

StartUp2 HDC90



RCBO WITH AUTOMATIC RECLOSING DEVICE

DIFFERENZIALE CON DISPOSITIVO DI RIARMO AUTOMATICO

AUTOMATISCH DIFFERENTIEELAUTOMAAT HERINSCHAKELSYSTEEM

INTERRUPTEUR DIFFÉRENTIEL AVEC SYSTÈME DE RÉENCLANCHEMENT AUTOMATIQUE



Figure 1 / Figura 1 / Afbeelding 1 / Figure 1

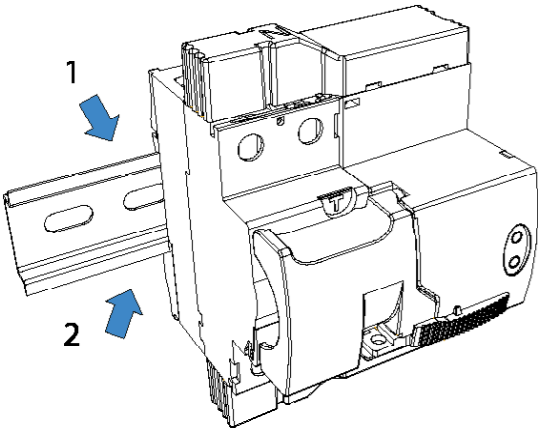
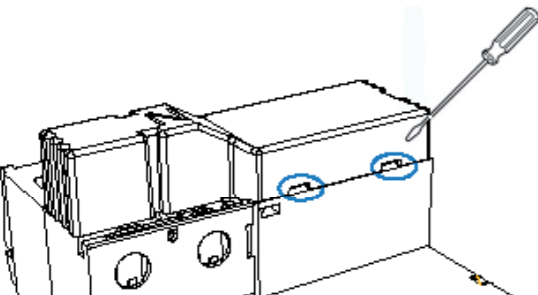


Figure 2 / Figura 2 / Afbeelding 2 / Figure 2



(GB)

This manual is a **StartUp2 HDC90** installation guide.

IMPORTANT!



The unit must be disconnected from its power supply sources (both power supply and measurement) before carrying out any maintenance, repair or handling operations on the unit's connections. Contact the after-sales service if you suspect that there is an operational fault in the unit. This unit has been designed for easy replacement in case of malfunction.

If you use the unit in a way not specified by the manufacturer, protection of the unit may be compromised.

1. DESCRIPTION

The **StartUp2 HDC90** is an RCBO with an Automatic Reclosing Device designed in accordance with the leakage current, nominal current and tripping curve of the RCBO. The models can be rated at 30mA or 300mA leakage currents with nominal currents from 10 to 40A and tripping curves B or C. These features are defined by the unit model.

2. INSTALLATION

The **StartUp2 HDC90** must be installed in electric panels or enclosures, with DIN rail fixing elements (IEC 60715).

To install the unit on a DIN rail (Figure 1):

- 1.- Place the unit at the top of the DIN rail.
- 2.- Swing the **StartUp2 HDC90** downwards until it is secured to the lower section of the DIN rail.
- 3.- Make sure that it has been secured on the rail.

3. CONNECTION

Likewise, it must be connected to a fuse-protected power circuit, in accordance with its power supply range and consumption. It must be fitted with a circuit breaker switch or equivalent device, in order to be able to disconnect the unit from the power supply network.

Cross-section of the cable: 1.5 - 10mm²



IMPORTANT!

Disable the automatic reclose function and disconnect the main protection device before handling active parts.

StartUp2 HDC90 2 poles

The connections between the control module and the RCBO are made by tightening the screws on the power supply and output terminals. Once the screws have been tightened, remove the cover to verify correct connection.

Press on the fixing windows with a flat head screwdriver to remove the cover from the top of the connections (Figure 2)

4.-RESET

Check the RCCB and the installation.

In case of blocking of the **StartUp2 HDC90**, the reset sequence is:

- 1.- Put the mode selector switch in Manual Mode (OFF).
- 2.- Lift the RCBO cover.
- 3.- Put the RCBO contact in ON mode.
- 4.- Lower the RCBO cover.
- 5.- Put the mode selector switch in Automatic mode (ON).

Note : The switch has an M2 hole where you can attach a seal or a padlock to block access to the RCCB and any other attempts at manual reclosing.

(I)

Questo manuale è una guida di installazione **StartUp2 HDC90**

IMPORTANTE!



L'apparecchio deve essere scollegato dalle sorgenti di alimentazione (sia alimentazione che misura), prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione, riparazione o di manipolazione sulle connessioni dell'unità.

Contattare il servizio post-vendita se si sospetta che ci sia un'anomalia di funzionamento nell'unità. Questa unità è stata progettata per una facile sostituzione in caso di malfunzionamento.

Se si utilizza l'unità in un modo non specificato dal costruttore, la protezione dell'unità potrebbe essere compromessa.

