

DRPUM

ZENTRALE STEUEREINHEIT FÜR
DIN-SCHIENE MONTAGE

Montage- und Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN	3
PRODUKTBESCHREIBUNG	4
ARTIKELCODES	4
VERWENDUNGSBEREICH	4
TECHNISCHE DATEN	4
NORMEN	5
VERKABELUNG UND ANSCHLÜSSE	5
MONTAGE UND BETRIEBSANLEITUNG IN SCHRITTEN	5
PROGRAMMIERANLEITUNG	7
ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATION	8
TRANSPORT UND LAGERUNG	8
GEWÄHRLEISTUNG UND EINSCHRÄNKUNGEN	8
WARTUNG	8

SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN



Lesen Sie alle Informationen, Datenblatt, Montageanleitung und Verdrahtungs- und Anschlusspläne bevor Sie mit dem Produkt arbeiten. Stellen Sie vor der Installation, Verwendung oder Wartung dieses Produkts sicher, dass Sie den Inhalt vollständig verstanden haben, um die Sicherheit von Personen und Geräten zu gewährleisten und eine optimale Produktleistung zu gewährleisten.



Aus Sicherheits- und Genehmigungsgründen (CE) sind nicht genehmigte Umbauten und / oder Modifikationen des Produkts unzulässig.



Das Produkt darf keinen aussergewöhnlichen Bedingungen ausgesetzt sein, sowie: extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung oder Vibrationen. Langfristige Einwirkung von chemischen Dämpfen in hoher Konzentration kann die Produktleistung beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsumgebung so trocken wie möglich ist. Vermeiden Sie Kondenswasserbildung.



Alle Installationen müssen den örtlichen Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften sowie den örtlichen elektrischen Normen und anerkannten Regeln entsprechen. Dieses Produkt darf nur von einem Ingenieur oder Techniker, der über Sachkenntnis des Produkts und Sicherheitsvorkehrungen verfügt installiert werden.



Vermeiden Sie Kontakt mit unter Spannung stehenden elektrischen Teilen, behandeln Sie immer das Gerät als ob es aktiv ist. Trennen Sie immer das Gerät von der Stromversorgung vor Anschluss, Wartung oder Reparatur des Produkts.



Überprüfen Sie immer, dass Sie geeignete Stromversorgung für das Produkt verwenden und Kabel mit entsprechender Größe und Eigenschaften verwenden. Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind, Sicherungen (falls vorhanden) gut angebracht sind.



Recycling von Geräten und Verpackungen sollte berücksichtigt werden und in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen Gesetzgebung / Vorschriften entsorgt werden.



Falls es Fragen gibt, kontaktieren Sie bitte Ihren technischen Support oder einen Fachmann.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Der DRPUM ist ein universell programmierbarer Regler der eine fest zugerordnete Firmware braucht für eine spezifische Anwendung. Er hat 2 RJ45 Buchsen - eine für Power over Modbus Versorgung und eine für Anschluss von Slave Geräten- und 2 RJ12 Buchsen für von Slave Geräten. Dank der eingebauten Modbus RTU Kommunikation können verschiedene Sentera HLK Sensoren und / oder Drehzahlregler über dieses Gerät geregelt werden. Über Splitter können bis zu 247 Slave-Geräte angeschlossen werden.

ARTIKELCODES

Artikelcodes	Versorgungsspannung	Maximale Leistungsaufnahme
DRPUM	24 VDC (PoM)	0,24 W

VERWENDUNGSBEREICH

- Kann als Mastergerät verbunden werden mit allen Sentera Sensoren / Drehzahlreglern mit Modbus RTU Kommunikation
- Saubere Luft und nicht aggressive, nicht brennbare Gase
- Nur für den Innenbereich

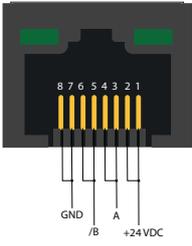
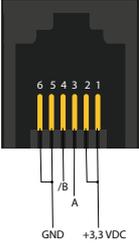
TECHNISCHE DATEN

