

ZBRN2

Harmony Hub, Empfänger für Funkgeräte,
Gateway, 24-240V AC/DC, Modbus seriell, 2,4
GHz



Hauptmerkmale

Baureihe	Harmony
Produkt- oder Komponententyp	Harmony Hub Wireless/Serial Line Gateway
Kurzbezeichnung des Geräts	ZBRN2
Produktspezifische Anwendung	Wireless-Netzwerkssystem von Schneider Electric
Funktion des Moduls	Zigbee-Energiekonzentrator (grün)
Kommunikationsprotokoll	Modbus-Client-Anwendung
Antennentyp	Integriert
Übertragungsfrequenz	2405...2480 MHz

Zusatzmerkmale

Maximale Kommunikationsentfernung über den Funk	100 M im freien Feld 250 M wenn sich zwischen Sender und Harmony Hub eine Relaisantenne befindet 60 M wenn eine externe Antenne mit dem Harmony Hub verbunden ist 25 m mit Harmony Hub in einem Metallgehäuse oder in einem geschlossenen Metallgehäuse
Reaktionszeit des Funks	< 30 ms
Nutzung von Funkkanälen	<= 60 Geräte
[UH,nom] Nennhilfsspannung	24 - 240 V AC/DC 50/60 Hz -10 - +10 %
Störfestigkeit gegen Unterbrechungen	10 ms
Leistungsaufnahme in W	4 W AC/DC
Ausschaltvermögen	15 W
Ausschaltvermögen	750 VA
Steuerstromkreis-Frequenz	50 - 60 Hz +/-10 %
Kurzschlusschutz	16 A GB2-Leistungsschalter
Betriebsposition	Jede Position
Montagehalterung	35 mm symmetrische DIN-Schiene entspricht EN/IEC 60715 Montageplatte
Elektrische Verbindung	1 Leiterkabel 0,2...4 mm ² - AWG 24 - AWG 12 - starr - ohne Kabelende entspricht IEC 60947-1 2 Kabel mit Leitern 0,2...1,5 mm ² - AWG 24 - AWG 16 - starr - ohne Kabelende entspricht IEC 60947-1 1 Leiterkabel 0,2...0,75 mm ² - AWG 24 - AWG 14 - flexibel - mit Kabelende entspricht IEC 60947-1 2 Kabel mit Leitern 0,2...2,5 mm ² - AWG 24 - AWG 18 - flexibel - mit Kabelende entspricht IEC 60947-1
Anzugsdrehmoment	0,35...0,4 Nm entspricht EN/IEC 60947-1 0,35...0,40 Nm entspricht EN/IEC 60947-1
Gehäusematerial	Selbstverlöschender Kunststoff
Status-LED	1 LED grün für Strom EIN 1 LED gelb für Kommunikationsnetzwerk 5 LEDs rot für Betriebsmodus 1 LED grün und gelb für Empfangssignal
Bemessungskurzzeit-Überschlagsspannung bei Betriebsfrequenz	1,5 kV 50 Hz entspricht EN/IEC 60947-5-1
[Uimp] Bemessungs-Stoßspannungsfestigkeit	4 kV
Stoßspannungsfestigkeit	1 KV Differentialbetrieb entspricht IEC 61000-4-5 2 kV Gleichtakt entspricht IEC 61000-4-5

Das vorliegende Dokument beinhaltet allgemeine Beschreibungen und/oder technische Eigenschaften der Leistungsfähigkeit der hierin enthaltenen Produkte. Anhand des vorliegenden Dokuments soll nicht die Eignung und Zuverlässigkeit dieser Produkte für bestimmte Benutzeranwendungen festgelegt werden. Es stellt auch keinen Ersatz dafür dar. Es obliegt dem Benutzer oder Integrator, eine vollständige und zweckmäßige Risikoabschätzung sowie eine Bewertung und Prüfung der Produkte hinsichtlich ihres entsprechenden Einsatzes durchzuführen. Schneider Electric Industries SAS und die entsprechenden Tochter- oder Konzerngesellschaften übernehmen nicht die Haftung für den missbräuchlichen Gebrauch der hier enthaltenen Informationen.