1. DESCRIZIONE

Il **StartUp2 HDC90** è un interruttore magnetotermico differenziale dotato di dispositivo di richiusura automatica progettato in conformità con la corrente differenziale nominale, la corrente nominale e la curva di intervento magnetotermico. I modelli possono essere a 30mA o 300mA di sensibilità con correnti nominali da 10 a 40A e curva di intervento B o C. Queste caratteristiche sono definite dal modello dell'unità.

2. INSTALLAZIONE

Il **StartUp2 HDC90** deve essere installato in quadri elettrici tramite elementi di fissaggio su guida DIN (IEC 60715).

Per installare l'unità su una guida DIN (Figure 1):

- 1.- Posizionare l'unità nella parte superiore della guida DIN
- 2.- Ruotare il **StartUp2 HDC90** verso il basso fino a quando non è fissato al lato inferiore della guida DIN.
- 3.- Assicurarsi che sia stato fissato sulla guida.

3. COLLEGAMENTO

L'unità deve essere collegata ad un circuito di alimentazione in conformità con i suoi dati di alimentazione e consumo.

Deve essere associato ad un interruttore magnetotermico o dispositivo equivalente, per essere in grado di scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione.

Sezione dei conduttori: 1.5 - 10mm²



IMPORTANTE!

Prima di accedere alle parti attive, disabilitare la funzione di richiusura automatica e disconnettere il dispositivo di protezione principale.

StartUp2 HDC90 2 poli

Prima di collegare l'unità all'installazione, collegare l'alimentazione e i cavetti di misura tra il modulo di controllo e il differenziale. Premere sulle finestre di fissaggio con un cacciavite a testa piatta per rimuovere il coperchio dalla parte superiore delle connessioni (Figure 2)

4.-RESET

Controllare l'interruttore differenziale e l'installazione.

In caso di blocco del **StartUp2 HDC90** la sequenza di reset è:

- 1.- Mettere il selettore in modalità manuale (OFF).
- 2.- Sollevare il coperchio sul differenziale.
- 3.- Mettere la leva del differenziale in ON.
- 4.- Abbassare il coperchio sul differenziale.
- 5.- Posizionare il selettore in modalità automatica (ON).

Nota : L'unità è dotata di un foro M2 in cui è possibile collegare un sigillo o un lucchetto per bloccare l'accesso al differenziale e qualsiasi tentativo di richiusura manuale.

(NL)

Dit document is de **StartUp2 HDC90** installatiegids

BELANGRIJK!



De **StartUp2 HDC90** moet volledig spanningsvrij geplaatst worden alvorens interventies uit te voeren. (afkoppelen van zowel hoofvoeding als de meetdraden) Neem onmiddellijk contact op met de dienst naverkoop als u vermoedt dat er sprake is van een storing in het toestel. Dit toestel is ontworpen voor eenvoudige vervanging in geval van storing.

Het niet naleven van de gebruiksaanwijzingen kan beschadiging van het toestel veroorzaken.

1. OMSCHRIJVING

De **StartUp2 HDC90** is een automatisch herinschakelsysteem gekoppeld met een differentieelautomaat overeenkomstig met de lekstroom karakteristieken van de installatie. Er bestaan 30mA en 300mA uitvoeringen met een nominal vermogen van 10 tot 40^a met uitschakelkarakteristiek B of C.

2. INSTALLATIE

De **StartUp2 HDC90** is ontworpen voor montage op DIN rail (IEC 60715) in een elektrisch verdeelbord of kast.

Plaatsing van de **StartUp2 HDC90** op een DIN rail (Afbeelding 1):

- 1.- Hang het toestel met de bovenste haakjes aan de achterzijde op de DIN rail.
- 2.- Duw de **StartUp2 HDC90** naar onder tegen de DIN rail tot de onderkant van het toestel vastklikt op de DIN rail.
- 3.- Controleer dat de **StartUp2 HDC90** correct vastzit op de DIN rail.

3. AANSLUITING

De **StartUp2 HDC90** moet worden aangesloten op een gezeerde stroomkring, overeenkomstig met de nominale spanning en vermogen van de kring. Deze kring moet voorzien zijn van een automatische schakelaar of een gelijkwaardige beveiliging, hiermee kan de **StartUp2 HDC90** eveneens geïsoleerd worden. Kabelsectie: 1.5 - 10mm²



BELANGRIJK!

Schakel steeds de herinschakelfunctie op de **StartUp2 HDC90** uit en open de automatische schakelaar in de kring van de **StartUp2 HDC90** zodat deze volledig spanningsvrij is alvorens handelingen uit te voeren.

StartUp2 HDC90 2 polige uitvoering

Sluit eerst de voeding- en meetdraden tussen de controlemodule en de personenbeveiliging aan alvorens de voedingsspanning aan de **StartUp2 HDC90** aan te sluiten. Druk met een vlakke schroevendraaier in de voorziene uitsparing om de beschermkap van de aansluiting aan de bovenzijde te verwijderen. (Afbeelding 2)

4.-RESET

Kontroleer de personenbeveiliging en de installatie.

