A3119401 123-00469

2.0

KOOLNOVA

[ES] Guía rápida de instalación
[EN] Quick installation guide
[FR] Guide d'installation rapide
[IT] Guida rapida di installazione
[PT] Guia de instalação rápida
[DE] Kurzbedienungsanleitung
[DK] Hurtig brugervejledning
[NL] Snelle gebruikershandleiding

100-GTCHAI20

ACNH-CFI-HAI

Compatible con/ Compatible with / Compatible avec / Compatibile con / Compatível com / Kompatibel mit / Kompatibel med / Compatibel met:
100-CPNH20/ 100-UCA000/ 100-UCA001/ ACKN-UNI-WIFI/ ACKN-UNI-WIFI-SR.

PTA. Avenida Juan López Peñalver, 18. Nave 6.
CP 29590. Campanillas, Málaga. España
© 2025 Aucore. S.L.

www.koolnova.com

[ES] GATEWAY CABLE 2.0. HAIER.
GATEWAY CABLE para la gestión de equipos de A/A compatibles mediante los sistemas de control KOOLNOVA. Conexión con la unidad de control KOOLNOVA. Alimentación mediante unidad interior. Funcionalidades:
- ✓ Comunicación bidireccional de los parámetros básicos de control en función de la demanda del sistema de control KOOLNOVA.
- ✓ Ajuste de la temperatura de consigna en función de las temperaturas seleccionadas en los termostatos KOOLNOVA.
- ✓ Control de velocidades de forma automática y del modo de funcionamiento (incluidos ventilación y deshumidificación).
- ✓ Función MULTIMASTER a través del control HAIER.

[EN] WIRED GATEWAY 2.0. HAIER.
WIRED GATEWAY for the management of AC units compatible with KOOLNOVA control systems. Connection with the KOOLNOVA control unit. PoweRAD by the indoor unit.
Features:
- ✓ Two-way communication of the basic control parameters depending on the demand of the KOOLNOVA control system.
- ✓ Adjustment of the setpoint temperature based on the selected temperatures in the KOOLNOVA controllers.
- ✓ Automatic speed control and operating mode (including ventilation and dehumidification).
- ✓ MULTIMASTER function via remote control HAIER.

[FR] GATEWAY FILAIRE 2.0. HAIER.
GATEWAY FILAIRE pour la gestion d'unités A/C compatibles grâce aux systèmes de contrôle KOOLNOVA. Connexion au port de l'unité de contrôle KOOLNOVA. Alimentation par l'unité intérieure. Fonctionnalités:
- ✓ Communication bidirectionnelle des paramètres de contrôle de base selon la demande du système de contrôle KOOLNOVA.
- ✓ Réglage de la température de consigne en fonction des températures sélectionnées dans les commandes KOOLNOVA.
- ✓ Contrôle automatique de la vitesse et du mode de fonctionnement (y compris la ventilation et la déshumidification).
- ✓ Fonction MULTIMASTER via la télécommande HAIER.

[IT] INTERFACCIA A FILO 2.0. HAIER. ACNH-CFI-HAI
INTERFACCIA A FILO per la gestione di unità A/C compatibili con i sistemi di controllo KOOLNOVA. Collegamento alla centralina KOOLNOVA. Alimentazione tramite l'unità interna. Funzionalità:
- ✓ Comunicazione bidirezionale dei parametri basici di controllo in base alla domanda del sistema di controllo KOOLNOVA.
- ✓ Regolazione della temperatura impostata in base alle temperature selezionate nei telecomandi KOOLNOVA.
- ✓ Controllo automatico della velocità di ventilazione e della modalità di funzionamento (comprese ventilazione e deumidificazione).
- ✓ Funzione MULTIMASTER tramite telecomando HAIER.

