



Schneider Pulse CSED with or without Backup Control Module Schneider Pulse CSED con o sin módulo de control de respaldo

Model	CRN
Schneider Pulse CSED w/o Backup Control Module / Schneider Pulse CSED sin módulo de control de respaldo	CC18X18M200PCY / CU18X18M200PCY
Schneider Pulse CSED with Backup Control Module / Schneider Pulse CSED con módulo de control de respaldo	CC18X18M200PCZ / CU18X18M200PCZ

Retain for future use. / Conservar para uso futuro.

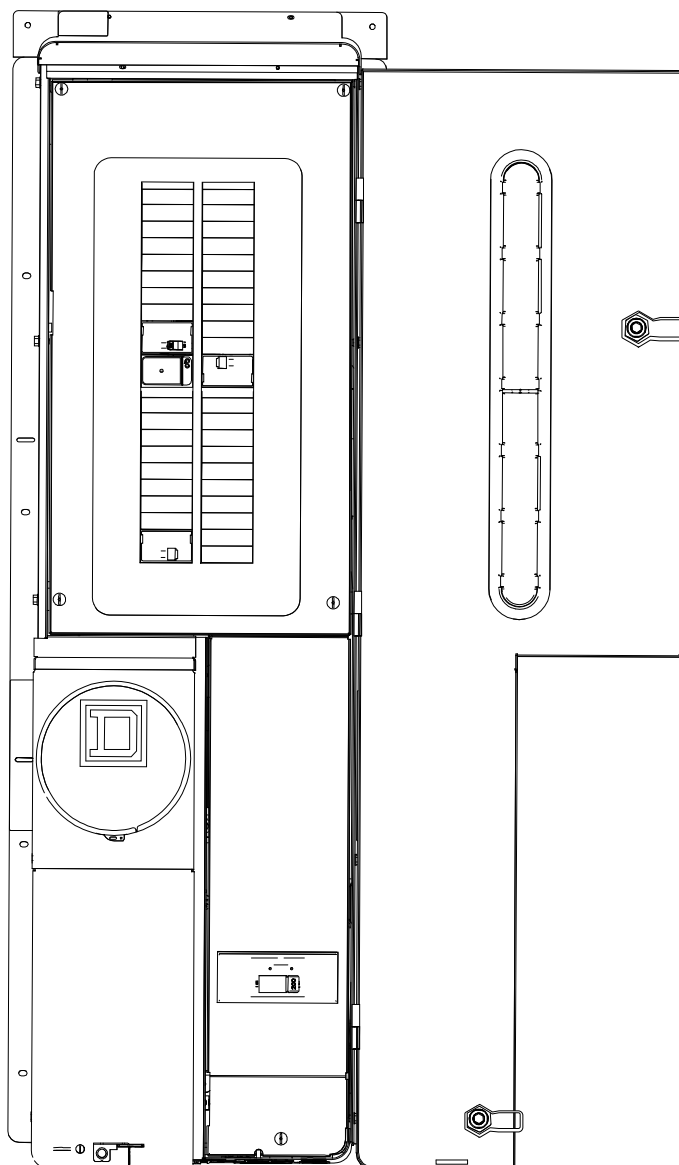


Table of Contents	Pg	Índice	Pg
Safety Precautions	4	Medidas de seguridad	4
Introduction.....	5	Introducción.....	5
Special Features installed in the Schneider Pulse CSED	9	Funciones especiales instaladas en el Schneider Pulse CSED	9
Schneider Energy Monitor.....	9	Monitor de energía de Schneider.....	9
Available Kits.....	11	Kits disponibles.....	11
Hold-down Bracket Kit (CRN: QOCRBGK2EC).....	11	Kit de soporte de sujeción QOCRBGK2EC.....	11
Backup Control Module (CRN: BC200A1NAPM).....	11	Módulo de control de respaldo BC200A1NAPM.....	11
Backup Control Module Deadfront Installation Kit (CRN: BCMFIK).....	11	Kit de instalación del frente muerto del módulo de control de respaldo BCMFIK.....	11
Whole-Home Surge Protective Device.....	11	Dispositivo de protección contra sobretensiones para todo el domicilio.....	11
Branch Circuit Level Control.....	11	Control del nivel del circuito secundario.....	11
Backup Ready Load Center Interior.....	12	Interior del centro de carga preparado para respaldo.....	12
Branch Ground Bar.....	12	Barra de conexión a tierra secundaria.....	12
Backup Control Module (BCM)	13	Módulo de control de respaldo (MCR)	13
Communication Wiring.....	16	Cableado de comunicación.....	16
Preparing Ethernet Cable to connect BCM PoE port to Schneider Inverter PoE port.....	16	Preparación del cable Ethernet para conectar el puerto PoE del MCR al puerto PoE del inversor de Schneider.....	16
Monitoring Operation.....	25	Operación de monitoreo.....	25
Schneider Pulse CSED Installation	29	Instalación del Schneider Pulse CSED	29
Mounting Preparation.....	29	Preparación del montaje.....	29
Main Door Removal.....	29	Desmontaje de la puerta principal.....	29
Rainhood Removal and Installation.....	29	Desmontaje e instalación de la cubierta contra la lluvia.....	29
Deadfronts Removal and Installation.....	30	Desmontaje e instalación de los frentes muertos.....	30
Meter and Utility Pull Box Cover Removal.....	31	Desmontaje de la tapa de la caja secundaria para medidores y servicios.....	31
Equipment Semi-flush Mounting.....	31	Montaje semiempotrado del equipo.....	31
Branch Circuit Breaker Deadfront Installation.....	33	Instalación del frente muerto del interruptor automático de circuito secundario.....	33
Utility Service Feed.....	33	Alimentación del servicio público.....	33
Tunnel Removal for Underground Service (CC18X18M200PCY / CC18X18M200PCZ).....	37	Retiro del túnel para servicio subterráneo (CC18X18M200PCY / CC18X18M200PCZ).....	37
Branch Circuit Breaker Installation.....	38	Instalación del interruptor automático de circuito secundario.....	38
Branch Circuit Breaker Removal.....	39	Desmontaje del interruptor automático de circuito secundario.....	39
Whole Home Surge Protective Device Installation.....	39	Instalación del dispositivo de protección contra sobretensiones para todo el domicilio.....	39
Replacing the Whole Home Surge Protective Device.....	40	Reemplazo del dispositivo de protección contra sobretensiones para todo el domicilio.....	40
Distributed Energy Resources	40	Recursos de energía distribuida	40
Connection of the Schneider Inverter to the Pulse CSED.....	43	Conexión del inversor Schneider al Pulse CSED.....	43
Connecting an AC Coupled Battery.....	44	Conexión de una batería acoplada a CA.....	44
Main Sensors Installation	46	Instalación de sensores principales	46
Solar Sensors Installation	46	Instalación de sensores de energía solar	46
Defining Backup Circuits and Loads	48	Definición de circuitos de respaldo y cargas	48
Backup Power Modes	49	Modos de alimentación de respaldo	49
CC18X18M200PCY and CU18X18M200PCY– Backup Power Modes.....	49	CC18X18M200PCY y CU18X18M200PCY: modos de alimentación de respaldo.....	49
Partial Home Backup Mode.....	49	Modo de respaldo parcial para el domicilio.....	49
Whole Home Backup Mode for External Backup Controller.....	50	Modo de respaldo para todo el domicilio para el controlador externo de respaldo.....	50
CC18X18M200PCZ and CU18X18M200PCZ: Backup Power Modes.....	51	CC18X18M200PCZ y CU18X18M200PCZ: Modos de alimentación de respaldo.....	51
Upgrading the PDB in the CC18X18M200PCY or CU18X18M200PCY Schneider Pulse with Backup Control Module	53	Actualización del PDB en el Schneider Pulse CC18X18M200PCY o CU18X18M200PCY con módulo de control de respaldo	53
Replacing the Main Disconnect	56	Reemplazo y desconexión de la red principal	56
Energizing the Square D Schneider Pulse CSED	58	Energización del Square D Schneider Pulse CSED	58
Commissioning	59	Puesta en funcionamiento	59
Commissioning the Schneider Energy Monitor.....	59	Puesta en funcionamiento del monitor de energía de Schneider.....	59
Decommissioning the Backup Control Module.....	60	Desmontaje del módulo de control de respaldo.....	60
Operation and Proper Maintenance	60	Funcionamiento y mantenimiento adecuados	60
Cleaning the Unit.....	60	Limpieza de la unidad.....	60
Warranty Redemption and Exclusions	60	Canje de garantía y exclusiones	60
Appendix A - Wiring Diagrams	61	Apéndice A - Diagramas de cableado	61