Indien de **StartUp2 HDC90** geblokkeerd is, volg dan de volgende procedure:

- 1.- Schuif de gele selectiehendel maar rechts in Manuele Mode (OFF)
- 2.- Kantel de afschermkap van de personenbeveiliging naar boven.
- 3.- Schakel dmv de hendel de personenbeveiliging in.
- 4.- Sluit de afschermkap van de personenbeveiliging.
- 5.- Schuif de gele selectiehendel terug naar links in de Automatische stand (ON)

Nota: De gele selectiehendel is voorzien van een M2 opening die vergrendeling toelaat (hangslot, zegel), om zo de toegang tot de personenbeveiliging of manuele inschakeling te voorkomen.

(F)

Ce manuel est un guide d'installation du **StartUp2 HDC90**

IMPORTANT!



Avant d'effectuer toute opération de maintenance, réparation ou manipulation de l'une quelconque des connexions de l'équipement, vous devez déconnecter l'appareil de toute source d'alimentation, tant d'alimentation que de mesure. Lorsque vous suspectez un mauvais fonctionnement de l'équipement, contactez le service après-vente. La conception de l'équipement permet son remplacement rapide en cas de panne.

Si l'équipement est utilisé sous une forme non spécifiée par le fabricant, la protection de l'équipement peut être compromise.

1. DESCRIPTION

StartUp2 HDC90 est un interrupteur différentiel à réenclenchement automatique en fonction du courant de fuite de l'installation. Les modèles peuvent être de 30mA ou 300mA et avec une intensité de 10 à 40 A, courbe B ou C.

2. INSTALLATION

Le **StartUp2 HDC90** doit être installé dans un tableau électrique ou une enveloppe, fixation sur rail DIN (IEC 60715).

Montage **StartUp2 HDC90** sur le rail DIN (Figure 1):

- 1.- Accrocher le **StartUp2 HDC90** avec les crochets supérieurs sur le rail DIN.
- 2.- Poussez la **StartUp2 HDC90** vers le bas contre le rail DIN l'appareil s'enclenche sur le rail DIN.
- 3.- Vérifier que le **StartUp2 HDC90** est bien fixé

3. CONNEXION

Il faut placer le **StartUp2 HDC90** à un circuit d'alimentation protégé en accord avec l'alimentation et la consommation de ce circuit. Il doit être prévu d'un disjoncteur ou dispositif équivalent, ceci permet d'isoler le **StartUp2 HDC90** du réseau.

Section du câble de 1.5 - 10mm²



IMPORTANT!

Avant d'accéder aux parties actives, inhabilitez la fonction de réarmement automatique et déconnectez le dispositif de protection principale.

TELE REC2 RCBO version bipolaire

Avant de connecter le **StartUp2 HDC90** à l'installation, il faut connecter les câbles d'alimentation et de mesure entre le module de contrôle et le disjoncteur différentiel couplé.

Pour retirer le couvercle de ces connexions, il faut exercer une pression sur les fenêtres de fixation en utilisant un tournevis à pointe plate. (Figure 2)

4.-REINITIALISATION

Vérifier le disjoncteur différentiel et l'installation.

En cas de blocage du **StartUp2 HDC90**, réaliser la séquence suivante de réhabilitation:

- 1.- Placer le levier jaune en Mode Manuel (OFF).
- 2.- Soulever le couvercle du disjoncteur différentiel.
- 3.- Enclenchez le disjoncteur différentiel avec la manette.
- 4.- Baisser le couvercle du disjoncteur différentiel.
- 5.- Placer le levier jaune en Mode Automatique (ON).

Note : Le levier jaune dispose d'un orifice M2 où un scellé ou un cadenas peut être placé pour bloquer l'accès au disjoncteur différentiel et toute tentative de reconnexion manuelle.

Alimentación		Power supply	
Tensión nominal	Rated voltage	230V AC	
Tolerancia	Tolerance	-15%, +15%	
Frecuencia	Frequency	50Hz ±5%	
Consumo máximo	Maximum power consumption	5VA	
Sistemas de tierra aceptables	Acceptable earthing system	TT & TN	
Interruptor diferencial		RCBO	
Intensidad nominal	Rated current	10/ 16 / 20 / 25 / 32 / 40 A	
Sensibilidad, I _{Δn}	Sensitivity, I _{Δn}	30 mA / 300 mA	
Curvas de disparo	Tripping curves	B and C	
Resistencia a ondas de choque	Resistance to surges	class A: 250A 8/20μs class Ai : 3000A 8/20μs	
Icn de acuerdo a EN61009-1	Icn according EN61009-1	10kA	
Clase	Class	A, Ai	
Numero de polos	Number of poles	2	

Circuito de medida Measurement circuit
 La supervisión de la corriente de fuga se realiza midiendo la resistencia aguas abajo del automático diferencial.
 The leakage current is supervised by measuring the resistance downstream of the RCBO