Breite	122 mm
Höhe	90 mm
Tiefe	60 mm
Produktgewicht	0,27 kg
Antennenverstärkung	0 dBi
Integrierte Schnittstellen	1 isolierte serielle Schnittstelle 2 x RJ45 parallel serielle Modbus Leitung Slave Modbus Slave RTU asynchron im Basisband RS485, Halbduplex, 1,2 - 115,2 kbauds, 2 verdrehte, abgeschirmte Kabelpaare
Datenspeichergerät	SD-Karte
Topologie	Geräte verbunden durch Daisy-Chaining oder Abzweigverbindungen
Datenformat	7 oder 8 Bit, 1 oder 2 Stoppbit
Parität	Nein Gerade Ungerade

Montage

Funkvereinbarung	ANATEL, Typ III entspricht ETSI EN 301 489-3 FCC, Kategorie 2 entspricht ETSI EN 300 440-1 ICASA RSS, Kategorie 1 entspricht ETSI EN 300 440-1 SRRC
Produktzertifizierungen	GOST[RETURN]CE[RETURN]UL[RETURN]C-Tick[RETURN]CSA[RETURN]CCC
Richtlinien	2006/95/EG - Niederspannungsrichtlinie 2004/108/EG - elektromagnetische Verträglichkeit 1999/5/EC - Richtlinie R&TTE
Normen	CSA C22.2 Nr. 14 EN 62311 EN/IEC 61131-2 ETSI EN 300 440-2 ETSI EN 300 328 EN/IEC 60950-1 UL 508
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-40...70 °C
Relative Feuchtigkeit	90 % bei -25...55 °C, Betauung nicht zulässig entspricht ETSI EN 300 440-1
Betriebshöhe	0 - 2.000 m
Aufbewahrungshöhe	0...3000 m
Vibrationsfestigkeit	+/-3,5 mm (f = 5...14 Hz) entspricht IEC 60068-2-6 1 gn (f = 5...150 Hz) auf Platte montiert entspricht IEC 60068-2-6 2 Gn (f = 8...150 Hz) auf DIN-Schiene entspricht IEC 60068-2-6
Stoßfestigkeit	10 Gn (Dauer = 16 ms) für 6.000 Stöße entspricht IEC 60068-2-27
Schutzart (IP)	IP20 (Gehäuse) entspricht IEC 60529 IP20 (Klemmen)
Verschmutzungsgrad	2 entspricht IEC 60664-1
Elektromagnetische Verträglichkeit	1,2/50 µs Schockwellen-Störfestigkeitsprüfung - Teststufe: 1 kV (Differentialbetrieb) entspricht IEC 61000-4-5 1,2/50 µs Schockwellen-Störfestigkeitsprüfung - Teststufe: 2 kV (Gleichtakt) entspricht IEC 61000-4-5 Störfestigkeit gegen Mikrounterbrechungen und Spannungsabfälle - Teststufe: 10 ms entspricht IEC 61000-4-11
Spannungsfestigkeit	3000 V zwischen Eingang und Ausgang AC 4250 V zwischen Eingang und Ausgang DC 1500 V zwischen Eingang und Erde AC 2150 V zwischen Eingang und Erde DC

Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
VPE 1 Menge	1
VPE 1 Höhe	7,3 cm
VPE 1 Breite	9,6 cm
VPE 1 Länge	13 cm
VPE 1 Gewicht	308 g
VPE 2 Art	S02
VPE 2 Menge	10
VPE 2 Höhe	15 cm

VPE 2 Breite	30 cm
VPE 2 Länge	40 cm
VPE 2 Gewicht	3,519 kg

Nachhaltigkeit

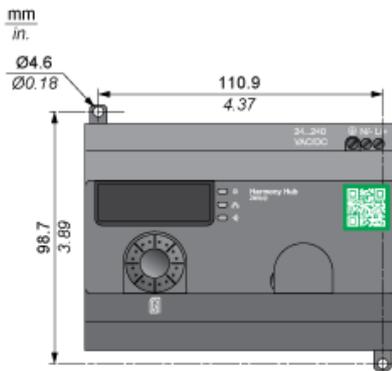
Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
REACH-Verordnung	REACH-Deklaration
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)
Quecksilberfrei	Ja
RoHS-Richtlinie für China	RoHS-Erklärung Für China
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	Ja
Umweltproduktdeklaration	Produktumweltprofil
Kreislaufwirtschafts-Profil	Entsorgungsinformationen
WEEE	Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.

Vertragliche Gewährleistung

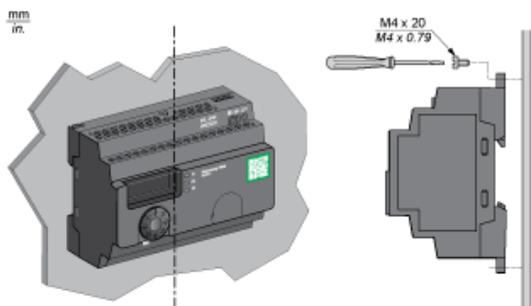
Garantie	18 Monate
----------	-----------

Abmessungen

Hinweis: Das als Zugangspunkt dienende Produkt trägt jetzt die Bezeichnung „Harmony Hub“.