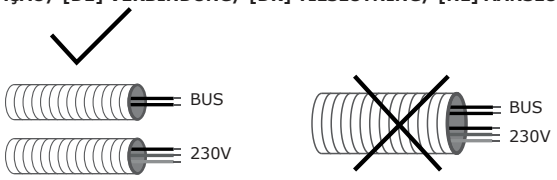
[PT] CABO GATEWAY 2.0. HAIER.
CABO GATEWAY para a gestão de equipamentos de ar condicionado compatíveis com os sistemas de controlo KOOLNOVA. Ligação à unidade de controlo KOOLNOVA. Alimentação eléctrica através da unidade interior. Funcionalidades:
- ✓ Comunicação bidirecional dos parâmetros básicos de controlo de acordo com a exigência do sistema de controlo KOOLNOVA.
- ✓ Ajuste da temperatura de referência de acordo com as temperaturas seleccionadas nos comandos KOOLNOVA.
- ✓ Controlo automático da velocidade e do modo de funcionamento (incluindo ventilação e desumidificação).
- ✓ Função MULTIMASTER através do controle remoto HAIER.

[DE] GATEWAY KABEL 2.0. HAIER.
GATEWAY-KABEL für die Steuerung kompatibler Klimageräte mit KOOLNOVA-Steuerungssystemen. Anschluss an die KOOLNOVA-Steuereinheit. Stromversorgung über das Innengerät. Funktionalitäten:
- ✓ Bidirektionale Kommunikation der grundlegenden Steuerungsparameter je nach Anforderung des KOOLNOVA-Steuerungssystems.
- ✓ Einstellung der Solltemperatur in Abhängigkeit von den in den KOOLNOVA-Krontoller gewählten Temperaturen.
- ✓ Automatische Drehzahlregelung und des Betriebsmodus (einschließlich Lüftung und Entfeuchtung).
- ✓ MULTIMASTER-Funktion über die HAIER.

[DK] KABLET GATEWAY 2.0. HAIER.
GATEWAY-KABEL til styring af kompatibelt A/C-udstyr med KOOLNOVA-kontrolsystemer. Tilslutning til KOOLNOVA-kontrolenheden. Strømforsyning via indendørsenheden.
Funktionaliteter:
- ✓ Tovejskommunikation af de grundlæggende kontrolparametre afhængigt af KOOLNOVA-kontrolsystemets behov.
- ✓ Justering af setpunktstemperaturen i henhold til de temperaturer, der er valgt i KOOLNOVA-radiokommandoer.
- ✓ Automatisk hastighedskontrol og driftstilstand (inklusive ventilation og affugtning).
- ✓ MULTIMASTER-funktion via HAIER.

[NL] BEKABELDE GATEWAY 2.0. HAIER.
GATEWAY KABEL voor het beheer van compatibele airconditioningapparatuur met KOOLNOVA regelsystemen. Aansluiting op de KOOLNOVA regeleenheid. Stroomvoorziening via binnenunit. Functionaliteiten:
- ✓ Tweewegcommunicatie van de basisregelparameters afhankelijk van de vraag van het KOOLNOVA-besturingssysteem.
- ✓ Aanpassing van de insteltemperatuur op basis van de geselecteerde temperaturen in KOOLNOVA bediening.
- ✓ Automatische snelheidsregeling.
- ✓ MULTIMASTER-Funktion über Fernbedienung HAIER.

[ES] CONEXIÓN/ [EN] CONNECTION/ [FR] CONNEXION/ [IT] COLLEGATI/ [PT] LIGAÇÃO/ [DE] VERBINDUNG/ [DK] TILSLUTNING/ [NL] AANSLUITING



1. ⚠ ATENCIÓN/ WARNING/ ATTENTION/ ATTENZIONE/ ATENÇÃO/ ACHTUNG/ OPMÆRKSOMHED/ ATTENTIE

[ES] Desconectar la alimentación de la unidad interior y del sistema KOOLNOVA.
[EN] Disconnect the power supply to the indoor unit and the KOOLNOVA system.
[FR] Débranchez l'alimentation électrique de l'unité intérieure et du système KOOLNOVA.
[IT] Scollegare l'alimentazione dell'unità interna e del sistema KOOLNOVA.
[PT] Desligue a alimentação eléctrica da unidade interior e do sistema KOOLNOVA.
[DE] Trennen Sie die Stromzufuhr zum Innengerät und zum KOOLNOVA-System.
[DK] Afbryd strømforsyningen til indendørsenheden og KOOLNOVA-systemet.
[NL] Koppel de stroomtoevoer naar de binnenunit en het KOOLNOVA systeem los.