Sensibilidad / Sensitivity	Rd y/and Rd0	Respuesta del RCBO / RCBO response
30 mA	Rd = 15K	R < Rd no rearme / no reclose R > Rd0 rearme / reclose
	Rd0 = 23K	
300 mA	Rd = 2.5K	
	Rd0 = 5.0K	

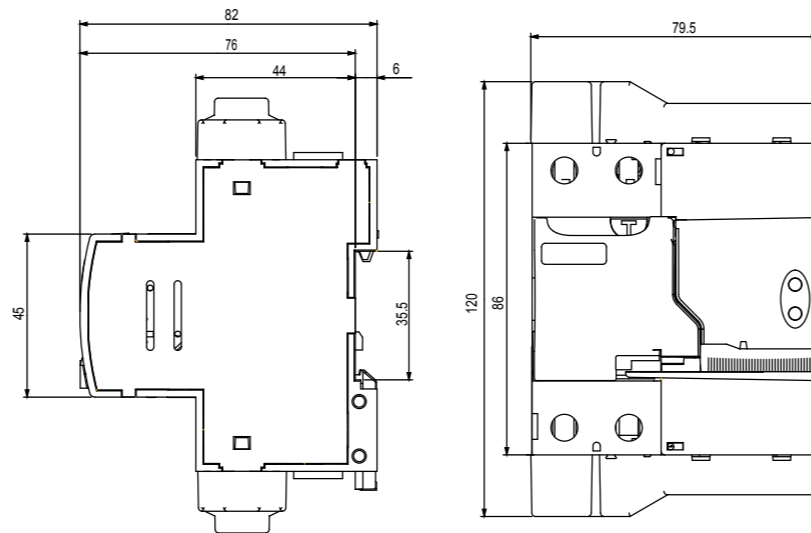
La supervisión de la sobrecorriente se realiza midiendo la resistencia entre fase y neutro aguas abajo del RCBO
 The overcurrent is supervised by measuring the resistance between phase and neutral downstream the RCBO

R < Rcc	no rearme / no reclose
R > Rcc0	rearme / reclose

Type	Curve	I _n	I _{min}	Rcc	Rcc0
		A	A	Ω	Ω
B 10	B	10	30	9,70	26,45
B 16	B	16	48	6,06	16,53
B 20	B	20	60	4,85	13,23
B 25	B	25	75	3,88	10,58
B 32	B	32	96	3,03	8,27
B 40	B	40	120	2,42	6,61
C 10	C	10	50	5,82	26,45
C 16	C	16	80	3,64	16,53
C 20	C	20	100	2,91	13,23
C 25	C	25	125	2,33	10,58
C 32	C	32	160	1,82	8,27
C 40	C	40	200	1,45	6,61

Características ambientales		Environmental features	
Temperatura de trabajo	Operating temperature	-25°C...+55°C	
Temperatura de almacenamiento	Storage temperature	-35°C ...+65°C	
Humedad relativa	Humidity (without condensation)	5 ... 95 %	
Altitud máxima	Max. altitude	2000 m	
Resistencia a la polución	Resistance to pollution	Categoría 2/ Category 2	
Grado de protección	Protection degree	IP20	
Características mecánicas		Mechanical features	
Fijación	Fixing	Carril DIN	
Peso	Weight	416 gr (2 poles)	
Color	Colour	RAL 7035	
Material	Material	V0 Polycarbonate plastic	

