

Technische Information

Easy Analog RNB130

Primär getaktete Stromversorgung



Vorteile auf einen Blick

- Schmales Gehäuse, Breite 35 mm
- Hohe Verfügbarkeit
- Weitbereichseingang - weltweit einsetzbar
- Leistungsreserve (Power Boost)
- Versorgung ohne Verkabelung:
Einspeisung über Hutschienen-Busstecker

Anwendungsbereich

- Spannungsversorgung der RNB Gerätefamilie
- Platzsparende Hutschienenmontage nach IEC 60715
- Spannungsversorgung von Sensoren

Arbeitsweise und Systemaufbau

Messprinzip

Primär getaktete Stromversorgung
 Eingang: 100-240 V AC
 Ausgang: 24 V DC Anschluss, max. 30 V im Fehlerfall
 Anschluss an einphasigen Wechselstromnetzen oder an zwei Außenleitern von Drehstromnetzen (TN-, TT- oder IT-Netz nach VDE 0100 T 300/IEC 364-3) mit Nennspannungen 100-240 V AC

Ausgangskenngrößen

Ausgangsdaten

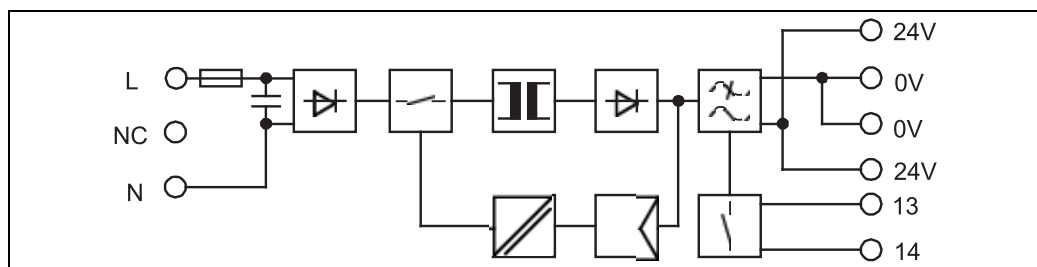
Nennausgangsspannung U_N	24 V DC
Toleranz	$\pm 1\%$
Ausgangsstrom bei Konvektionskühlung und Nennwerten POWER BOOST I_{BOOST} -25 bis +40 °C Nennausgangsstrom I_N -25 bis +50 °C	2 A ($U_{OUT} = 24$ V) 1,5 A ($U_{OUT} = 24$ V)
Derating	ab +60 °C 2,5% pro K
Strombegrenzung bei Kurzschluss	7 A
Anlauf kapazitiver Lasten	unbegrenzt
Regelabweichung bei Laständerung statisch 10-90% Laständerung dynamisch 10-90% Eingangsspannungsänderung $\pm 10\%$	typ. < 1% typ. < 3% typ. < 0,1%
max. Verlustleistung Leerlauf / Nennlast	2,5 W / 12 W
Wirkungsgrad (typisch)	> 84% (bei 230 V AC und bei Nennwerten)
Anstiegszeit U_{OUT} (10 - 90%)	typ. < 2 ms
Restwelligkeit / Schaltspitzen (20 MHz)	< 100 mV _{SS} (bei Nennwerten)
Parallelschaltbar	zur Redundanz und Leistungserhöhung
Überspannungsschutz gegen interne Überspannungen	ja, begrenzt auf ca. 30 V DC
Rückspeisungsfestigkeit	30 V DC