2.

[ES] a. Localizar **[CN22 CBA]** en la electrónica de la unidad interior HAIER y conectar el GATEWAY KOOLNOVA **[CBA]** mediante el cable incluido (código 117-00121 longitud de cable 1,5 m).

b. Conectar el GATEWAY KOOLNOVA **[CBA]** al mando cable HAIER mediante el cable incluido con la unidad interior (5 m).

[EN] a. Locate **[CN22 CBA]** on the HAIER indoor unit electronics and connect the KOOLNOVA GATEWAY **[CBA]** using the cable included (code 117-00121 cable length 1,5 m).

b. Connect the KOOLNOVA GATEWAY **[CBA]** to the HAIER wired controller using the cable included with the indoor unit (5 m).

[FR] a. Localisez **[CN22 CBA]** sur l'électronique de l'unité intérieure HAIER et connectez le KOOLNOVA GATEWAY **[CBA]** à l'aide du câble fourni (code 117-00121 longueur du câble 1,5 m).

b. Connectez le GATEWAY KOOLNOVA **[CBA]** au contrôleur filaire HAIER à l'aide du câble fourni avec l'unité intérieure (5 m).

[IT] a. Individuare **[CN22 CBA]** sull'elettronica dell'unità interna HAIER e collegare il KOOLNOVA GATEWAY **[CBA]** utilizzando il cavo incluso (codice 117-00121 lunghezza cavo 1,5 m).

b.Collegare il GATEWAY KOOLNOVA **[CBA]** al comando cablato HAIER utilizzando il cavo incluso con l'unità interna (5 m).

[PT] a. [Localize **[CN22 CBA]** no sistema eletrónico da unidade interior HAIER e ligue o KOOLNOVA GATEWAY **[CBA]** utilizando o cabo incluído (código 117-00121 comprimento do cabo 1,5 m).

b. Ligue o GATEWAY KOOLNOVA **[CBA]** ao comando com fios HAIER utilizando o cabo incluído com a unidade interior (5 m).

[DE] a. Suchen Sie **[CN22 CBA]** auf der Elektronik des HAIER Innengeräts und schließen Sie das KOOLNOVA GATEWAY **[CBA]** mit dem im Lieferumfang des (Code 117-00121 Kabellänge 1,5 m).

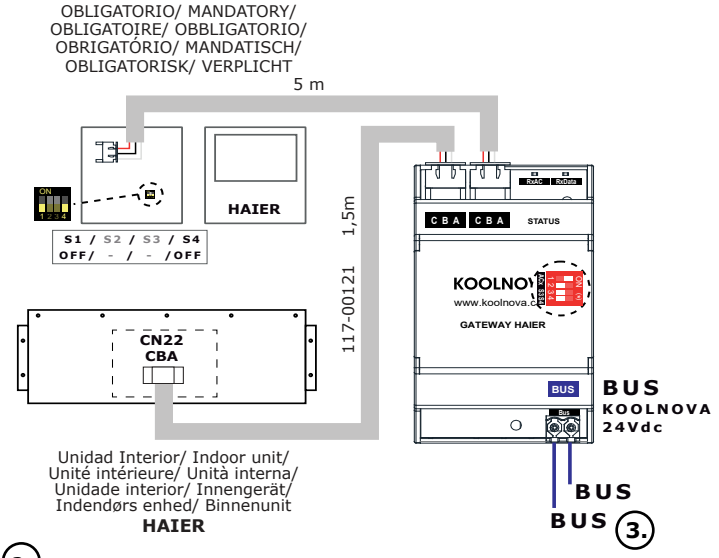
b.Schließen Sie das KOOLNOVA GATEWAY **[CBA]** an das kabelgebundene HAIER-Bedienfeld mit dem im Lieferumfang der Inneneinheit enthaltenen Kabel an (5 m).