Normas / Standars
 UNE-EN 50557:2012

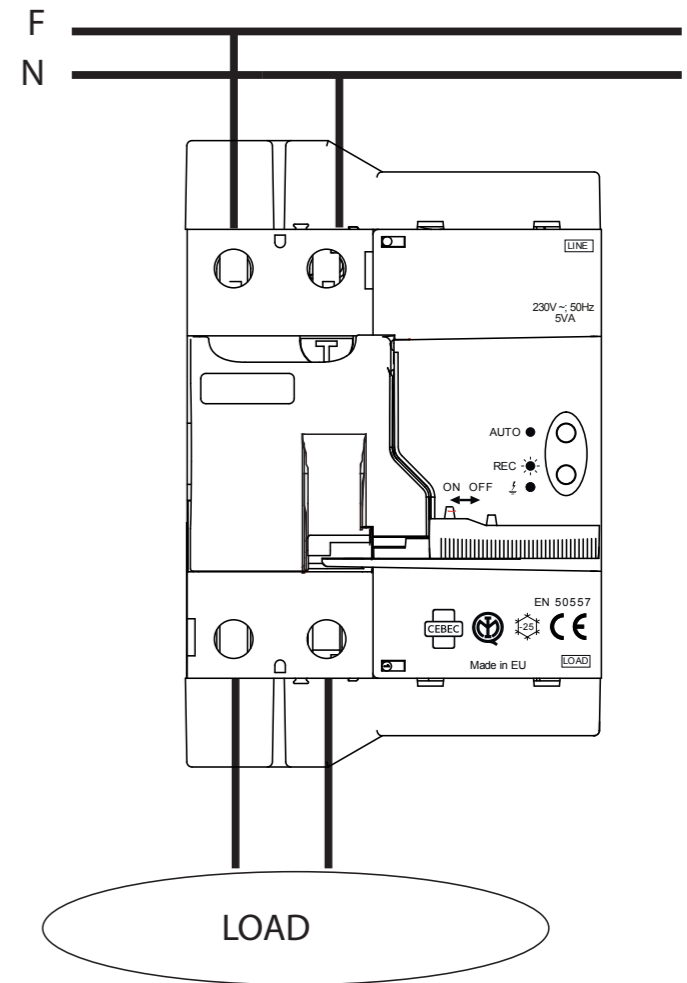


Indicadores LED/ LED indications

AUTO	REC	Modo Funcionamiento Operating mode	Estado del automático diferencial RCBO status
Apagado OFF	Apagado OFF	Manual	-
		Equipo en modo de funcionamiento manual. El StartUp2 HDC90 no está alimentado o el hdc90 OFF. Unit is manual operating mode. There is no power to the StartUp2 HDC90 or HDC90 is OFF.	
Encendido ON	Apagado OFF	Automático/ Automatic	ON
		No hay iniciada ninguna secuencia de rearme. No reclose sequence has been initiated.	
Encendido ON	Parpadeo lento Slow flashing	Automático / Automatic	OFF
		Secuencia de rearme iniciada: Tiempo de temporización de la secuencia de rearme. Reclose sequence initiated: Time delay of the reclose sequence.	
Encendido ON	Parpadeo Rápido Fast flashing	Automático/ Automatic	OFF
		Secuencia de rearme iniciada: Supervisión de la corriente de fuga y de sobrecorriente. Reclose sequence initiated: Monitoring the leakage current and overcurrent.	
Encendido ON	Encendido ON	Automático / Automatic	OFF
		Se ha alcanzado el número máximo de reconexiones. La instalación está en modo de fallo permanente. The maximum number of reclosures has been reached. The installation is in permanent failure mode.	
Parpadeo Rápido Fast flashing	Parpadeo Rápido Fast flashing	Alarma / Alarm	-
		Error de funcionamiento, contactar con el SAT. Operating error, contact the Technical service	

Tiempos de temporización y Reinicio / Delay and Restart time

Reconexiones / Reclosures					
1		2		3	
Temporización Delay	Reinicio Restart	Temporización Delay	Reinicio Restart	Temporización Delay	Reinicio Restart
<3 seg	60 seg	240 seg	240 seg	960 seg	960 seg



StartUp2 HDC90



FEHLERSTROMSCHUTZSCHALTER MIT AUTOMATISCHER WIEDEREINSCHALTUNG

AUTOMATICO DIFERENCIAL DE RECONEXIÓN AUTOMÁTICA

INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE REARME AUTOMÁTICO



Abbildung 1/ Figura 1 / Figura 1

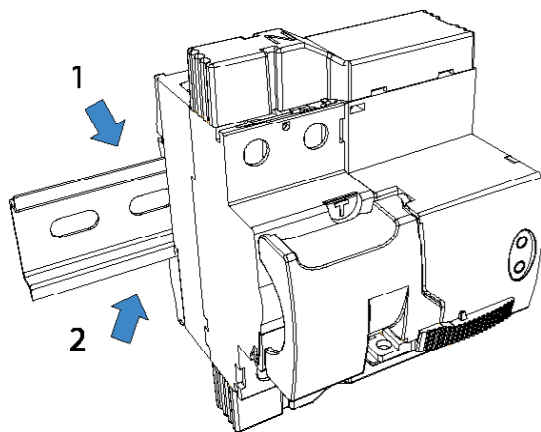
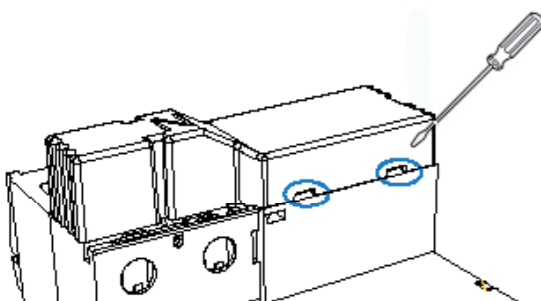


Abbildung 2/ Figura 2 / Figura 2



(D)

Diese Anleitung ist eine kurze Installationsanleitung des **StartUp 2 HDC90**

WICHTIG!

Vor Wartungsarbeiten, Reparaturen oder Arbeiten an den Geräteanschlüssen muss das Gerät von allen Stromquellen, sowohl Stromversorgung als auch Messstrom, getrennt werden. Setzen Sie sich bitte bei Verdacht auf Störungen mit dem Kundendienst in Verbindung. Die Bauweise des Gerätes ermöglicht im Falle von Störungen einen schnellen Austausch.

Wenn das Gerät nicht auf die vom Hersteller vorgegebene Art und Weise eingesetzt wird, kann der Schutz des Gerätes beschädigt werden.