Equipment Specifications / Especificaciones del equipo	CC18X18M200PCY CU18X18M200PCY ¹	CC18X18M200PCZ CU18X18M200PCZ ¹
Enclosure Environmental Protection / Carcasa de protección contra el medio ambiente	3R	3R
Mounting / Montaje	Semi-Flush / Semiempotrado	Semi-Flush / Semiempotrado
Utility Service Type / Tipo de servicio	Bottom Entrance (Underground) Top Entrance (Overhead) / Entrada inferior (subterránea) Entrada superior (aérea)	Bottom Entrance (Underground) Top Entrance (Overhead) / Entrada inferior (subterránea) Entrada superior (aérea)
AC Current / Corriente CA	200 A Max. / 200 A Máx.	200 A Max. / 200 A Máx.
AC Voltage / Voltaje de CA	120 / 240 Vac / 120 / 240 VCA	120 / 240 Vac / 120 / 240 VCA
System / Sistema	1 Phase, 3-Wire, Residential / 1 fase, 3 cables, residencial	1 Phase, 3-Wire, Residential / 1 fase, 3 cables, residencial
Wire Size, 75°C (Cu/Al) / Tamaño del cable, 75 °C (Cu/Al)	#4 AWG - 300 kcmil / N.º 4 AWG - 300 kcmil	#4 AWG - 300 kcmil / N.º 4 AWG - 300 kcmil
Main Circuit Breaker Interrupting Rating / Capacidad de corte del interruptor automático del circuito principal	22,000 A rms / 22 000 A rms	22,000 A rms / 22 000 A rms
Branch Circuit Breaker Interrupting Rating / Capacidad de corte del interruptor automático de circuito secundario	10,000 A rms / 10 000 A rms	10,000 A rms / 10 000 A rms
Frequency / Frecuencia	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Grid to Main Distribution Panel specifications / Especificaciones de la red al panel de distribución principal		
Main disconnect current / Corriente de corte principal	200 A Max., 160 A Continuous / 200 A máx., 160 A continuo	200 A Max., 160 A Continuous / 200 A máx., 160 A continuo
Main disconnect voltage / Tensión de corte principal	120 / 240 Vac / 120 / 240 VCA	120 / 240 Vac / 120 / 240 VCA
Max Branch circuit breaker amperage / Amperaje máximo del interruptor automático de circuito secundario	100 A	100 A
Total spaces / Espacios totales	Top 24, Bottom 20 / Superior 24, Inferior 20	Top 24, Bottom 20 / Superior 24, Inferior 20
Total usable spaces / Espacios utilizables totales	Top 18, Bottom 18 / Superior 18, Inferior 18	Top 18, Bottom 18 / Superior 18, Inferior 18
Total Circuits / Circuitos totales	54	54
Total usable circuits / Circuitos utilizables totales	46	46
Distributed Energy Resource Specifications / Especificaciones de los recursos de energía distribuida		
Bus Rating / Clasificación de la barra	225 A	225 A
Microgrid Interconnection Device / Dispositivo de interconexión de microrredes		
Type / Tipo	External / Externo	BC200A1NAPM, Internal Backup Control Module, UL1741 / BC200A1NAPM, módulo de control de respaldo interno, UL1741
Solar and Battery / Solar y batería		
Rated AC DER power / Alimentación nominal CA DER	38,400 W / 38 400 W	38,400 W / 38 400 W
AC current / Corriente CA	Sum of all solar backfed circuit breakers is 160 A, 145 A max per section. / La suma de todos los interruptores de retroalimentación solar es 160 A, 145 A máx. por sección.	Sum of all solar backfed circuit breakers is 160 A, 145 A max per section. / La suma de todos los interruptores de retroalimentación solar es 160 A, 145 A máx. por sección.
Standby Generator / Generador auxiliar		
AC power / Alimentación de CA	24 kW ²	N/A
Suitable for use in National Electrical Code® (NEC®) Articles / Apto para su uso con los Artículos Normativa Eléctrica Nacional® (NEC®)		
Interconnected Electric Power Production Sources / Fuentes de producción de energía eléctrica interconectadas	Article / Artículo / 705	Article / Artículo / 705
Energy Storage Systems / Sistemas de almacenamiento de energía	Article / Artículo / 706	Article / Artículo / 706
Standards / Estándares		
Panelboards / Tableros	UL 67	UL 67

¹ CU18X18M200PCY and CU18X18M200PCZ Underground feed only. / CU18X18M200PCY y CU18X18M200PCZ solo servicio subterránea

² Listed External Transfer Switch required. / Se requiere un interruptor de transferencia externo homologado.

Safety Precautions

Electrical equipment must be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material.

Medidas de seguridad

Solamente el personal calificado debe instalar, hacer funcionar y dar mantenimiento al equipo eléctrico. Schneider Electric no asume responsabilidad alguna por las consecuencias emergentes de la utilización de este material.



DANGER / PELIGRO

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- MORE THAN ONE LIVE CIRCUIT — Turn OFF all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
- Replace all devices, doors and covers before turning on power to this equipment.
- Do not allow petroleum-based paints, solvents, or sprays to contact the non-metallic parts of this product.
- Before starting a wiring installation or addition, consult a local building or electrical inspector for current National Electrical Code (NEC) requirements. Local codes vary, but are adopted and enforced to promote safe electrical installations. A permit may be needed to do electrical work and some codes may require an inspection of electrical work.
- This equipment may not be suitable for use in corrosive environments present in agricultural buildings. See NEC 547.
- De-energize all sources of power supplying this equipment before removing covers to work on or inside equipment.
- Lock-out and tag-out, and wait 5 minutes for circuits to discharge.
- Use only Square D brand circuit breakers and accessories. This equipment is designed and tested by Schneider Electric to performance levels which meet applicable regulatory standards.
- Do not exceed Service Disconnect handle rating.
- Do not operate the grid manual override in the Backup Controller while any backup power systems are on.
- Turn off all connected backup power sources, including but not limited to inverters, energy storage systems, and generators before using the grid manual override to connect to the grid.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARCO ELÉCTRICO

- Utilice el equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad para trabajos eléctricos. Consulte la norma 70E de NFPA.
- Solo el personal capacitado en electricidad deberá instalar y dar mantenimiento a este equipo.
- MÁS DE UN CIRCUITO ACTIVO: Desconecte todas las fuentes de alimentación de este equipo antes de trabajar en él o en su interior.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión de valor nominal adecuado para confirmar que el equipo esté desconectado.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de encender este equipo.
- No permita que superficies no metálicas de este producto entren en contacto con pintura, solventes o aerosoles basados en derivados del petróleo.
- Antes de comenzar a instalar o a agregar cableado, consulte a un inspector eléctrico o de construcción local para conocer los requisitos actuales del Código Nacional de Electricidad (NEC). Los códigos locales varían, se aceptan y hacen cumplir para fomentar la seguridad en instalaciones eléctricas. Es posible que se requiera un permiso para realizar trabajos eléctricos, y algunos códigos pueden requerir una inspección del trabajo eléctrico.
- Es posible que este equipo no sea adecuado para usarse en entornos corrosivos, tales como los que se encuentran en edificios de agricultura. Consulte la norma 547 del NEC.
- Desconecte todas las fuentes de alimentación que suministren corriente a este equipo antes de retirar las cubiertas para poder trabajar en él o en su interior.
- Bloquee, etiquete y espere 5 minutos a que se descarguen los circuitos.
- Utilice solamente accesorios del interruptor automático de circuito de la marca Square D. Este equipo ha sido diseñado y probado por Schneider Electric con niveles de rendimiento que cumplen las normas regulatorias aplicables.
- No exceda la capacidad de la manija de desconexión de servicio.
- No opere la anulación manual de la red en el controlador de respaldo mientras cualquier sistema de energía de respaldo esté encendido.
- Apague todas las fuentes de energía de respaldo conectadas, incluidos, entre otros, los convertidores, los sistemas de almacenamiento de energía y los generadores, antes de utilizar la anulación manual de la red para conectarse a ella.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte o lesiones graves.

 **WARNING:** This product can expose you to chemicals including Lead and lead compounds, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

 **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a sustancias químicas como plomo y compuestos de plomo, que en el estado de California son conocidos por causar cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Introduction

Schneider Pulse CSED is a residential service entrance device that serves as the central hub of the smart home energy ecosystem. The Schneider Pulse CSED ensures that energy flow is efficient, sustainable, and personalized throughout the modern home. Powered by the Schneider Energy Monitor along with the Schneider Inverter and the Schneider Boost battery, the Schneider Pulse CSED seamlessly enables the convergence, scalability, and optimization of residential distributed energy resources (utility power, solar power and backup power). The Schneider Pulse CSED, models ending in PCY, are compatible with third-party Inverter and battery systems. Upon installing and operating the Schneider Pulse CSED, the following is enabled:



Preservation of property and appliances



Continuity of power when coupled with backup battery



Stylish, modular and scalable system



Smart infrastructure, delivering a full energy control system

Introducción

Schneider Pulse CSED es un dispositivo de acceso al servicio residencial que sirve como eje central del ecosistema de energía doméstica inteligente. Schneider Pulse CSED garantiza que el flujo de energía sea eficiente, sostenible y personalizado en toda la casa moderna. Alimentado por el monitor de energía de Schneider junto con el Inversor de Schneider y la batería Schneider Boost, el Schneider Pulse CSED permite a la perfección la convergencia, escalabilidad y optimización de los recursos energéticos distribuidos de uso residencial (suministro de red, energía solar y energía de respaldo). Los modelos que terminan en PCY del Schneider Pulse CSED, son compatibles con sistemas de baterías e inversores de terceros. Al instalar y poner en funcionamiento el Schneider Pulse CSED, se habilita lo siguiente:

Conservación de la propiedad y los dispositivos

Continuidad de la energía cuando se combina con batería de respaldo

Sistema elegante, modular y escalable

Infraestructura inteligente que ofrece un sistema completo de control de energía

Figure / Figura 1: Enclosure Panels Removal and Installation / Desmontaje e instalación de los paneles del gabinete