Signalausgangsdaten

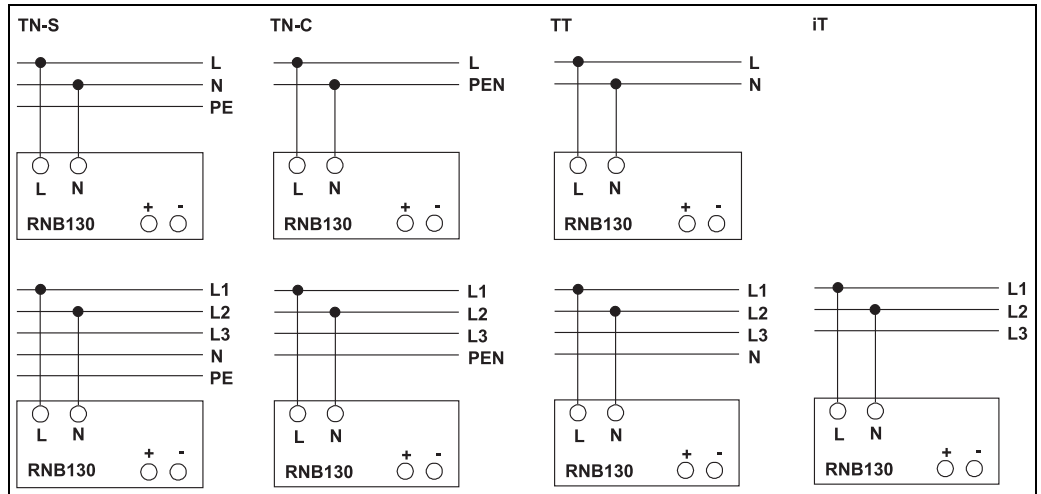
DC OK (potenzialfrei) $U_{OUT} > 21,5$ V DC $\hat{=}$ Kontakt geschlossen: max. 30 V AC/DC; max. 1 A
 LED ($U_{OUT} > 21,5$ V DC $\hat{=}$ grüne LED leuchtet permanent)

Hilfsenergie

Elektrischer Anschluss



Klemmenbelegung RNB130



Netzformen 100-240 V AC

Versorgungsspannung Nenneingangsspannung: 100 - 240 V AC (Weitbereichseingang)
Eingangsspannungsbereich: 85 - 264 V AC
Frequenz: 45 - 65 Hz

Stromaufnahme (bei Nennwerten) ca. 0,75 A (120 V AC)/0,45 A (230 V AC)

**Einschaltstrombegrenzung/
 I^2t (+25 °C)** typ. < 15 A / < 0,6 A²s

Netzausfallüberbrückung bei Nennlast (typ.) > 20 ms (120 V AC) / > 110 ms (230 V AC)

Einschaltzeit nach Anlegen der Netzspannung < 0,5 s

Transientenüberspannungsschutz Varistor

Eingangssicherung, intern T3.15 AL250V (3,15 A) (Geräteschutz)

Empfohlene Vorsicherung Leitungsschutzschalter 6 A, 10 A, 16 A, Charakteristik B (IEC 60898)

Einbaubedingungen

Einbauhinweise Montage waagrecht (Eingangsklemmen unten) auf NS 35 Hutschiene nach IEC 60715.

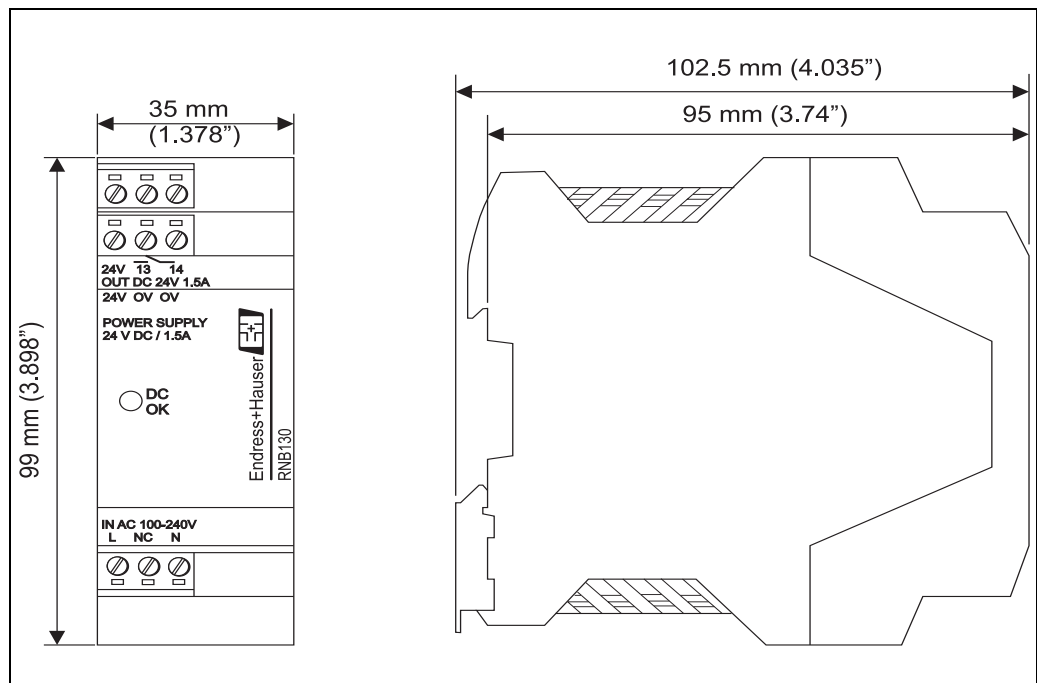
Anreihbar im Abstand:
- vertikal \geq 5 cm
- horizontal 0 cm

Einsatzbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 °C bis +70 °C (> +60 °C Derating)
Lagerungsbedingungen	-40 °C bis +85 °C
Feuchtigkeit	bis 95% bei +25 °C, keine Betauung
Klimaklasse	3K3 (nach IEC 60721)
Schutzart	IP20
Schutzklasse	II (im geschlossenen Schaltschrank)
Stoßfestigkeit	nach IEC 68-2-27: 30 g, alle Raumrichtungen
Schwingungsfestigkeit	nach IEC 68-2-6: < 15 Hz, Amplitude ±2,5 mm / 15 - 150 Hz, 2,3 g
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	CE Konformität Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß allen relevanten Anforderungen der IEC/EN 61000-6 Serie. Details sind aus der EU-Konformitätserklärung ersichtlich. Maximale Messabweichung < 1% vom Messbereich. Störfestigkeit nach IEC/EN 61000-6-2, Anforderung Industrieller Bereich Störaussendung nach IEC/EN 61000-6-4, Betriebsmittel der Klasse B

Konstruktiver Aufbau

Bauform, Maße



Abmessungen RNB130

Gewicht ca. 0,25 kg

Werkstoffe Material Gehäuse: Polyamid PA

Anschlussdaten

Leiterquerschnitt starr min	0,14 mm ²
Leiterquerschnitt starr max	2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel min	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel max	2,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG/kcmil min	26
Leiterquerschnitt AWG/kcmil max	12
Abisolierlänge	12 mm
Schraubengewinde	M3
Anschlussart	Schraubanschluss

Anzeige

Anzeigeelemente grüne DC OK LED

Zertifikate und Zulassungen

CE-Zeichen Das Messsystem erfüllt die gesetzlichen Anforderungen der EG-Richtlinien. Endress+Hauser bestätigt die erfolgreiche Prüfung des Gerätes mit der Anbringung des CE-Zeichens.

Externe Normen, Richtlinien IEC 60529:
Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

IEC 61010:
Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

EN 61000-6-2:
Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebtriebe

EN 61000-6-4:
Fachgrundnormen - Störaussendung für Industriebereiche

Bestellinformationen

Ausführliche Bestellinformationen sind verfügbar:

- Im Produktkonfigurator auf der Endress+Hauser Internetseite: www.endress.com -> "Corporate" klicken -> Land wählen -> "Products" klicken -> Produkt mit Hilfe der Filter und Suchmaske auswählen -> Produktseite öffnen -> Die Schaltfläche "Konfiguration" rechts vom Produktbild öffnet den Produktkonfigurator.
- Bei Ihrer Endress+Hauser Vertriebszentrale: www.addresses.endress.com

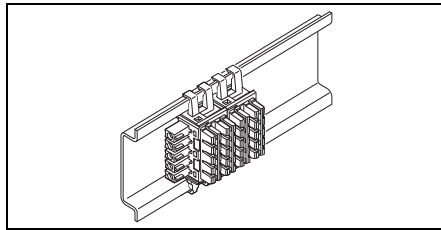


Produktkonfigurator - das Tool für individuelle Produktkonfiguration

- Tagesaktuelle Konfigurationsdaten
- Je nach Gerät: Direkte Eingabe von messstellenspezifischen Angaben wie Messbereich oder Bediensprache
- Automatische Überprüfung von Ausschlusskriterien
- Automatische Erzeugung des Bestellcodes mit seiner Aufschlüsselung im PDF- oder Excel-Ausgabeformat
- Direkte Bestellmöglichkeit im Endress+Hauser Onlineshop

Zubehör

Tragschienen-Busverbinder
(Bestell-Nr. 51009864)



Montage des Tragschienen-Busverbinders

Ergänzende Dokumentation

- Technische Information RNB110, RNB111 und RNB112 (TI116R/09/de)
- Technische Information RNB127 und RNB128 (TI117R/09/de)
- Technische Information RNB150 (TI118R/09/de)
- Technische Information RNB140 (TI119R/09/de)
- Betriebsanleitung RNB130 (BA210R/09/b4)
- Broschüre "Systemkomponenten" (FA016K/09/de)

www.addresses.endress.com
