
X2 BACnet/IP-Kommunikationsmodul (Typ -WIB)	70-00-0899	Einrichtungs- und Konfigurationshandbuch BACnet/IP
X2 Wi-Fi-/Ethernet-Kommunikationshandbuch (Typ -WIM, -WIB)	70-00-0900	Einrichtungs- und Konfigurationshandbuch TCP/IP

Hinweis: Die obige Liste ist nicht vollständig. Maßgeblich sind die Dokumente auf der Website.

X2-Funktionsumfang

Der Regler verfügt über folgende X2-Funktionen und -Elemente:

Gruppe	Module	ANZAHL	Beschreibung
UP			Benutzer- und Anzeigeparameter
UI	01U bis 06U	6	Sensoreingänge für Temperatur, Feuchte, CO ₂ , VOC und Staubpartikelsensor (PM _{xx})
	07U	1	PIR-Sensor als Bewegungsmelder (nur Typ SRD2-OPIR)
	08U	1	Aktiver Eingang 0...10 VDC
	09U bis 12U	4	Virtuelle Eingänge für Bediengeräte, Busmodule oder Sonderfunktionen
AL	1AL bis 8AL	8	Alarmzustände
LP	1L bis 4L	4	Regelkreise
Ao	1 A bis 3 A	3	Analogausgänge für 0...10 VDC
FAN	1F	1	Lüfter- oder Vor-Nachlauf-Module, 1 bis 3 Lüfterdrehzahlen, jeweils bis zu 3 schaltende Vor-Nachlauf-Stufen
do	1d	1	Binär-Ausgang mit einem Schließer- und einem Öffnerkontakt (SPDT-Relais)
FU	1FU	1	Fernfreigabe: Aktivierung des Reglers basierend auf Signal- und Alarmzuständen
	2FU	1	Betriebsmodus ändern: Umschalten zwischen Belegt und Unbelegt mit Steuersignalen
	3FU	1	Umschaltung Heizen/Kühlen: Umschalten zwischen Heizen und Kühlen anhand eines Steuersignals
	4FU	1	Sollwertkompensation: Sommer-/Winterkompensation des Sollwerts
	5FU	1	Economizer (kostenlose Heizung oder Kühlung je nach Außen- und Raumluftbedingungen)
Co			Kommunikation (sofern ein Kommunikationsmodul vorhanden ist)
COPY			Kopieren kompletter Parametersätze zwischen Betriebs-, Standard- und externem Speicher mit bis zu 4 Speicherplätzen (AEC-PM2)

BACnet (PICS)

Konformitätserklärung zur Protokollimplementierung für BACnet MS/TP- und BACnet IP-Netzwerke



Das Folgende gilt nur für Produkte mit den Optionen **-BAC und -WIB**.

Herstellername: Vector Controls
 Produktname: SRD2-Regler-Serie
 SRD2- Die BACnet-fähigen SRD2-Regler sind als universelle Steuerungsgeräte konzipiert, die für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet sind. Sie können in Zonensteuerungen und anderen Anwendungen eingesetzt werden, die über ein BACnet-MS/TP-Netzwerk überwacht werden.
 Produktbeschreibung:

▲ Unterstützte BACnet-Interoperabilitätsblöcke (BIBB)

Die BACnet-Schnittstelle entspricht dem B-ASC-Geräteprofil (BACnet Application Specific Regler). Die folgenden BACnet-Interoperabilitäts-Bausteine (BIBB) werden unterstützt.

BIBB	Typ	Name
DS-RP-B	Datenaustausch	Eigenschaft lesen – B
DS-RPM-B	Datenaustausch	Eigenschaft mehrfach lesen – B
DS-WP-B	Datenaustausch	Eigenschaft schreiben – B
DS-COV-B ^{*1)}	Datenaustausch	Wertänderung – B
DM-DCC-B	Geräteverwaltung	Gerätekommunikation Steuerung – B
DM-DDB-B	Geräteverwaltung	Dynamische Gerätezuordnung – B
DM-DOB-B	Geräteverwaltung	Dynamische Objektbindung – B
DM-TS-B	Geräteverwaltung	Zeitsynchronisation – B
DM-UTC-B	Geräteverwaltung	UTC-Zeitsynchronisation – B
DM-RD-B	Geräteverwaltung	Gerät neu initialisieren – B

^{*1)} Mit -BAC können maximal 5 COV-Objekte gleichzeitig aktiviert werden. Diese Einschränkung gilt nicht für -WIB.

▲ Unterstützte Standard-BACnet-Anwendungsdienste

- ReadProperty
- ReadPropertyMultiple
- WriteProperty
- DeviceCommunication (passwortgeschützt)
- I-Am
- Ich-habe
- Zeitsynchronisation
- UTC-Zeitsynchronisation
- Gerät neu initialisieren („cold“ oder „warm“) (passwortgeschützt)

▲ Unterstützte Standard-Objekttypen

- Gerät
- Analog Eingang
- Analogwert
- Binärwert
- Mehrzustandswert

Intelligente Sensoren und Regler ganz einfach!

Qualität – Innovation – Partnerschaft

Vector Controls GmbH
Schweiz

info@vectorcontrols.com
www.vectorcontrols.com