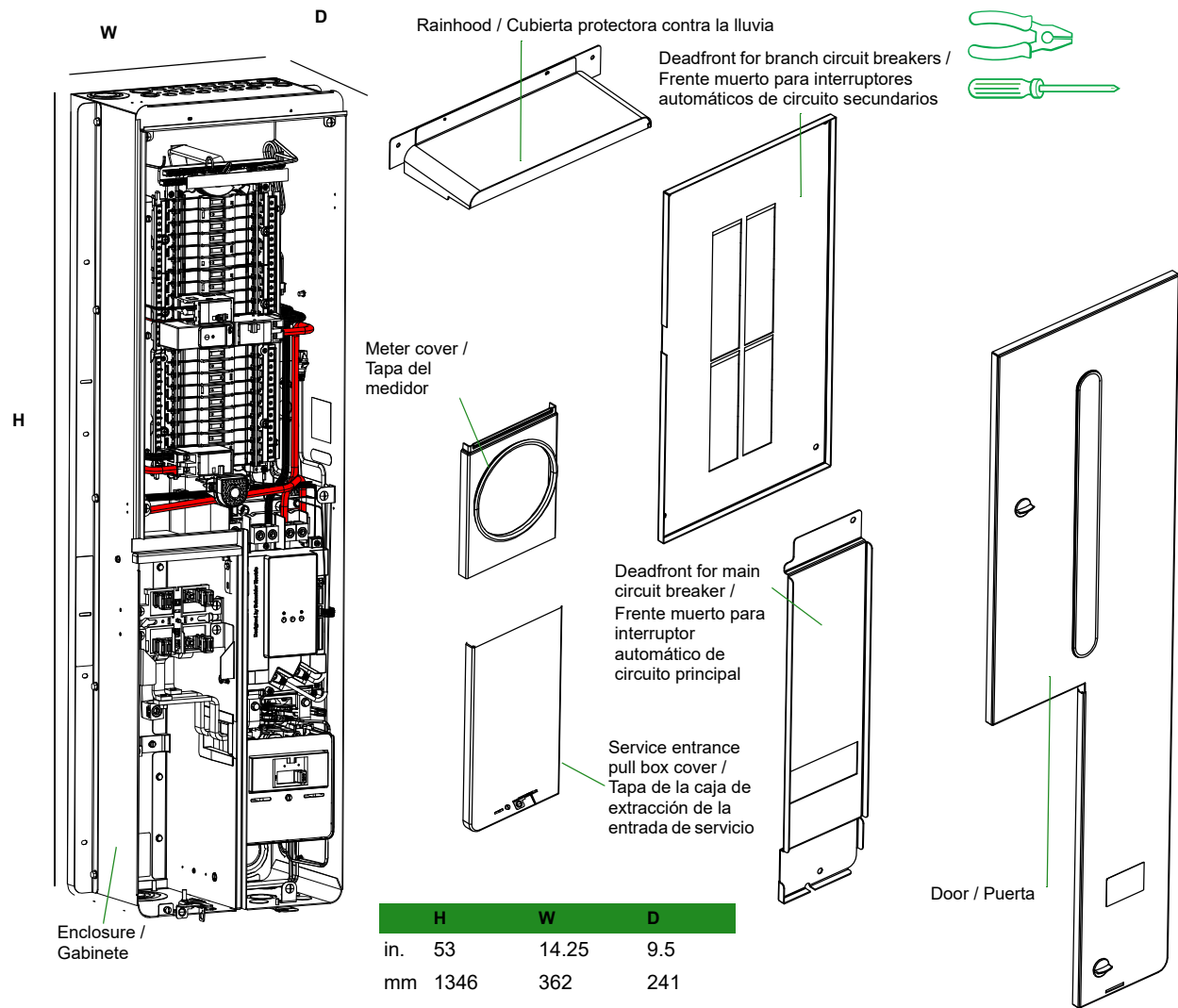
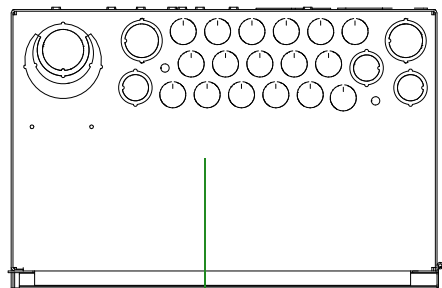


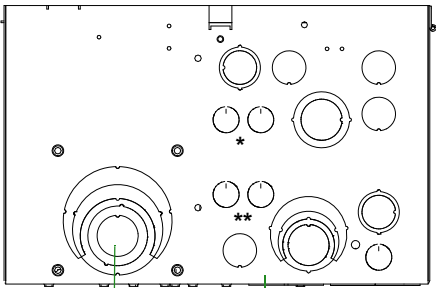
Figure / Figura 2: Top and Bottom Endwall Knockouts / Discos removibles de las paredes de extremo superior e inferior

Table / Tabla 2 : Knockouts / Discos removibles

Symbol / Símbolo	Conduit Size / Tamaño del conducto	
	in.	mm
A	0.50	13
B	0.75	19
C	1.00	25
D	1.25	32
E	1.50	38
F	2.00	51
G	2.50	64
H	3.00	76



C, D, E, F	1 place / 1 lugar
B, C	2 places / 2 lugares
A, B	3 places / 3 lugares
A	17 places / 17 lugares

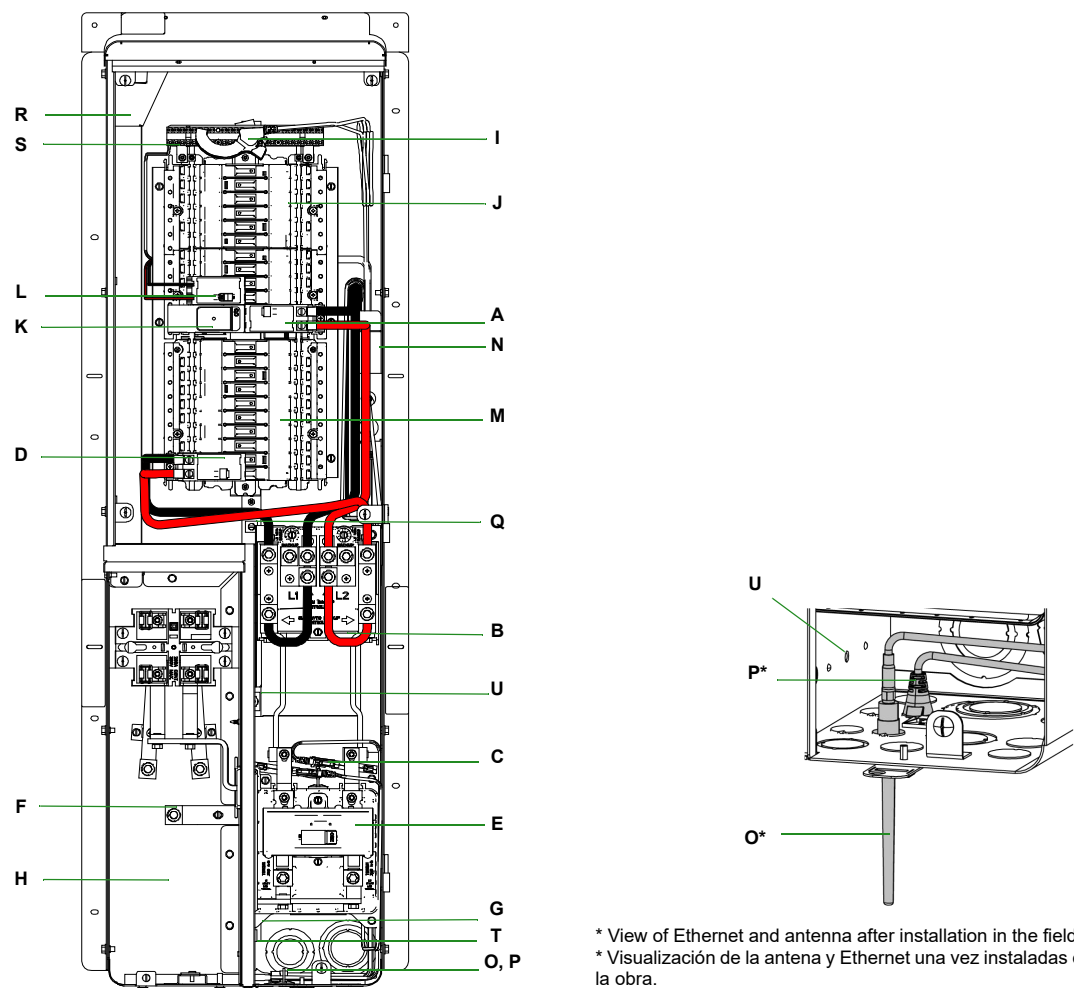


Utility / Servicio
C, E, F, G, H
3 in. Max. A-L Hub /
C, E, F, G, H
3 in Eje A-L máx.

C, D, E, F	1 place / 1 lugar
C, D	1 place / 1 lugar
B, C	2 places / 2 lugares
B	4 places / 4 lugares
A	5 places / 5 lugares

Knockouts for an installation of antenna and ethernet port
* Outside the home wall ** Inside the home wall / Discos removibles para la instalación de la antena y el puerto Ethernet
* Fuera de la pared de la vivienda ** Dentro de la pared de la vivienda

Figure / Figura 3: CC18X18M200PCY / CU18X18M200PCY Factory Installed Item /
Elemento instalado de fábrica CC18X18M200PCY / CU18X18M200PCY