- Versorgungsspannung: 24 VDC (Power over Modbus)
- Ausgangsspannung für Anschluss Slavegeräte
 - ▶ RJ45 Buchsen: 24 VDC
 - ▶ RJ12 Buchsen: 3,3 VDC
- Maximale Leistungsaufnahme: 0,24 W
- Nennleistungsaufnahme 0,01 W
- I_{max}: 10 mA
- Einfach anzuschliessen über Modbus RTU RJ45 und RJ12 Buchsen
- Auf DIN-Schiene montierbar
- Interner Speicher für die Datenerfassung
- Schutzart: IP20
- Gehäuse: ABS Plastik, Farbe: grau, RAL7035
- Lagertemperatur: -40—85 °C
- Betriebszulässige Umgebungsbedingungen:
 - ▶ Temperaturbereich: -10—50 °C
 - ▶ Relative Luftfeuchtigkeit: 5—85 % rH (nicht kondensierend)

NORMEN

- EMV-Richtlinie 2014/30/EU: **CE**
 - ▶ EN 61000-6-1:2007,
 - ▶ Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe;
 - ▶ EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen - Emissionsstandard für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe Abänderungen A1:2011 und AC:2012 zu EN 61000-6-3;
 - ▶ EN 55032:2012 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) von Multimedia Geräten – Emissionsanforderungen Änderung AC:2013 zu EN 55032
 - ▶ CISPR 32:2012
 - ▶ EN 50561-1:2013 Kommunikationsgeräte auf elektrischen Niederspannungsnetzen – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Prüfverfahren – Teil 1: Apparate für den Hausgebrauch
- WEEE-Richtlinie 2012/19/EC
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EC

VERKABELUNG UND ANSCHLÜSSE

RJ45-Buchsen	
Kontakt 1	Versorgungsspannung
Kontakt 2	Versorgungsspannung
Kontakt 3	Modbus RTU Kommunikation, Signal A
Kontakt 4	Modbus RTU Kommunikation, Signal A
Kontakt 5	Modbus RTU Kommunikation, Signal /B
Kontakt 6	Modbus RTU Kommunikation, Signal /B
Kontakt 7	Masse, Versorgungsspannung
Kontakt 8	Masse, Versorgungsspannung
RJ12-Buchsen	
Kontakt 1	Versorgungsspannung
Kontakt 2	Versorgungsspannung
Kontakt 3	Modbus RTU Kommunikation, Signal A
Kontakt 4	Modbus RTU Kommunikation, Signal /B
Kontakt 5	Masse, Versorgungsspannung
Kontakt 6	Masse, Versorgungsspannung
RJ45-Buchsen	
	
RJ12-Buchsen	
	

MONTAGE UND BETRIEBSANLEITUNG IN SCHRITTEN

Bevor Sie mit der Montage vom DRPUM anfangen lesen Sie bitte sorgfältig die "Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen". Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schieben Sie das Gerät über die standard 35 mm DIN Schiene auf und befestigen Sie es auf der Schiene mittels dem schwarzen Sicherungsclip auf dem Gehäuse. Achten Sie auf die richtige Einbaulage und Einbaumaße wie gezeigt in **Fig. 1 Einbaumaße** und **Fig. 2 Einbaulage**.