1. BESCHREIBUNG

Der **StartUp2 HDC90** ist ein LSFI (RCBO) mit automatischer Wiedereinschaltung entsprechend dem Fehlerstrom, Nennstrom und Auslösekennlinie des LSFI (RCBO). Die Modelle können mit 30mA oder 300mA Bemessungsfehlerstrom und Nennströmen von 10 bis 40A in den Auslösekennlinien B oder C gewählt werden. Diese Merkmale werden durch die Geräteauswahl definiert.

2. INSTALLATION

Der **StartUp2 HDC90** muss in einer Schalttafel oder einem Gehäuse auf einer DIN-Schiene (IEC 60715) installiert werden. Zur Befestigung auf der DIN-Schiene (**Abbildung 1**):

- 1.- Setzen Sie das Gerät an der Oberkante der DIN-Schiene an.
- 2.- Kippen Sie den **StartUp2 HDC90** nach unten, bis die Unterkante der DIN-Schiene einrastet.
- 3.- Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Sitz des Fehlerstromschutzschalters.

3. ANSCHLUSS

Der Anschluss muss an eine Stromversorgungsschaltung erfolgen, die entsprechend ihrer Leistungsaufnahme und ihrem Verbrauch geschützt ist. Es muss ein Leistungsschutzschalter oder ein entsprechender Schalter vorhanden sein, mit dem das Gerät vom Stromnetz getrennt werden kann. Kabelquerschnitt von 1.5 - 10mm²

WICHTIG!

Vor der Durchführung von Arbeiten an Strom führenden Teilen muss die Funktion der automatischen Wiedereinschaltung unwirksam gemacht und das Gerät von der Hauptschutzvorrichtung getrennt werden.

StartUp2 HDC90 2-polig

Bevor das Gerät an eine Anlage angeschlossen wird, müssen die Strom- und Messkabel zwischen dem Steuermodul und dem FI-Schutzschalter angeschlossen werden. Die Abdeckung der Anschlüsse wird entfernt, indem sie an den Öffnungen mit einem Schlitzschraubendreher aufgehebelt wird. (**Abbildung 2**)

4.-NEUSTART DES GERÄTS IM FALL DES AUSLÖSENS

Im Fall des Auslösens des Geräts zum Wiedereinschalten die folgende Sequenz durchführen:

- 1.- Den Betriebsart-Rastschalter auf Betriebsart Manuell (OFF) stellen.
- 2.- Die Abdeckung des Fehlerstromschutzschalters anheben.
- 3.- Den Kontakt des Fehlerstromschutzschalters auf Betriebsart ON stellen.
- 4.- Die Abdeckung des Fehlerstromschutzschalters absenken.
- 5.- Den Betriebsart-Rastschalter auf Betriebsart Automatisch (ON) stellen.

Hinweis: Am Raster ist ein M2-Loch vorhanden, das mit einer Plombe oder einem Vorhängeschloss gesichert werden kann, um den Zugriff auf den Fehlerstromschutzschalter und jeden anderen Versuch des manuellen Wiedereinschaltens zu unterbinden.

(E)

Este manual es una guía de instalación del **StartUp 2 HDC90**

¡IMPORTANTE!

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, reparación o manipulación de cualquiera de las conexiones del equipo debe desconectar el aparato de toda fuente de alimentación, tanto alimentación como de medida. Cuando sospeche un mal funcionamiento del equipo póngase en contacto con el servicio postventa. El diseño del equipo permite una sustitución rápida en caso de avería.

Si se utiliza el equipo de forma no especificada por el fabricante, la protección del equipo puede resultar comprometida.

1. DESCRIPCIÓN

StartUp2 HDC90 es un automático diferencial de reconexión automática en función de la corriente de fuga, la intensidad nominal y la curva de disparo del RCBO. Los modelos pueden ser de 30mA o 300mA con corrientes nominales de 10A a 40A con curvas de disparo B y C. Estas características vienen configuradas por el modelo de equipo.

2. INSTALACIÓN

El **StartUp2 HDC90** debe ser instalado dentro de un cuadro eléctrico o envolvente, con fijación en carril DIN (IEC 60715). Para realizar la fijación en el carril DIN (**Figura 1**):

- 1.- Apoyar el equipo a la parte superior del carril DIN.
- 2.- Balancear el **StartUp2 HDC90** hacia abajo hasta que se ajuste a la parte inferior del carril DIN.
- 3.- Comprobar que queda fijado completamente.

3. CONEXIÓN

Debe conectarse a un circuito de alimentación protegido con fusibles acorde con el rango de alimentación y consumo del mismo. Debe estar provisto de un interruptor magnetotérmico o dispositivo equivalente para desconectar el equipo de la red de alimentación. Sección del cable de 1.5 - 10mm²

¡IMPORTANTE!

Antes de acceder a partes activas, inhabilite la función de rearme automático poniendo el pasador selector de modo en Modo Manual (OFF) y desconecte el dispositivo de protección principal.