[DK] a. Find **[CN22 CBA]** på HAIER indendørsenhedens elektronik, og tilslut KOOLNOVA GATEWAY **[CBA]** ved hjælp af det kabel (kode 117-00121 kabellængde 1,5 m).

b.Tilslut KOOLNOVA GATEWAY **[CBA]** til HAIER kabelfjernbetjeningen ved hjælp af det kabel, der følger med indendørsenheden (5 m).

[NL] a. Zoek **[CN22 CBA]** op de elektronica van de HAIER binnenunit en sluit de KOOLNOVA GATEWAY **[CBA]** aan met de kabel die bij (code 117-00121 kabellengte 1,5 m).

b. Sluit de KOOLNOVA GATEWAY **[CBA]** aan op de bekabelde HAIER-bediening met de kabel die bij de binnenunit is meegeleverd (5 m).



3.

[ES] Conectar el GATEWAY HAIER a la unidad de control. Conexión BUS KOOLNOVA 2 hilos sin polaridad **[BUS, BUS]**. Sección recomendada 0,5 mm².
[EN] Connect the GATEWAY HAIER to the control unit. KOOLNOVA BUS connection 2 wires without polarity **[BUS, BUS]**. Recommended cross-section 0,5 mm².
[FR] Connectez le GATEWAY HAIER à l'unité de contrôle. Connexion BUS KOOLNOVA, 2 fils sans polarité **[BUS, BUS]**. Section recommandée: 0,5 mm².
[IT] Collegare INTERFACCIA HAIER alla centralina. Collegamento BUS KOOLNOVA, 2 fili senza polarità **[BUS, BUS]**. Sezione raccomandata 0.5 mm².
[PT] Ligar o HAIER GATEWAY à unidade de controlo. Ligação KOOLNOVA BUS 2 fios sem polaridade **[BUS, BUS]**. Secção transversal recomendada 0,5 mm².
[DE] Schließen Sie das HAIER GATEWAY an das Steuergerät an. KOOLNOVA BUS-Anschluss 2 Adern ohne Polarität **[BUS, BUS]**. Empfohlener Querschnitt 0,5 mm².
[DK] Tilslut HAIER 2 WIRED GATEWAY til kontrolenheden. KOOLNOVA BUS-forbindelse 2 ledninger uden polaritet **[BUS, BUS]**. Anbefalet tværsnit 0,5 mm².
[NL] Sluit de HAIER GATEWAY aan op de besturingseenheid. Aansluiting KOOLNOVA BUS 2 draden zonder polariteit **[BUS, BUS]**. Aanbevolen doorsnede 0,5 mm².

4.

[ES] Comprobar la configuración de los interruptores en función de las necesidades (ver apartado CONFIGURACIÓN DE INTERRUPTORES).
[EN] Check the configuration of the switches according to your needs (see section SWITCH CONFIGURATION).
[FR] Vérifiez la configuration des SWITCH en fonction de vos besoins (voir section CONFIGURATION DU COMMUTATEUR).
[IT] Controllate la configurazione degli interruttori secondo le vostre esigenze (vedere la sezione CONFIGURAZIONE DEGLI INTERRUTTORI).
[PT] Verificar a configuração dos comutadores de acordo com os requisitos (ver secção CONFIGURAÇÃO DOS COMUTADORES).
[DE] Überprüfen Sie die Konfiguration der Schalter entsprechend den Anforderungen (siehe Abschnitt KONFIGURATION DER SCHALTER).
[DK] Kontrollér, at konfigurationen af kontakterne er i overensstemmelse med kravene (se afsnittet KONFIGURATION AF KONTAKTER).
[NL] Controleer de configuratie van de schakelaars volgens je behoeften (zie sectie SWITCH CONFIGURATION).