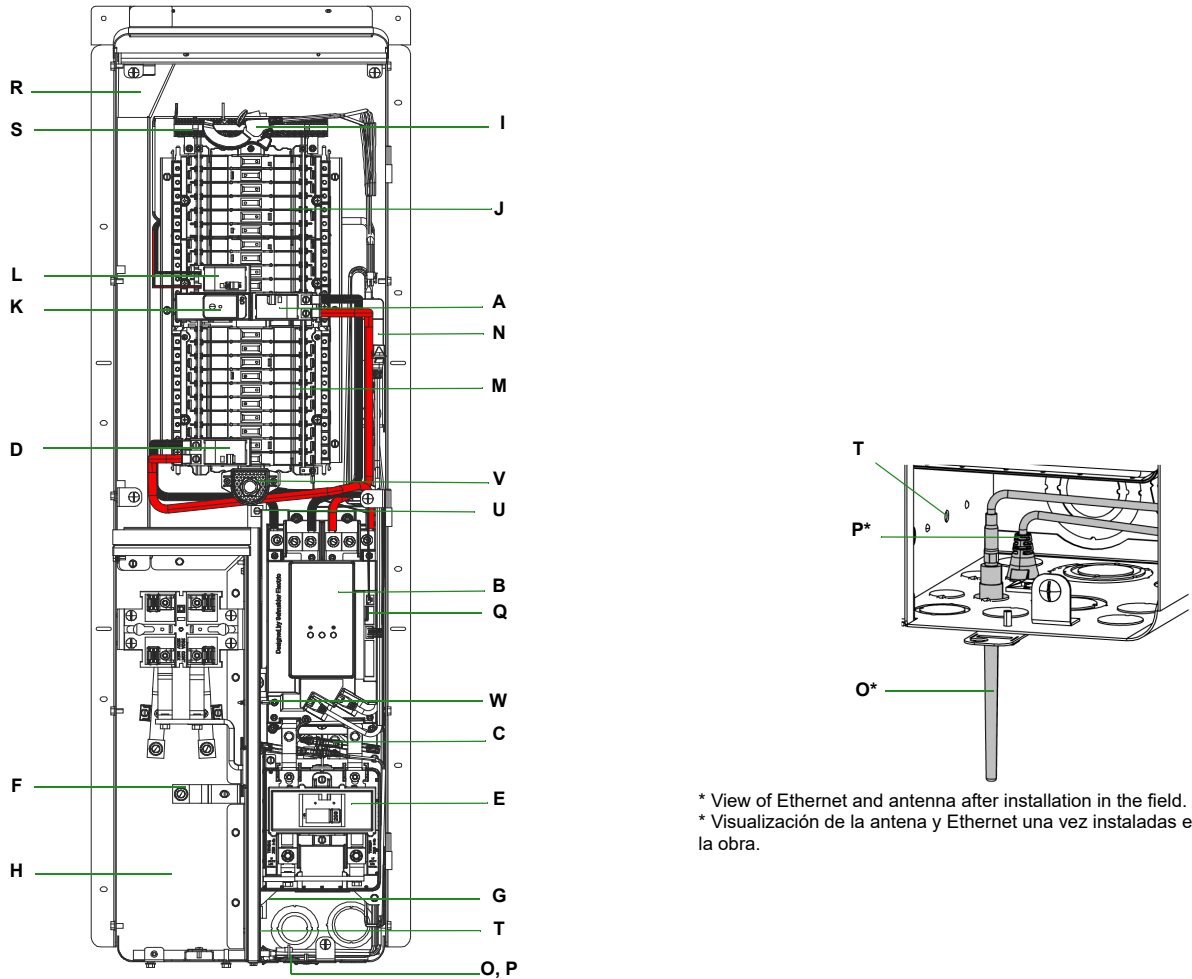


* View of Ethernet and antenna after installation in the field. /
* Visualización de la antena y Ethernet una vez instaladas en la obra.

Schneider Pulse (Graphic Legend)		Schneider Pulse (leyenda gráfica)	
A	Top section 125 A sub main circuit breaker	A	Interruptor automático de circuito secundario de 125 A de la sección superior
B	Power Distribution Block (PDB)	B	Módulo de distribución de energía (PDB)
C	Schneider Electric Main Sensors (factory included)	C	Sensores eléctricos principales de Schneider Electric (incluidos de fábrica)
D	Bottom section 125 A sub main circuit breaker	D	Interruptor automático de circuito secundario de 125 A de la sección inferior
E	200 A main disconnect	E	Desconexión de suministro eléctrico de 200 A
F	Main service neutral lug	F	Terminal neutro de servicio eléctrico principal
G	Grounding electrode conductor lug	G	Terminal del conductor del electrodo a tierra
H	Utility 200 A maximum service entrance compartment	H	Compartimento de entrada de servicio de 200 A máximo
I	Schneider Electric monitor solar sensors (factory included) shipping location	I	Schneider Electric monitorea los sensores de energía solar (incluidos de fábrica) en el lugar de envío
J	24 space top section backup panelboard interior	J	Interior de tablero de respaldo de sección superior de 24 espacios
K	Whole Home Surge Protective Device (factory installed)	K	Dispositivo de protección contra sobretensiones para todo el domicilio (instalado de fábrica)
L	Schneider Energy Monitor 15 A circuit breaker (factory installed and wired)	L	Interruptor automático de circuito de 15 A para monitor de energía de Schneider (instalado y cableado de fábrica)
M	20 space bottom section non-backup panelboard interior	M	Interior de tablero sin respaldo, sección inferior de 20 espacios
N	Schneider Energy Monitor (SEM) (factory installed)	N	Monitor de energía de Schneider (SEM) (instalado de fábrica)
O	Schneider Energy Monitor antenna (shipping location)	O	Antena para monitor de energía de Schneider (lugar de envío)
P	Schneider Energy Monitor Ethernet Port (shipping location)	P	Puerto Ethernet del monitor de energía de Schneider (lugar de envío)
Q	Ground lug for external battery Backup Controller or standby generator transfer switch	Q	Terminal de tierra para el controlador de respaldo de batería externo o interruptor de transferencia del generador de reserva
R	Utility overhead tunnel (Field removable) ¹	R	Túnel aéreo de servicios (desmontado exterior) ¹
S	Neutrals and equipment grounding bar	S	Neutro y barra de conexión a tierra del equipo
T	Location for equipment grounding bar (Factory Included)	T	Ubicación para la barra de conexión a tierra del equipo (incluida de fábrica)
U	Neutral lug for external backup controller or standby generator transfer switch	U	Terminal neutro para controlador de respaldo externo o interruptor de transferencia del generador de reserva

¹ CU18X18M200PCY - Tunnel not included. / Túnel no incluido.

Figure / Figura 4: CC18X18M200PCZ / CU18X18M200PCZ Factory Installed Items /
Elementos instalados de fábrica CC18X18M200PCZ / CU18X18M200PCZ



* View of Ethernet and antenna after installation in the field. /
* Visualización de la antena y Ethernet una vez instaladas en la obra.

Schneider Pulse (Graphic Legend)		Schneider Pulse (leyenda gráfica)	
A	Top section 125 A sub main circuit breaker	A	Interruptor automático de circuito secundario de 125 A de la sección superior
B	Backup Control Module (BCM) (BC200A1NAPM)	B	Módulo de control de respaldo (MCR) (BC200A1NAPM)
C	Schneider Electric main sensors (factory included)	C	Sensores eléctricos principales de Schneider Electric (incluidos de fábrica)
D	Bottom section 125 A sub main circuit breaker	D	Interruptor automático de circuito secundario de 125 A de la sección inferior
E	200 A main disconnect	E	Desconexión de suministro eléctrico de 200 A
F	Main service neutral lug	F	Terminal neutro de servicio eléctrico principal
G	Grounding electrode conductor lug	G	Terminal del conductor del electrodo a tierra
H	Utility 200 A maximum service entrance compartment	H	Compartimento de entrada de servicio de 200 A máximo
I	Schneider Electric monitor solar sensors (factory included) shipping location	I	Sensores de energía solar de monitor de energía de Schneider (incluidos de fábrica) en el lugar de envío
J	24 space top section backup panelboard interior	J	Interior de tablero de respaldo de sección superior de 24 espacios
K	Whole Home Surge Protective Device (factory installed)	K	Dispositivo de protección contra sobretensiones para todo el domicilio (instalado de fábrica)
L	Schneider Energy Monitor 15 A circuit breaker (factory installed)	L	Interruptor automático de circuito de 15 A para monitor de energía de Schneider (instalado de fábrica)
M	20 space bottom section non-backup panelboard interior	M	Interior de tablero sin respaldo, sección inferior de 20 espacios
N	Schneider Energy Monitor (SEM) (factory installed and wired)	N	Monitor de energía de Schneider (SEM) (instalado y cableado de fábrica)
O	Schneider Energy Monitor antenna (shipping location)	O	Antena para monitor de energía de Schneider (lugar de envío)
P	Schneider Energy Monitor Ethernet port (shipping location)	P	Puerto Ethernet del monitor de energía de Schneider (lugar de envío)
Q	BCM Neutral sensing wire	Q	Cable sensor de neutro del MCR
R	Utility overhead tunnel (Field removable) ¹	R	Túnel aéreo de servicios (desmontado exterior) ¹
S	Neutrals and equipment grounding bar	S	Neutro y barra de conexión a tierra del equipo
T	Location for optional equipment grounding bar (factory included)	T	Ubicación para la barra de conexión a tierra del equipo opcional (incluida de fábrica)
U	Extra Neutral or Ground Load Lug	U	Terminal de carga de neutro o tierra extra
V	Pulse CSED LED status indication light	V	Luz indicadora de estado LED del Pulse CSED
W	BCM ground-sensing wire	W	Cable sensor de tierra del MCR

¹ CU18X18M200PCZ- Tunnel not included. / CU18X18M200PCZ: túnel no incluido.

The Schneider Pulse CSED ships with factory installed and factory included components.

Special Features installed in the Schneider Pulse CSED

Schneider Energy Monitor

Schneider Energy Monitor, as well as the main current sensors and solar sensors are factory installed and wired in the Schneider Pulse CSED. Location and wiring information can be found on the back of the main door. The Schneider Energy Monitor provides a wide range of values and functionality such as real-time home energy usage, notifications when devices turn on or off, goals to track savings, branch circuit control routines, backup power status, and many more.

Schneider Energy Monitor is a home energy monitoring device that is powered with a dedicated QO215 circuit breaker. It is used to measure the system voltage and current in the service mains and solar terminals. The device monitors the voltage, 120 Vac, in each line.

NOTE: The Schneider Energy Monitor must only be handled by a qualified professional. Before handling, read and review the safety warning.

Refer to the Instruction Bulletin TME38741 included with the Schneider Pulse CSED packaging.

Monitor installation and wiring from factory, see Figure 5 below. See back of main door to identify the letters in the diagram.

Schneider Pulse CSED se envía con componentes instalados e incluidos de fábrica.

Funciones especiales instaladas en el Schneider Pulse CSED

Monitor de energía de Schneider

El monitor de energía de Schneider, así como los sensores principales de corriente y los sensores de energía solar, vienen instalados y cableados de fábrica en el Schneider Pulse CSED. La información sobre la ubicación y el cableado se encuentra en la parte posterior de la puerta principal. El monitor de energía de Schneider ofrece una amplia gama de valores y funcionalidades, como el uso de la energía doméstica en tiempo real, notificaciones cuando los dispositivos se encienden o apagan, objetivos para realizar un seguimiento del ahorro, rutinas de control de circuitos secundarios, estado de la energía de respaldo y muchos más.

El monitor de energía de Schneider es un dispositivo de monitoreo de energía para el hogar que se alimenta con un interruptor automático QO215 dedicado. Se utiliza para medir la tensión y la corriente del sistema en la red de servicio y en los terminales solares. El dispositivo monitorea la tensión, 120 VCA, en cada línea.

NOTA: El monitor de energía de Schneider solo debe ser manipulado por un profesional calificado. Antes de su manipulación, lea y revise la advertencia de seguridad.

Consulte el folleto de instrucciones TME38741 incluido en el paquete del Schneider Pulse CSED.

Monitoree la instalación y el cableado de fábrica, vea la figura 5 a continuación. Consulte la parte posterior de la puerta principal para identificar las letras en el diagrama.