Fig. 1 Einbaumaße

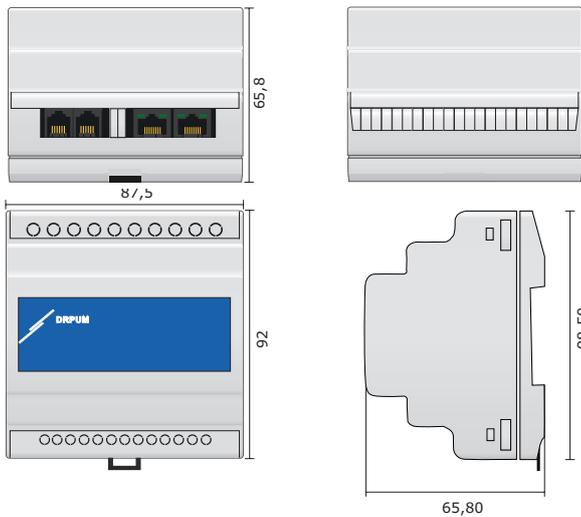
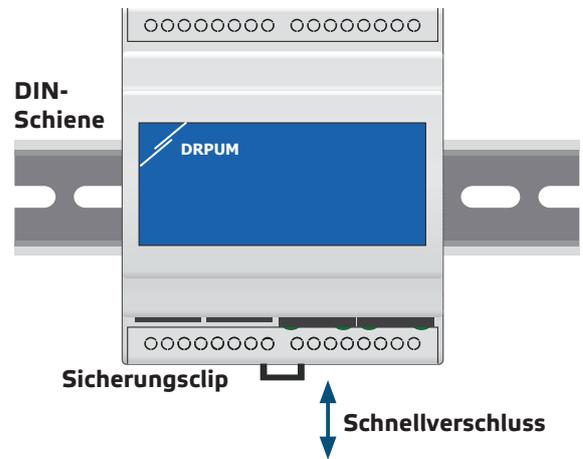


Fig. 2 Einbaulage



2. Stecken Sie die RJ45 und/oder RJ12 Stecker in die Buchsen - siehe Fig. 3.

Fig. 3 RJ45 und RJ12 Anschlüsse



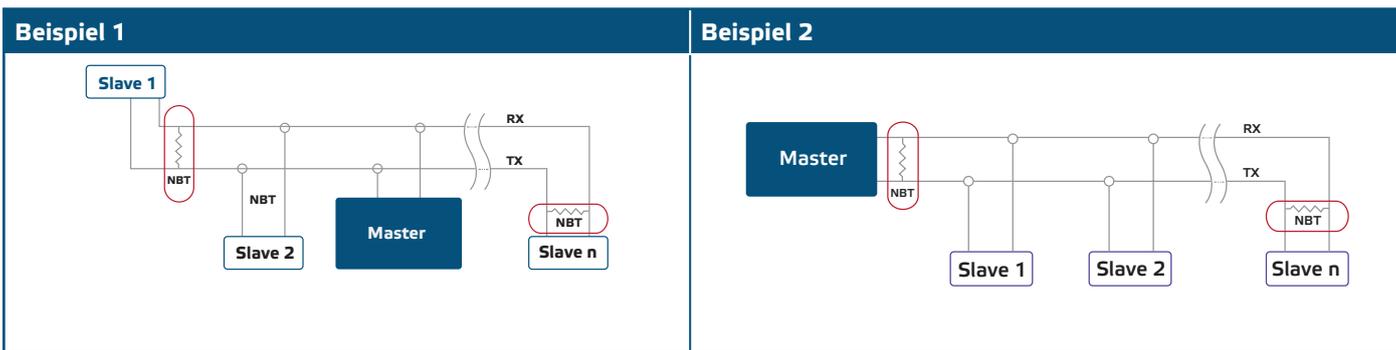
ACHTUNG

*Stellen Sie sicher dass Sie keinen RJ12 Stecker in eine RJ45 Buchse einstecken!
Es wird das Gerät das 3,3 VDC Stromversorgung braucht beschädigen*

3. Schalten Sie die Stromversorgung ein.

Optionale Einstellungen

Um eine korrekte Kommunikation zu gewährleisten soll der NBT in nur zwei Geräten auf dem Modbus RTU Netzwerk aktiviert werden. Falls notwendig aktivieren Sie den NBT Widerstand über 3SModbus.



HINWEIS

Auf einem Modbus RTU Netzwerk sollen zwei Bus Terminators (NBTs) aktiviert werden.