[ES] CONFIGURACIÓN DE INTERRUPTORES/
[EN] SWITCH CONFIGURATION/
[FR] CONFIGURATION DU COMMUTATEUR/
[IT] CONFIGURAZIONE DELL'INTERRUTTORE/
[PT] DEFINIÇÕES DO INTERRUPTOR/
[DE] SCHALTEREINSTELLUNGEN/
[DK] KONTAKTINDSTILLINGER/
[NL] SCHAKELAARCONFIGURATIE

SW	DESCRIPCIÓN/ DESCRIPTION/ DESCRIPTION/ DESCRIZIONE/ DESCRIÇÃO/ BESCHREIBUNG/ BESKRIVELSE/ BESCHRIJVING	
ACx	AC 3 (por defecto). AC 3 (by default). AC 3 (par défaut). AC 3 (predefinito). AC 3 (por defeito). AC 3 (standardmäßig). AC 3 (som standard). AC 3 (standaard).	**AC 3.** **ON/OFF/X/OFF**  **AC 4.** ON/ON/X/OFF  **AC 1.** OFF/OFF/X/OFF  **AC 2.** OFF/ON/X/OFF 
MULTIMASTER **(S3)** TO ACTIVATE: **INT 45**	S3 OFF (por defecto). S3 OFF (by default). S3 OFF (par défaut). S3 OFF (predefinito). S3 OFF (por defeito). S3 OFF (standardmäßig). S3 OFF (som standard). S3 OFF (standaard).	**MULTIMASTER OFF.** **X/X/OFF/OFF**  **MULTIMASTER ON *.** **X/X/ON/OFF** 

*****
[ES] Un cambio de temperatura en el mando HAIER/centralizador bloquea los cambios de temperatura en los mandos KOOLNOVA durante 3 minutos.
[EN] A temperature change in the HAIER/centraliser controller blocks temperature changes in the KOOLNOVA controllers for 3 minutes.
[FR] Un changement de température dans le commande/centralisateur HAIER bloque les changements de température dans les commandes KOOLNOVA pendant 3 minutes.
[IT] Un cambiamento di temperatura sul comando HAIER/centralizzatore blocca i cambiamenti di temperatura sui comandi KOOLNOVA per 3 minuti.
[PT] Uma mudança de temperatura no comando HAIER/centralizador bloqueia as mudanças de temperatura nos comandos KOOLNOVA por 3 minutos.
[DE] Eine Temperaturänderung am HAIER-Kontroller/Zentralgerät blockiert Temperaturänderungen an den KOOLNOVA-kontrollern für 3 Minuten.
[DK] En temperaturændring på HAIER-fjernbetjeningen/centralen blokerer temperaturændringer på KOOLNOVA-fjernbetjeningerne i 3 minutter.
[NL] Een temperatuurverandering op de HAIER-bediening/centrale blokkeert temperatuurveranderingen op de KOOLNOVA-bediening gedurende 3 minuten.

***INT** 45*
A31187

[ES] COMANDOS INT DE CONFIGURACIÓN KOOLNOVA/
[EN] KOOLNOVA CONFIGURATION INT COMMANDS/
[FR] COMMANDES INT DE CONFIGURATION KOOLNOVA/
[IT] COMANDI INT DI CONFIGURAZIONE KOOLNOVA/
[PT] COMANDOS INT DE CONFIGURAÇÃO KOOLNOVA/
[DE] KOOLNOVA KONFIGURATION INT-BEFEHLE/
[DK] KOOLNOVA KONFIGURATION INT-KOMMANDOER/
[NL] KOOLNOVA CONFIGURATIE INT-COMMANDO'S

5.