Figure / Figura 5: SEM Installation and Wiring / Instalación y cableado del SEM

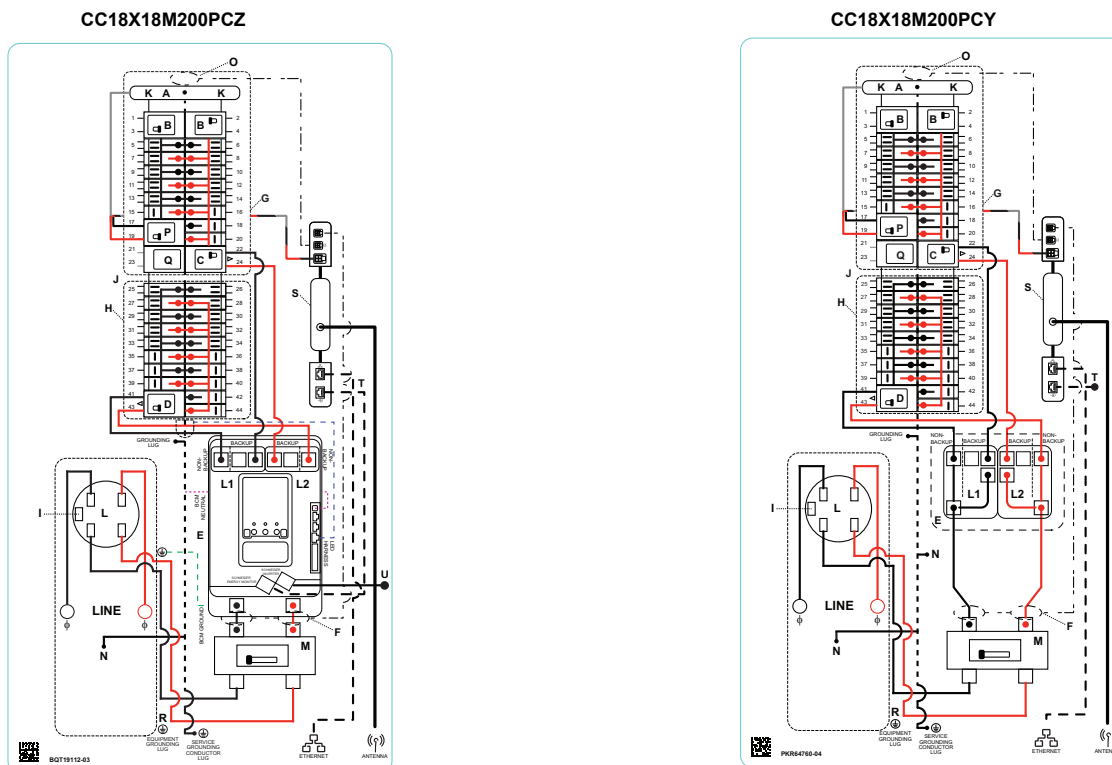
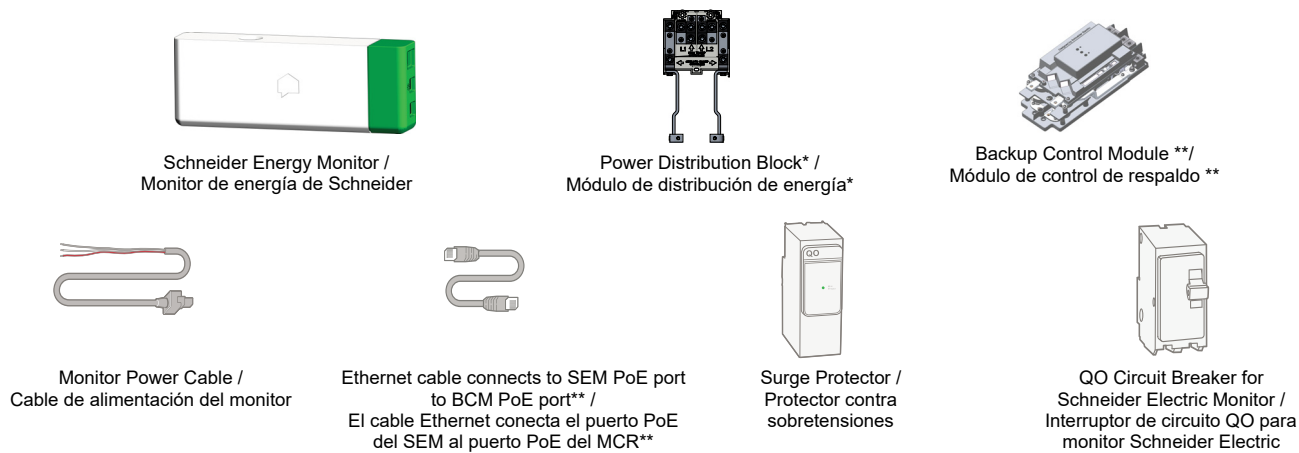


Figure / Figura 6: Factory Installed Components / Componentes instalados de fábrica



* In models ending in PCY / En modelos que terminan en PCY
** In models ending in PCZ / En modelos que terminan en PCZ

Figure / Figura 7: Factory Partially Installed Components to be Completed in Field Installation / Componentes instalados parcialmente de fábrica que se deben completar en instalación en la obra

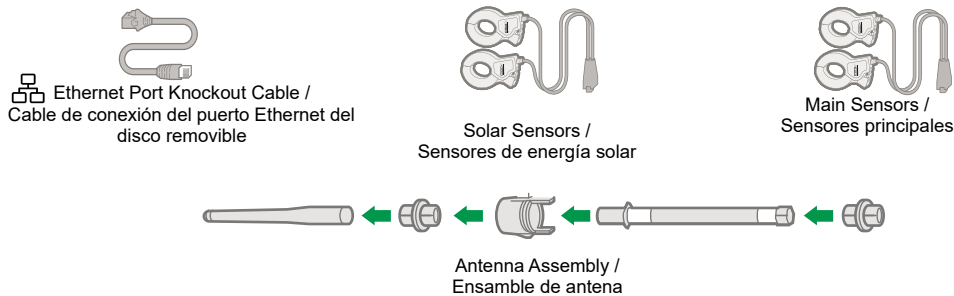
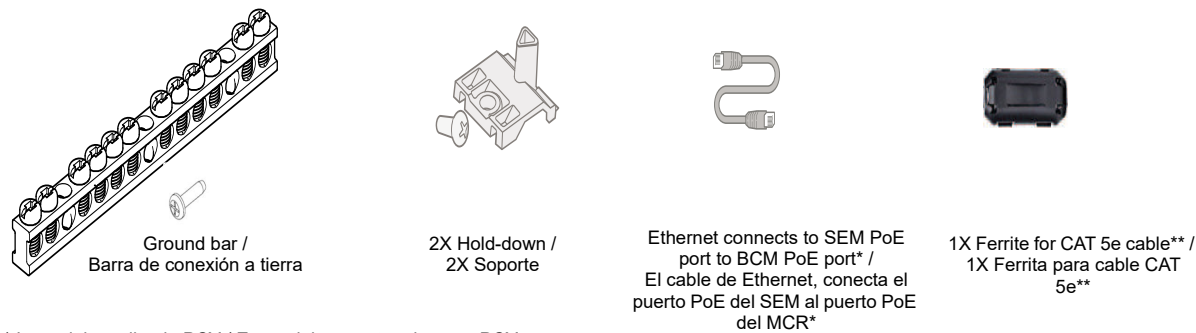


Figure / Figura 8: Factory Included Components / Componentes incluidos de fábrica



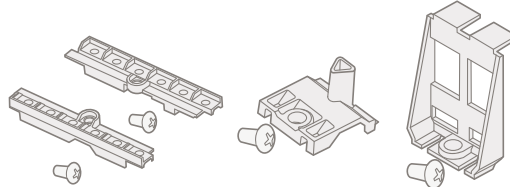
* In models ending in PCY / En modelos que terminan en PCY
** In models ending in PCZ / En modelos que terminan en PCZ

Available Kits

Hold-down Bracket Kit QOCRBGK2EC

For convenience, a QO hold-down bracket kit is provided to meet the requirement of NEC 705.12(B)(5) required for back feed use during battery backup. This hold-down bracket kit is intended to be associated with the solar inverter back-fed circuit breaker (unless an ac coupled battery is present in the system).

Figure / Figura 9: QOCRBGK2EC Hold-down Bracket Kit / Kit de soporte de sujeción QOCRBGK2EC



Backup Control Module BC200A1NAPM

This kit contains the parts required to perform the upgrade in the field of the PDB with the BCM.

Backup Control Module Deadfront Installation Kit BCMFIK

This kit is needed for the replacement of the PDB with the BCM. This kit contains the new deadfront with additional opening for the BCM to replace the existing main disconnect deadfront.

Whole-Home Surge Protective Device

A high performance, Whole-Home Surge Protective Device (SPD) is also factory installed in the Schneider Pulse CSED, see Figure 6. Featuring the plug-on neutral architecture, this device meets the NEC code requirements and allows for a quick way to install surge protection for the entire home. See page 39 for more information.

Branch Circuit Level Control

Schneider Pulse CSED supports smart branch circuit control and communication capabilities. This available layer of control allows maximizing energy usage during an outage, support of backup power modes, and is able to be in full control of energy consumption anytime, anywhere. Pair Schneider Energy Monitor and branch circuit level control devices to deliver full functionality to react to time-of-use events and respond to different scenarios by creating pre-established routines.

Square D Control Relays

When control relays are installed, they must be installed in the same enclosure as the Schneider Energy Monitor, along with a QO circuit breaker.

The following control relays are available for use in the Pulse CSED:

- Dual 20 A 120 V QO200PWX120
- 30 A 240V QO200PWX240
- 60 A 240V QO260PWX240

Kits disponibles

Kit de soporte de sujeción QOCRBGK2EC

Para mayor comodidad, se proporciona un kit de soporte de sujeción QO para cumplir con el requisito de NEC 705.12(B)(5) requerido para el uso de la retroalimentación durante el apoyo con batería. Este kit de soporte de sujeción está diseñado para asociarse con el interruptor automático de circuito de retroalimentación del inversor solar (a menos que haya una batería acoplada en CA en el sistema).