PROGRAMMIERANLEITUNG

Das DRPUM ist als lokale Steuereinheit für Sentera-Geräte mit Modbus RTU vorgesehen, gemäß einer zuvor definierten Sentera-Lösung. Eine kundenorientierte Software wird entwickelt und auf den DRPUM-Flash-Speicher über die kostenlos herunterladbare 3SMBoot Sentera PC-Software hochgeladen.

Reset der Modbus-Register Prozedur:

Drücken Sie die Taste, um die Modbus-Register auf die Standardwerte zurückzusetzen (Werkseinstellung), siehe **Fig. 4**.

Fig. 4 Modbus Register reset TACT Schalter



Bootloader

Dank der 'bootloader' Funktionalität, kann die Firmware aktualisiert werden über Modbus RTU Kommunikation. Zur Aktivierung des 'Boot-Modus' setzen Sie eine Steckbrücke auf die Kontakte 3 und 4 des P1-Sockels und starten Sie die Stromversorgung neu (siehe **Fig. 5**). Sobald der 'Boot-Modus' aktiviert ist, kann die Firmware über die SM Boot-Anwendung (Teil der 3SModbus-Software-Suite) aktualisiert werden.

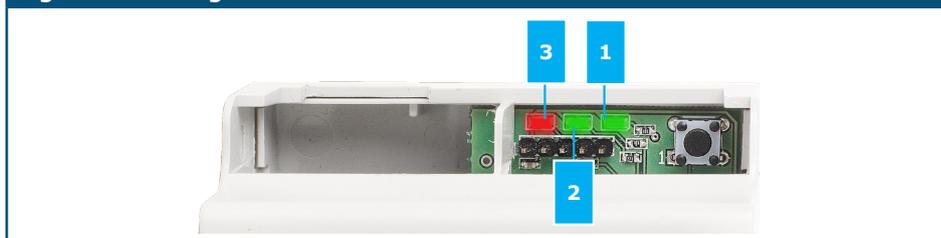
Fig. 5 P1 header

	<p>Stellen Sie eine Steckbrücke auf Kontakte 1 und 2 und warten Sie mindestens 5 Sekunden zur Wiederherstellung der Modbus Kommunikation Parameter</p>
	<p>Stellen Sie eine Steckbrücke auf Kontakte 3 und 4 und starten Sie die Stromversorgung wieder um im Bootloader Modus zu gehen.</p>

ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATION

1. Wenn die grüne LED1 leuchtet, wird das Gerät versorgt und die Modbus RTU-Kommunikation ist aktiv.
2. Die Aktivierung der grünen LED2 ist abhängig von der Firmware-Version, d.h. sie ist kundenorientiert.
3. Wenn die rote LED3 langsam blinkt, zeigt sie einen Systemfehler an. Schnelles Blinken zeigt an, dass der Bootloadermodus aktiviert wurde.

Fig. 6 LED Anzeige



TRANSPORT UND LAGERUNG

Vermeiden Sie Erschütterungen und extreme Bedingungen. Lagern Sie in Originalverpackung.

GEWÄHRLEISTUNG UND EINSCHRÄNKUNGEN

Zwei Jahre ab Lieferdatum gegen Defekte in der Fertigung. Umbauten oder Veränderungen am Produkt nach dem Datum der Veröffentlichung entlasten den Hersteller zu allen Verantwortlichkeiten. Der Hersteller haftet nicht für Druckfehler oder Irrtümer in den vorgenannten Daten.

WARTUNG

Unter normalen Bedingungen ist dieses Produkt wartungsfrei. Falls verschmutzt, reinigen Sie mit einem trockenen oder leicht feuchtem Tuch. Bei starker Verschmutzung, reinigen Sie mit einem nicht aggressiven Produkt. Unter diesen Umständen sollte das Gerät vom Netz getrennt werden. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Nur am Netz wieder anschliessen wenn das Gerät völlig trocken ist.