[ES] Alimentar la unidad interior y el sistema KOOLNOVA. Comprobar el estado de los LEDs **RxData** y **RxAC** (ver apartado AUTODIAGNÓSTICO).
[EN] Power the indoor unit and the KOOLNOVA system. Check the status of LEDs **RxData** and **RxAC** (see section SELF-DIAGNOSTICS).
[FR] Alimentez l'unité intérieure et le système KOOLNOVA. Vérifiez l'état des LED **RxData** et **RxAC** (voir la section AUTODIAGNOSTIC).
[IT] Alimentare la centralina e il sistema KOOLNOVA. Controllare lo stato dei LED **RxData** e **RxAC** (vedere la sezione AUTODIAGNOSI).
[PT] Ligue a unidade interior e o sistema KOOLNOVA. Verifique o estado dos LEDs **RxData** e **RxAC** (consulte a secção AUTO-DIAGNÓSTICO).
[DE] Schalten Sie das Innengerät und das KOOLNOVA-System ein. Überprüfen Sie den Status der LEDs **RxData** und **RxAC** (siehe Abschnitt SELBST-DIAGNOSTIK).
[DK] Sæt strøm til indendørsenheden og KOOLNOVA-systemet. Kontrollér status for **RxData**- og **RxAC**-lysdioderne (se afsnittet SELVDIAGNOSTIK).
[NL] Zet de binnenunit en het KOOLNOVA systeem onder spanning. Controleer de status van de LED's **RxData** en **RxAC** (zie hoofdstuk ZELF-DIAGNOSTIEK).

[ES] AUTODIAGNÓSTICO/ [EN] SELF-DIAGNOSIS/ [FR] AUTODIAGNOSTIC/ [IT] AUTODIAGNOSI/ [PT] AUTO-DIAGNÓSTICO/ [DE] SELBST-DIAGNOSE/ [DK] SELV-DIAGNOSE/ [NL] ZELFDIAGNOSE

LED Verde Green Verte Verde Verde Grün Grøn Groen	COMPORTAMIENTO/ BEHAVIOUR/ COMPORTEMENT/ COMPORTAMENTO/ COMPORTAMENTO/ VERHALTEN/ ADFÆRD/ GEDRAG	DESCRIPCIÓN/ DESCRIPTION/ DESCRIPTION/ DESCRIZIONE/ DESCRIÇÃO/ BESCHREIBUNG/ BESKRIVELSE/ BESCHRIJVING
STATUS **RxData**	Fijo Fixed Fixe Fisso Fixo Feststehend Fast Vast	Alimentación del GATEWAY mediante unidad interior GATEWAY power supply by indoor unit Alimentation du GATEWAY par l'unité intérieure Alimentazione dell'interfaccia tramite unità interna Fonte de alimentação GATEWAY através da unidade interior GATEWAY-Stromversorgung über Inneneinheit GATEWAY-strømforsyning via indendørsenhed GATEWAY stroomvoorziening via binnenunit
	Parpadeo Blinking Clignotement Lampeggia Intermitente Blinkend Blinkende Knipperend	Comunicación OK (tiempo de espera ≥ 25 s) Communication OK (waiting time ≥ 25 s) Communication OK (temps d'attente ≥ 25 s) Comunicazione OK (tempo di attesa ≥ 25 s) Comunicação OK (tempo limite ≥ 25 s) Kommunikation OK (Zeitüberschreitung ≥ 25 s) Kommunikation OK (timeout ≥ 25 s) Communicatie OK (time-out ≥ 25 s)
	Apagado Switch-off Arrêt Spegnimento Desligada Ausschalten Sluk Uitschakelen	Sin conexión con la unidad de control Without connection with the control unit Pas de connexion avec l'unité de contrôle Nessuna connessione con la centralina Sem ligação à unidade de controlo Keine Verbindung zum Steuergerät Ingen forbindelse til kontrolenheden Geen verbinding met de besturingseenheid
STATUS **RxAC**	Parpadeo Blinking Clignotement Lampeggia Intermitente Blinkend Blinkende Knipperend	GATEWAY sincronizado con la unidad interior (2 min) GATEWAY synchronised with the indoor unit (2 min) GATEWAY synchronisé avec l'unité intérieure (2 min) INTERFACCIA sincronizzata con l'unità interna (2 min) GATEWAY sincronizado com a unidade interior (2 min) GATEWAY synchronisiert mit dem Innengerät (2 Min) GATEWAY synkroniseret med indendørsenheden (2min) GATEWAY gesynchroniseerd met de binnenunit (2 min)
	Apagado Switch-off Arrêt Spegnimento Desligada Ausschalten Sluk Uitschakelen	Sin conexión con la unidad interior Without connection with the indoor unit Pas de connexion avec l'unité intérieure Nessuna connessione con l'unità interna Sem ligação à unidade de interior Keine Verbindung zum Innengerät Ingen forbindelse til indendørsenheden Geen verbinding met de binnenunit