Módulo de control de respaldo BC200A1NAPM

Este kit contiene las piezas necesarias para realizar la actualización en la obra del AP con el MCR.

Kit de instalación del frente muerto del módulo de control de respaldo BCMFIK

Este kit es necesario para sustituir el PDB por el MCR. Este kit contiene el nuevo frente muerto con una abertura adicional para que el MCR reemplace el frente muerto de desconexión principal existente.

Dispositivo de protección contra sobretensiones para todo el domicilio

En la fábrica también se instala un dispositivo protector contra sobretensiones (SPD) para todo el domicilio de alto rendimiento en el Schneider Pulse CSED, vea la figura 6. Este dispositivo con arquitectura neutra con conexión cumple los requisitos del código NEC y permite instalar rápidamente una protección contra sobretensiones para toda el domicilio. Consulte la página 39 para obtener más información.

Control del nivel del circuito secundario

Schneider Pulse CSED admite el control de circuitos secundarios inteligentes y capacidades de comunicación. Esta capa de control disponible permite maximizar el uso de la energía durante un corte, admite modos de alimentación de respaldo y es capaz de tener un control total del consumo de energía en cualquier momento y lugar. Conecte el monitor de energía de Schneider y los dispositivos de control de nivel de circuito secundario para disponer de una funcionalidad completa que le permita reaccionar ante eventos de tiempo de uso y responder a diferentes escenarios mediante la creación de rutinas preestablecidas.

Relés de control Square D

Cuando se instalan relés de control, deben instalarse en el mismo gabinete que el monitor de energía de Schneider, junto con un interruptor automático QO.

Los siguientes relés de control están disponibles para su uso en el Pulse CSED:

- Doble 20 A 120 V QO200PWX120
- 30 A 240 V QO200PWX240
- 60 A 240 V QO260PWX240

Point of Use Level Control

Monitor home energy usage through smart device integration with Amazon Alexa, Google Home, Philips Hue, Wemo® Insight, Kasa™ HS110 smart plugs, Square D connected living devices, and more. Smart device integrations enable the ability to take action directly within the app therefore providing an intelligence layer to home appliances and equipment.

Branch Ground Bar

In case more ground terminations are needed, follow these instructions to install the factory included ground bar.

1. Turn off all power supplying this equipment before working on or inside the equipment.
2. Turn OFF (O) the circuit breaker.
3. Locate the mounting hole and the two nubs in the divider wall, below the main circuit breaker.
4. Install the ground bar using the mounting screw located in the bag, and torque at 30 lb-in. (3.39 N•m).

Punto de control del nivel de uso

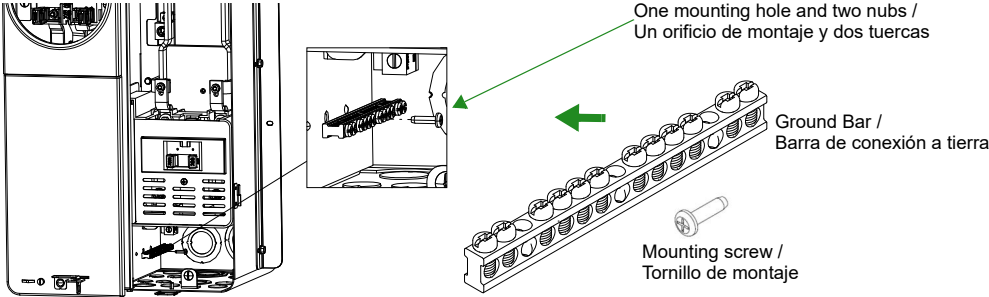
Supervise el uso de energía en el domicilio a través de la integración de dispositivos inteligentes con Amazon Alexa, Google Home, Philips Hue, Wemo® Insight, enchufes inteligentes Kasa™ HS110, dispositivos de vida conectados Square D y más. La integración de dispositivos inteligentes permite la capacidad de actuar directamente dentro de la aplicación, lo que proporciona una capa de inteligencia a equipos y electrodomésticos.

Barra de conexión a tierra secundaria

En caso de que sean necesarias más terminaciones a tierra, siga estas instrucciones para instalar la barra a tierra incluida de fábrica.

1. Apague el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
2. Apague (O) el interruptor automático de circuito.
3. Localice el agujero de montaje y las dos tuercas en la pared del divisor, debajo del interruptor automático del circuito principal.
4. Instale la barra de conexión a tierra utilizando el tornillo de montaje que se encuentra en la bolsa, y apriételo a 30 lb-in. (3.39 N•m).

Figure / Figura 10: Ground Bar / Barra de conexión a tierra



Backup Ready Load Center Interior

The Schneider Pulse CSED backup ready QO (3/4 in. pitch form factor) load center interior with plug-on neutral capabilities, provides an intuitive and cost-effective means for installers to manage the current and future presence of backup energy sources. As a result of the split bus architecture, the backup ready load center interior allows the homeowner to easily and comfortably maintain continuity of power since home circuits are identified as either top section loads (indispensable circuits) or bottom section loads (optional circuits). When a backup power source is present, the Backup Control Module (BCM), or the Power Distribution Block (PDB), enables the system to be used in partial, or whole home backup modes. The load center interior features a factory installed 125 A sub main circuit breaker feeding each section.

Interior del centro de carga preparado para respaldo

El interior del centro de carga preparado para respaldo QO (factor de forma de 3/4 in. de ancho) del Schneider Pulse CSED con capacidad de conexión de neutro, ofrece a los instaladores un medio intuitivo y rentable para conseguir la presencia actual y futura de fuentes de energía de respaldo. Gracias a la arquitectura de barra dividida, el interior del centro de carga preparado para respaldo permite al propietario de la vivienda mantener fácil y cómodamente la continuidad de la energía, ya que los circuitos de la vivienda se identifican como cargas de la sección superior (circuitos indispensables) o cargas de la sección inferior (circuitos opcionales). Cuando existe una fuente de alimentación de respaldo, el módulo de control de respaldo (MCR) o el módulo de distribución de energía (PDB) permiten utilizar el sistema en modo de respaldo parcial o de todo el domicilio. El interior del centro de carga cuenta con un interruptor automático de circuito principal secundario de 125 A instalado de fábrica que alimenta cada sección.

⚠️ DANGER / PELIGRO

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Use only Square D brand circuit breakers and accessories. This equipment is designed and tested by Schneider Electric to performance levels which meet applicable regulatory standards.
- Do not allow petroleum-based paints, solvents or sprays to contact the non-metallic parts of this product.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

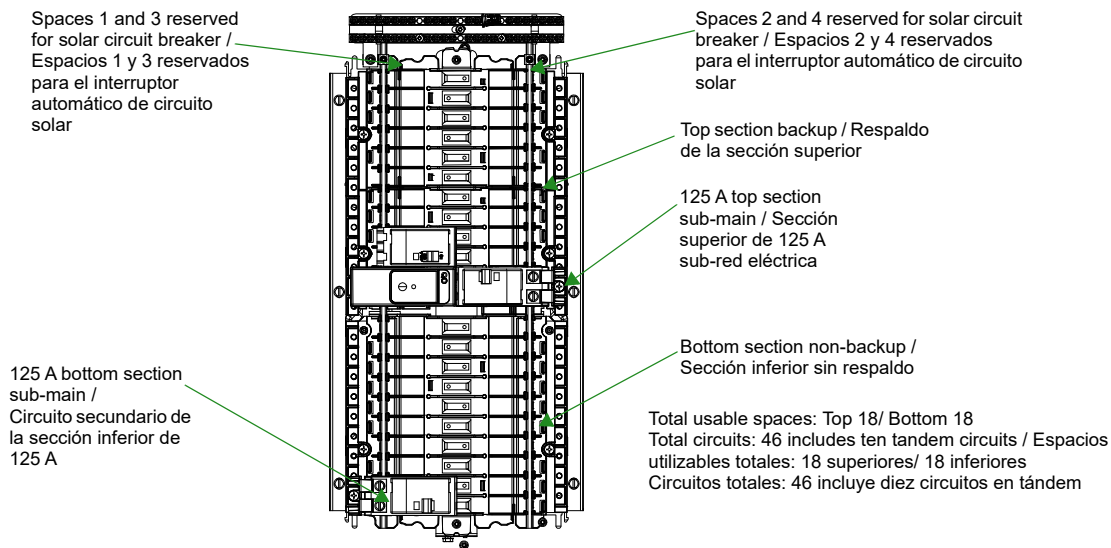
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARCO ELÉCTRICO

- Utilice solamente accesorios del interruptor automático de circuito de la marca Square D. Este equipo ha sido diseñado y probado por Schneider Electric con niveles de rendimiento que cumplen las normas regulatorias aplicables.
- No permita que superficies no metálicas de este producto entren en contacto con pintura, solventes o aerosoles basados en derivados del petróleo.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte o lesiones graves.

⚠ WARNING / ADVERTENCIA	
EQUIPMENT DAMAGE • This warning applies when back fed solar breaker is installed. • Photovoltaic power source breaker is back fed. • Inverter output connection. Do not relocate this overcurrent device. Failure to follow these instructions can result in death, serious injury or equipment damage.	DAÑOS AL EQUIPO • Esta advertencia es aplicable cuando se instala un interruptor automático de circuito solar retroalimentado. • El interruptor automático de circuito de la fuente de energía fotovoltaica es retroalimentado. • Conexión de la salida del inversor. No reubique este dispositivo de sobrecorriente. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.

Figure / Figura 11: Backup Ready Load Center Interior / Interior del centro de carga preparado para respaldo



Backup Control Module (BCM)

The backup control module BC200A1NAPM is a device that in conjunction with the Schneider Inverter, automatically allows the use of your backup power sources, such as the Schneider Boost a battery backup system, to provide energy to the loads during a grid outage. This backup power is intended mainly to feed indispensable loads. It has the capability to manually change from Partial to Whole Home Backup modes by a change of the wires performed by a qualified electrician in the load terminals of the BCM. It is connected to the Schneider Energy Monitor to manage and monitor the loads from the phone app. This control module comes factory installed in the Schneider Pulse CC18X18M200PCZ and CU18X18M200PCZ.