StartUp2 HDC90 2 polos

Las conexiones entre el módulo de control y el automático diferencial se hacen apretando los tornillos en los terminales del automático diferencial. Una vez apretados estos tornillos verifique la correcta conexión quitando la tapa. Para quitar la tapa de estas conexiones es necesario presionar sobre las ventanas de sujeción mediante el uso de un destornillador de punta plana. (**Figura 2**)

4.-REINICIO DEL EQUIPO EN CASO DE BLOQUEO

En caso de bloqueo del equipo realizar la siguiente secuencia de rehabilitación:

- 1.- Poner el pasador selector de modo en Modo Manual (OFF).
- 2.- Levantar la tapa del automático diferencial.
- 3.- Poner el contacto del automático diferencial en modo ON.
- 4.- Bajar la tapa del diferencial.
- 5.- Poner el pasador selector de modo en Modo Automático (ON).

Nota : El pasador dispone de un orificio M2 donde se puede pasar un precinto o candado para bloquear el acceso al diferencial y cualquier intento de reconexión manual.

(P)

Este manual é um guia para instalação de **StartUp 2 HDC90**

IMPORTANTE!

Antes de efectuar qualquer operação de manutenção, reparação ou manipulação de qualquer das ligações do equipamento, deveo desligar de todas as fontes de energia, tanto de alimentação como de medida. Quando suspeite de mau funcionamento do equipamento ponha-se em contacto com o serviço pós-venda. O desenho do equipamento permite uma substituição rápida em caso de avaria.

Quando se utiliza o equipamento de forma não especificada pelo fabricante, a protecção do equipamento pode ficar comprometida.

1. DESCRIÇÃO

O **StartUp2 HDC90** é um dispositivo de protecção equipado com um sistema de rearme automático preparado para detectar correntes de fuga, sobrecargas e sobretensões. Os modelos apresentam uma sensibilidade de 30mA ou 300mA, intensidade nominal de 10 a 40A, curvas B ou C. Características técnicas definidas por códigos de 6 dígitos.

2. INSTALAÇÃO

O **StartUp2 HDC90** deve ser instalado dentro de um quadro eléctrico ou armário, com fixação em calha DIN (IEC 60715). Para realizar a fixação em calha DIN (**Figura 1**):

- 1.- Apoiar o equipamento na parte superior da calha DIN.
- 2.- Balancear o **StartUp2 HDC90** para baixo até que se ajuste na parte inferior da calha DIN.
- 3.- Comprovar que permanece completamente fixo.

3. LIGAÇÃO

Deve ligar-se a um circuito de alimentação protegido com fusíveis de acordo com a tensão de alimentação e consumo do mesmo. Deve estar provido de um interruptor magneto térmico ou dispositivo equivalente para desligar o equipamento da rede de alimentação. Secção do cabo entre 1.5 - 10mm²

IMPORTANTE!

Antes de aceder às partes activas, inabilite a função de rearme automático e desligue o dispositivo de protecção principal.

StartUp2 HDC90 2 pólos

Antes de ligar o equipamento à instalação há que ligar os cabos de alimentação e medida entre o módulo de controlo e o diferencial. Para retirar a tampa destas ligações é necessário pressionar sobre as janelas de fixação mediante o uso de uma chave de fendas de ponta plana. (**Figura 2**)

4.-REINICIO DO EQUIPAMENTO EM CASO DE BLOQUEIO

Em caso de bloqueio do equipamento realizar a seguinte sequência de reabilitação:

- 1.- Pôr o selector de modo em Modo Manual (OFF).
- 2.- Levantar a tampa do diferencial.
- 3.- Pôr o contacto do diferencial em modo ON.
- 4.- Baixar a tampa do diferencial.
- 5.- Pôr o selector de modo em Modo Automático (ON).

Nota: O selector dispõe de um orifício M2 onde se pode passar um alicete ou cadeado para bloquear o acesso ao diferencial e qualquer tentativa de rearme manual.

Alimentación	Power supply	
Tensión nominal	Rated voltage	230V AC
Tolerancia	Tolerance	-15%, +15%
Frecuencia	Frequency	50Hz ±5%
Consumo máximo	Maximum power consumption	5VA
Sistemas de tierra aceptables	Acceptable earthing system	TT & TN
Interruptor diferencial	HDC90	
Intensidad nominal	Rated current	10/ 16 / 20 / 25 / 32 / 40 A
Sensibilidad, $I_{\Delta n}$	Sensitivity, $I_{\Delta n}$	30 mA / 300 mA
Curvas de disparo	Tripping curves	B and C
Resistencia a ondas de choque	Resistance to surges	class A: 250A 8/20µs class Ai : 3000A 8/20µs
Icn de acuerdo a EN61009-1	Icn according EN61009-1	10kA
Clase	Class	A, Ai
Numero de polos	Number of poles	2

La supervisión de la corriente de fuga se realiza midiendo la resistencia aguas abajo del automático diferencial.
The leakage current is supervised by measuring the resistance downstream of the RCBO .