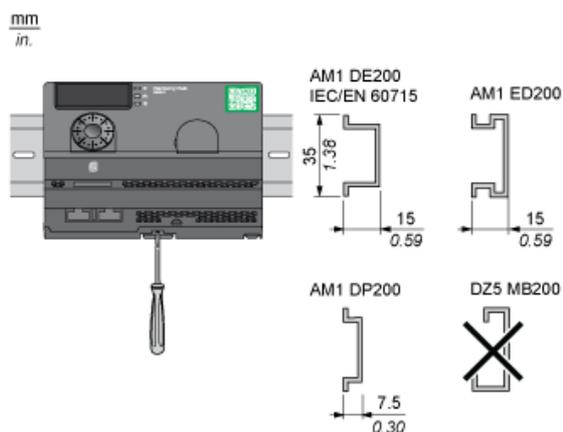


Montage des Harmony Hub auf einer Montageplatte



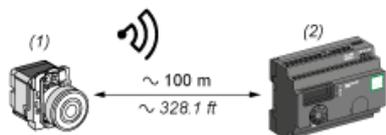
Der Harmony Hub wird in Ausrichtung an seiner vertikalen Achse installiert.

Montage des Harmony Hub auf einer DIN-Schiene



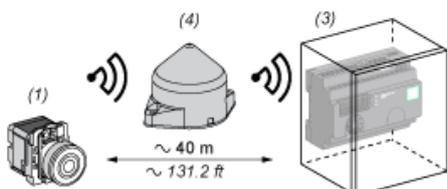
Abstände

Maximaler Abstand zwischen Sender und Harmony Hub im Freifeld ohne Hindernisse



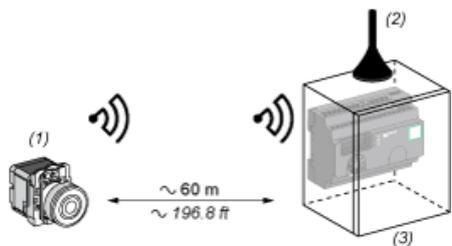
- (1) Sender
- (2) Harmony Hub

Maximaler Abstand zwischen Sender und Harmony Hub in einem Metallgehäuse mit Relaisantenne



- (1) Sender
- (3) Harmony Hub in Metallgehäuse
- (4) Relaisantenne

Maximaler Abstand zwischen Sender und Harmony Hub in einem Metallgehäuse mit Passivantenne

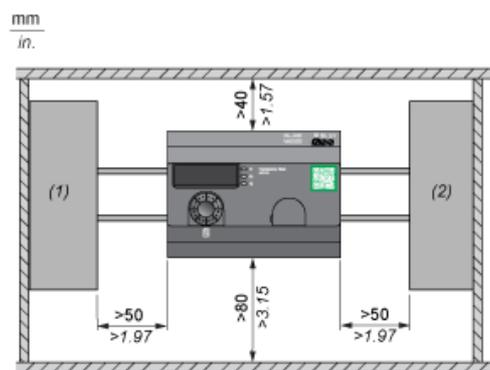


- (1) Sender
- (2) Externe Antenne
- (3) Harmony Hub in Metallgehäuse

Die Reichweite fällt geringer aus, wenn der Sender in einem Metallgehäuse untergebracht wird (Reduzierungsfaktor: ca. 10 %).

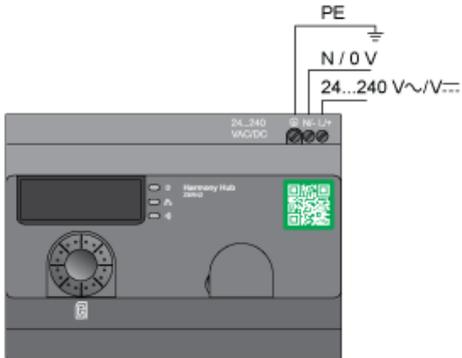
Glasfenster	10...20 %
Gipswand	30...45 %
Ziegelwand	60 %
Betonwand	70...80 %
Metallgerüst	50...100 %

Abstände für den Harmony Hub

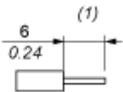


- (1) SPS oder andere Geräte
- (2) Spannungsversorgung oder andere Geräte

Verdrahtungsplan für den Harmony Hub



$\frac{\text{mm}}{\text{in.}}$



(1) Drahtstärken für die Spannungsversorgungsklemmen (L/+, N/-)