Módulo de control de respaldo (MCR)

El módulo de control de respaldo BC200A1NAPM es un dispositivo que, en conjunto con el inversor de Schneider, permite automáticamente el uso de sus fuentes de energía de respaldo, como el Schneider Boost, un sistema de respaldo de batería para proporcionar energía a las cargas durante una interrupción de la red eléctrica. Esta energía de respaldo está diseñada principalmente para alimentar cargas indispensables. Puede cambiar manualmente los modos de respaldo parcial a hogar completo mediante un cambio de los cables realizado por un electricista calificado en los terminales de carga del MCR. Está conectado al monitor de energía de Schneider para administrar y monitorear las cargas desde la aplicación telefónica. Este módulo de control viene instalado de fábrica en el Schneider Pulse CC18X18M200PCZ y CU18X18M200PCZ.

Backup Control Module Specifications / Especificaciones del módulo de control de respaldo	
System Network / Red del sistema	LAN
Over-voltage category / Categoría de sobretensión	IV
Pollution degree / Grado de contaminación	III
ECM/DMI	Test required as per IEC/EN 61000-6-2 and IEC 61000-6-3 and FCC / Prueba requerida de acuerdo con IEC/EN 61000-6-2 e IEC 61000-6-3 y FCC
Cooling type / Tipo de enfriamiento	Passive / Pasivo
Electrical Specifications / Especificaciones eléctricas	
Grid Input / Entrada de red	
Nominal AC input voltage / Tensión nominal de entrada de CA	120 / 240 Vac / 120 / 240 VCA
AC input voltage range / Rango de tensión de entrada de CA	192–288 Vac / 192-288 VCA (240 VAC ±20%)
Normal operating AC input voltage range / Rango de tensión de entrada de CA de funcionamiento normal	204–276 Vac / 204-276 VCA
Nominal AC Input Frequency / Frecuencia nominal de entrada de CA	60 Hz
Full Range AC Input Frequency / Rango completo de frecuencia de entrada de CA	52–68 Hz
Phase / Fase	1 Ø
Maximum current rating / Corriente nominal máxima	200 A
Grid continuous current / Corriente continua de la red	160 A
Short circuit current rating (service equipment configuration with service disconnect circuit breaker) / Corriente nominal de cortocircuito (configuración del equipo de acometida con interruptor automático de circuito de desconexión de servicio)	22 kA
Short circuit current rating (backup panel configuration without service disconnect circuit breaker) / Corriente nominal de cortocircuito (configuración del panel de respaldo sin interruptor automático de circuito de desconexión de servicio)	10 kA
Certifications / Certificaciones	UL1741
PoE and DC Input / Entrada PoE y DC	
Certified for use with 167°F (75°C) copper and aluminum conductors. / Certificado para su uso con conductores de cobre y aluminio de 75 °C (167 °F).	
Nominal DC input voltage / Tensión nominal de entrada de CC	48 VDC / 48 VCC
DC input voltage range / Rango de tensión de entrada CC	37–57 VDC / 37-57 VCC
PoE PD (load) / PoE PD (carga)	Type 1, Class 3, 15.4 W / Tipo 1, clase 3, 15.4 W
PoE PSE (injector) / PoE PSE (inyector)	Type 1, Class 3, 15.4 W / Tipo 1, clase 3, 15.4 W
Energy Meter / Medidor de energía	
Accuracy: CTs / Precisión: CT	1%

Figure / Figura 12: Backup Control Module (BCM) / Módulo de control de respaldo (MCR)

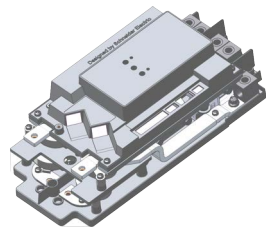


Figure / Figura 13:

Backup Control Module Location in Schneider Pulse CSED with BCM / Ubicación del módulo de control de respaldo en el Schneider Pulse CSED con MCR

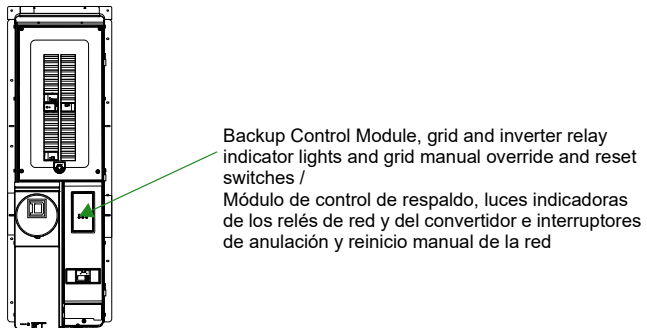
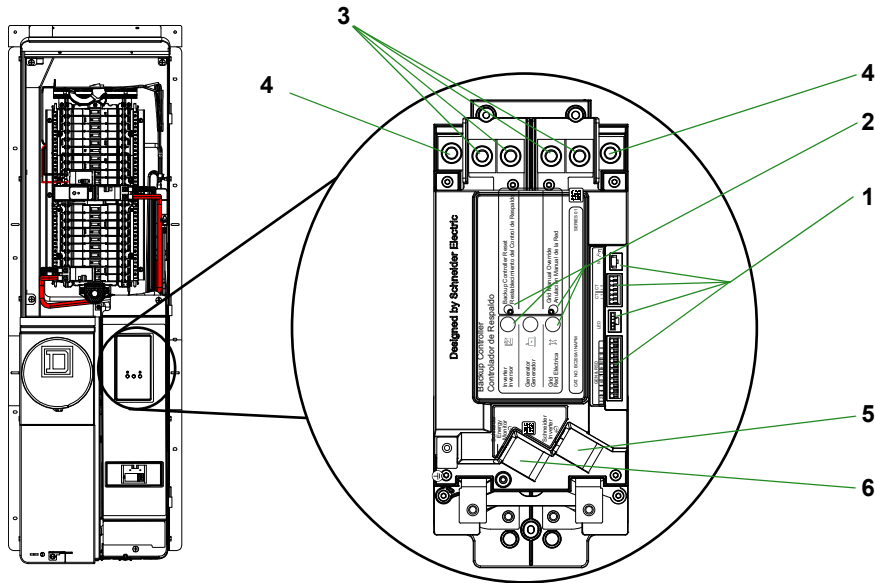


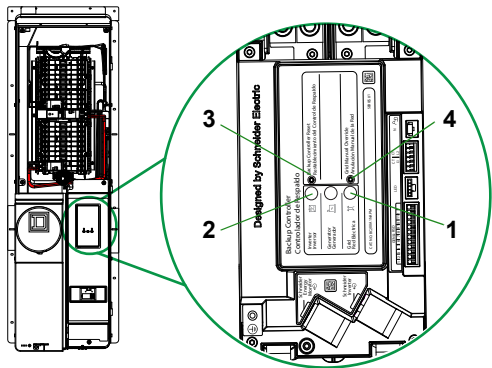
Figure / Figura 14:

Backup Control Module External Features (with Deadfront Removed) / Características externas del módulo de control de respaldo (sin frente muerto)



1	Backup Control Module Rapid Shutdown (RSD), LED, and N connections / Apagado rápido del módulo de control de respaldo (RSD), conexiones LED y N
2	Backup Control Module grid manual override and reset switches, plus status indicators / Rejilla del módulo de control de respaldo, interruptores de anulación manual y restablecimiento, más indicadores de estado
3	Lugs for two sets of backup connections / Terminales para dos conjuntos de conexiones de respaldo
4	Lugs for one set of non-backup connection / Terminales para un conjunto de conexión sin respaldo
5	Ethernet port for the Schneider Inverter Power over Ethernet (PoE) connection / Puerto Ethernet para la conexión de alimentación a través de Ethernet (PoE) del inversor Schneider
6	Ethernet port for the Schneider Energy Monitor (PoE) connection / Puerto Ethernet para la conexión del monitor de energía de Schneider (PoE)

Figure / Figura 15: State Indicators and Grid Manual Override and Reset Switches / Indicadores de estado y conmutadores de anulación y restablecimiento manuales de la red



1	Grid relay state indicator / Indicador de estado del relé de red
2	Inverter state Indicator / Indicador de estado del inversor
3	Backup Control Module Reset / Reinicio del módulo de control de respaldo
4	Grid Manual Override / Anulación manual de la red

Communication Wiring

Guidelines for Routing Communications Cables

To help ensure maximum performance of your network, follow these guidelines when routing the cables:

- Route the cables away from sharp edges that might damage the insulation. Avoid sharp bends in the cable—no less than a 4 in. (100 mm) radius.
- Allow for some slack in the cable tension.
- Keep the alignment of wire pairs inside the sheath as straight as possible.
- If possible, allow separation between data and power cables.
- Use appropriate hardware fasteners to avoid damage to the cable.
- Use enclosed conduits for routing any power and communication cables outside of the enclosure. See Figure 47 on page 42 for more information on the Ethernet wire from the BCM to the Schneider Inverter.

Preparing Ethernet Cable to connect BCM PoE port to Schneider Inverter PoE port

NOTE: The maximum Ethernet cable length is 328 ft. (100 m).

CAT 5e cable (shielded, 600 V, length appropriate for routing from Backup Control Module to Schneider Inverter)

- RJ45 crimping tool
- 2 x RJ45 connectors (600 V)

Cableado de comunicación

Instrucciones para el tendido de cables de comunicaciones

Para garantizar el máximo rendimiento de la red, siga estas instrucciones al pasar los cables:

- Asegúrese de que los cables estén alejados de los bordes filosos que podrían dañar el aislamiento. Evite las curvas cerradas en el cable. El radio no debe ser menor de 4 in (100 mm).
- Deje un poco de holgura en la tensión del cable.
- Mantenga la alineación de los pares de cables dentro de la funda lo más recta posible.
- Si es posible, deje una separación entre los cables de datos y los de alimentación.
- Utilice sujetadores apropiados para evitar daños en el cable.
- Use conductos cerrados para tender cualquier cable de alimentación y comunicación que se encuentre fuera del gabinete. Vea la figura 47 en la página 42 para obtener más información sobre el cable Ethernet entre el MCR y el inversor Schneider.