Sensibilidad / Sensitivity	Rd y/and Rd0	Respuesta del RCBO / RCBO response
30 mA	Rd = 15K	R < Rd no rearme / no reclose R > Rd0 rearme / reclose
	Rd0 = 23K	
300 mA	Rd = 2.5K	
	Rd0 = 5.0K	

La supervisión de la sobrecorriente se realiza midiendo la resistencia entre fase y neutro aguas abajo del RCBO .
The overcurrent is supervised by measuring the resistance between phase and neutral downstream the RCBO .

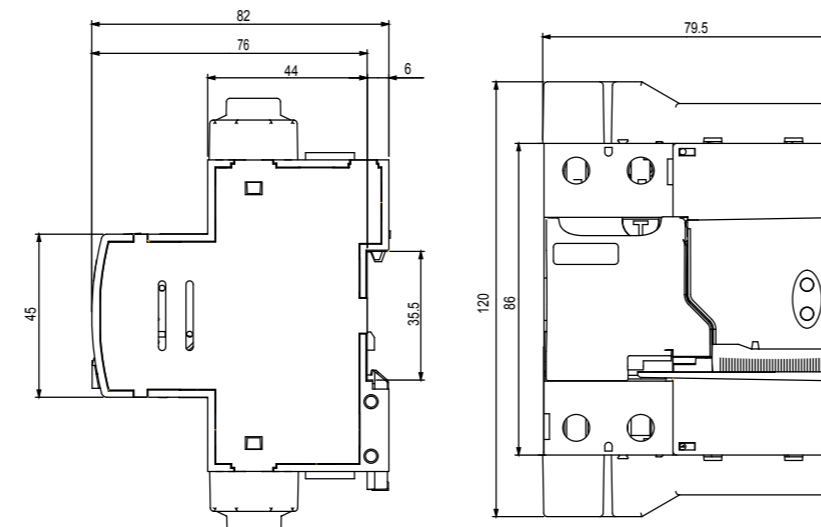
R < Rcc	no rearme / no reclose
R > Rcc0	rearme / reclose

Type	Curve	I_N A	I_{min} A	Rcc Ω	Rcc0 Ω
B 10	B	10	30	9,70	26,45
B 16	B	16	48	6,06	16,53
B 20	B	20	60	4,85	13,23
B 25	B	25	75	3,88	10,58
B 32	B	32	96	3,03	8,27
B 40	B	40	120	2,42	6,61
C 10	C	10	50	5,82	26,45
C 16	C	16	80	3,64	16,53
C 20	C	20	100	2,91	13,23
C 25	C	25	125	2,33	10,58
C 32	C	32	160	1,82	8,27
C 40	C	40	200	1,45	6,61

Características ambientales	Environmental features	
Temperatura de trabajo	Operating temperature	-25°C...+55°C
Temperatura de almacenamiento	Storage temperature	-35°C ...+65°C
Humedad relativa	Humidity (without condensation)	5 ... 95 %
Altitud máxima	Max. altitude	2000 m
Resistencia a la polución	Resistance to pollution	Categoría 2/ Category 2
Grado de protección	Protection degree	IP20

Características mecánicas	Mechanical features	
Fijación	Fixing	Carril DIN
Peso	Weight	416 gr (2 poles)
Color	Colour	RAL 7035
Material	Material	V0 Polycarbonate plastic

Normas / Standars	
UNE-EN 50557:2012	



Indicadores LED/ LED indications

AUTO	REC	Modo Funcionamiento Operating mode	Estado del automático diferencial HDC90 status
Apagado OFF	Apagado OFF	Manual	-
		Equipo en modo de funcionamiento manual. El StartUp2 HDC90 no está alimentado o el RCBO OFF. Unit is manual operating mode. There is no power to the StartUp HDC90 or RCBO is OFF.	
Encendido ON	Apagado OFF	Automático/ Automatic	ON
		No hay iniciada ninguna secuencia de rearme. No reclose sequence has been initiated.	
Encendido ON	Parpadeo lento Slow flashing	Automático / Automatic	OFF
		Secuencia de rearme iniciada: Tiempo de temporización de la secuencia de rearme. Reclose sequence initiated: Time delay of the reclose sequence.	
Encendido ON	Parpadeo Rápido Fast flashing	Automático/ Automatic	OFF
		Secuencia de rearme iniciada: Supervisión de la corriente de fuga y de sobrecorriente. Reclose sequence initiated: Monitoring the leakage current and overcurrent.	
Encendido ON	Encendido ON	Automático / Automatic	OFF
		Se ha alcanzado el número máximo de reconexiones. La instalación está en modo de fallo permanente. The maximum number of reclosures has been reached. The installation is in permanent failure mode.	
Parpadeo Rápido Fast flashing	Parpadeo Rápido Fast flashing	Alarma / Alarm	-
		Error de funcionamiento, contactar con el SAT. Operating error, contact the Technical service	

Tiempos de temporización y Reinicio / Delay and Restart time

Reconexiones / Reclosures					
1		2		3	
Temporización Delay	Reinicio Restart	Temporización Delay	Reinicio Restart	Temporización Delay	Reinicio Restart
<3 seg	60 seg	240 seg	240 seg	960 seg	960 seg