[ES] ESPECIFICACIONES TÉCNICAS/ [EN] TECHNICAL SPECIFICATIONS/ [FR] SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES/ [IT] SPECIFICHE TECNICHE/ [PT] ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/ [DE] TECHNISCHE DATEN/ [DK] TEKNISKE SPECIFIKATIONER/ [NL] TECHNISCHE SPECIFICATIES

Alimentación y consumo/ Power supply and consumption/ Alimentation et consommation/ Alimentazione e consumo/ Alimentação e consumo/ Nahrung und Verbrauch/ Mad og forbrug/ Voedsel en consumptie	
Alimentación Power supply Alimentation Alimentazione Alimentação Fütterung Fødevarer Voeding	C B A
V max	24 Vdc
I max	25 mA
P. max	600 mW
Comunicaciones/ Communications/ Communications/ Comunicazioni/ Comunicações/ Kommunikation/ Kommunikation/ Communicatie	
Tipo de cable/ Type of cable/ Type de câble/ Tipologia di cavo/ Tipo de cabo/ Typ des Kabels/ Kabeltype/ Type kabel	3 hilos/ wires/ fils/ fili/ cabo/ Kabel/ Kabel/kabel [C B A]/ BUS: 2 x 0,5mm²
Longitud del cable/ Wire length/ Longueur du câble/ Lunghezza del cavo/ Comprimento do cabo/ Länge des Kabels/ Kabellængde/ Kabellengte	117-00121. L: 1,5 m / BUS Max.L: 100 m
Condiciones ambientales/ Ambient conditions /Conditions environnementales/ Condizioni ambientali/ Condições ambientais/ Umweltbedingungen/ Miljømæssige forhold/ Omgevingscondities	
Funcionamiento: Temperatura-Humedad Operating: Temperature-Humidity Fonctionnement: Température-Humidité Funzionamento: Temperatura-Umidità Funcionamento: Temperatura-Humidade Betrieb: Temperatur-Luftfeuchtigkeit Drift: Temperatur og luftfugtighed Bedrijf: temperatuur-vochtigheid	0 ~ 70 °C – < 95%
Aspectos mecánicos/ Mechanical aspects/ Aspect mécaniques/ Aspetti meccanici/ Aspectos mecânicos/ Mechanische Aspekte/ Mekaniske aspekter/ Mechanische aspecten	
Dimensiones/ Dimensions/ Dimensions/ Dimensioni/ Dimensões/ Abmessungen/ Dimensioner/ Afmetingen (W x H x D)	93 x 53 x 58 mm
Peso/ Weight/ Poids/ Peso/ Peso/ Gewicht/ Vægt/ Gewicht	80 g
Grado de protección/ IP Code/ Indice de protection/ Gradi di protezione/ rau de proteção/ Schutzgrad/ Grad af beskyttelse/ Beschermingsgraad	IP20