Preparación del cable Ethernet para conectar el puerto PoE del MCR al puerto PoE del inversor de Schneider

NOTA: La longitud máxima del cable Ethernet es de 100 m (328 ft).

Cable CAT 5e (blindado, 600 V, longitud adecuada para el tendido desde el módulo de control de respaldo hasta el inversor de Schneider)

- Engarzadora RJ45
- 2 x conectores RJ45 (600 V)

⚠ WARNING / ADVERTENCIA

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK AND FIRE

- Keep all communication wires separated from uninsulated live AC connections.
- Ethernet cables must use shielded CAT 5e cable rated for 600 V with RJ45 connectors also rated for 600 V.
- Install provided ferrites on both PoE (power over Ethernet) cables.
- Follow Figure 5 on page 9 and Figure 16 on page 19 to connect the equipment to the correct PoE (Power over Ethernet) port to help prevent unintended operation of the system.
- Every installation requires a PoE connection from the Backup Controller to the Schneider Inverter.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

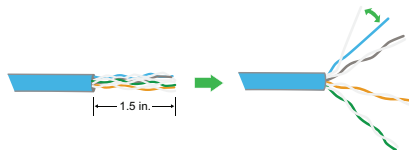
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA E INCENDIO

- Mantenga todos los cables de comunicación separados de las conexiones de CA energizadas no aisladas.
- Los cables Ethernet deben utilizar el cable blindado CAT 5e con capacidad para 600 V con conectores RJ45, también con capacidad para 600 V.
- Instale las ferritas suministradas en ambos cables PoE (alimentación a través de Ethernet).
- Siga la figura 5 en la página 9 y la figura 16 en la página 19 para conectar el equipo al puerto PoE (Power over Ethernet) correcto para ayudar a evitar el funcionamiento no intencional del sistema.
- Cada instalación requiere una conexión PoE desde el controlador de respaldo al inversor de Schneider.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones graves o daño al equipo.

To prepare the communication cable and connectors:

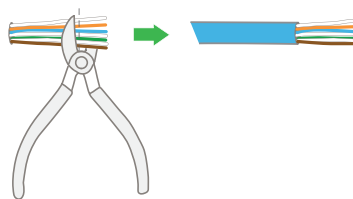
1. For each end, strip the cable jacket 1.5 in., remove the spline, and untwist the wires.



Preparación del cable de comunicaciones y los conectores:

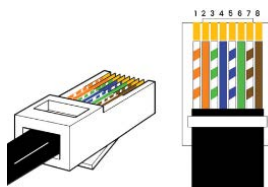
1. Para cada extremo, pele la cubierta del cable 1.5 in, retire la ranura y desenrosque los cables.

2. Straighten the wires and put the wires in order (Connectors will be wired per ANSI/TIA-568 straight through. See pin-out table below). Then cut the wires so that all wire ends are flush.



2. Enderece los cables y póngalos en orden (los conectores estarán cableados según ANSI/TIA-568 directamente. Consulte la tabla de clavijas de abajo). Luego corte los cables de manera que todos los extremos queden al ras.

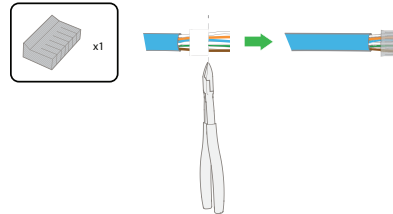
Table / Tabla 3 : PoE Pin-out / Clavija PoE



Pin Number / Número de clavija	Color Coding (T-568B is most common) / Codificación de color (T-568B es la más común)	Signal / Señal	Description / Descripción
1	White Orange / Naranja blanco	TD+	Ethernet Transmit + / Transmisión Ethernet +
2	Orange / Naranja	TD-	Ethernet Transmit - / Transmisión Ethernet -
3	White Green / Verde blanco	RD+	Ethernet receive + / Recepción Ethernet +
4	Blue / Azul	DC+	Power over Ethernet + / Alimentación por Ethernet +
5	White Blue / Azul blanco	DC+	Power over Ethernet + / Alimentación por Ethernet +
6	Green / Verde	RD-	Ethernet Receive - / Recepción Ethernet -
7	White Brown / Café blanco	DC-	Power over Ethernet - / Alimentación por Ethernet -
8	Brown / Café	DC-	Power over Ethernet - / Alimentación por Ethernet -

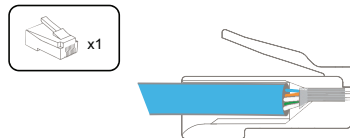
3. Slide the load bar over the wires (with the narrow side facing away from the cable jacket), until the load bar is no more than $\frac{1}{4}$ in. from the cable jacket.
4. Cut the wires flush in front of the load bar.

3. Deslice la barra de carga sobre los cables (con el lado estrecho orientado hacia fuera de la cubierta de los cables), hasta que la barra de carga no esté a más de $\frac{1}{4}$ in de la cubierta para cables.
4. Corte los cables al ras en frente de la barra de carga.



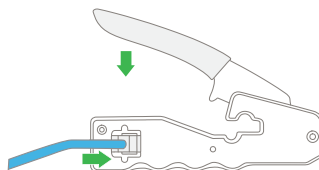
5. Insert the load bar into the RJ45 plug housing until the load bar reaches the front of the housing.

5. Inserte la barra de carga en la carcasa del enchufe RJ45 hasta que la barra de carga llegue a la parte frontal de la carcasa.



6. Place the RJ45 connector with load bar assembly into an RJ45 crimping tool and fully close the handle to crimp the RJ45 connector onto the cable.

6. Coloque el conector RJ45 con ensamble de barra de carga en una engarzadora RJ45 y cierre completamente la palanca para oprimir el conector RJ45 en el cable.



7. Verify that the load bar is fully seated, all golden contacts are seated, and the strain latch is engaged over the cable.
8. Check crimped cable ends with an electronic tester to verify cable was properly assembled.

7. Verifique que la barra de carga esté completamente asentada, que todos los contactos dorados estén apoyados y que el seguro de tensión esté enganchado sobre el cable.
8. Verifique los extremos de los cables prensados con un probador electrónico para verificar que el cable esté correctamente ensamblado.

Power over Ethernet (PoE)

The Backup Controller uses PoE to connect and power devices in the system. In the PoE system, there are two main controllers:

- Power Sourcing Equipment controller (PSE): In the home energy management system, the inverter Communications board or Backup Controller can provide power to loads in the system.
- Powered Device controller (PD). In the home energy management system, the PD may be a power meter, which receives power at the load.
In the home energy management system, there is a central router connected to multiple devices, and these devices are connected in a daisy chain. All home energy management system components have two Ethernet/IP ports, except for Schneider Energy Monitor. If your system includes the Schneider Energy Monitor, it must be connected at the end of the daisy chain.

NOTE: There can be only one PD port connected to one PSE port.
Care must be taken during system installation to properly wire Ethernet cables between the Backup Controller and inverter and between the Backup Controller and downstream equipment (such as, Schneider Energy Monitor). See section Preparing Ethernet Cable to connect BCM PoE port to Schneider Inverter PoE port starting on page 16.

Alimentación por Ethernet (PoE)

El controlador de respaldo utiliza PoE para conectar y alimentar dispositivos en el sistema. En el sistema PoE, hay dos controladores principales:

- Controlador del equipo de fuente de alimentación (PSE): En el sistema de administración energética doméstica, la tarjeta de comunicaciones del inversor o el controlador de respaldo pueden proporcionar energía a las cargas en el sistema.
- Controlador de dispositivo activado (PD). En el sistema de administración energética doméstica, el PD puede ser un medidor de energía, que recibe energía en la carga.
En el sistema de administración de energía doméstica, hay un enrutador central conectado a varios dispositivos y estos dispositivos están conectados en una cadena en serie. Todos los componentes del sistema de gestión de energía doméstica tienen dos puertos Ethernet/IP, excepto el monitor de energía de Schneider. Si su sistema incluye el monitor de energía de Schneider, este debe estar conectado al final de la cadena de conexión en serie.

NOTA: Solo puede haber un puerto PD conectado a un puerto PSE.
Se debe tener cuidado durante la instalación del sistema para conectar adecuadamente los cables Ethernet entre el controlador de respaldo y el inversor, y entre el controlador de respaldo y el equipo de descarga (como el monitor de energía de Schneider). Consulte la sección Preparación del cable Ethernet para conectar el puerto PoE del MCR al puerto PoE del inversor de Schneider que inicia en la página 16.

Figure / Figura 16: Example of a Schneider Home Network / Ejemplo de una red doméstica Schneider

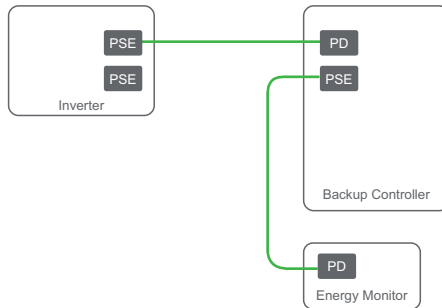
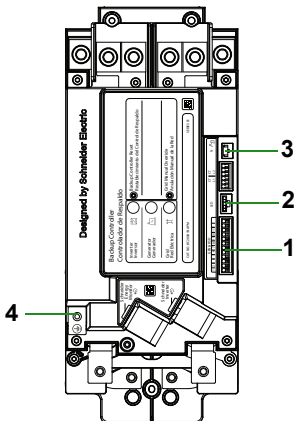


Figure / Figura 17: Communication Wiring Specific / Cableado de comunicación específico



	Connector Type / Tipo de conector	Pin / Clavija	Signal (16 to 20 AWG) / Señal (16 a 20 AWG)	Description / Descripción
1	12-pin connector / Conector de 12 clavijas	1	Inverter RSD - / Inversor RSD -	To connect the Inverter RSD (-) connection, if the RSD switch is connected to BCM / Para conectar la conexión RSD (-) del inversor, si el interruptor RSD está conectado a MCR
		2	External RSD Switch - / Interruptor externo RSD -	To connect the external RSD (-) initiator switch 1 / Para conectar el interruptor de inicio externo RSD (-) 1
		3	Inverter RSD + / Inversor RSD +	To connect the Inverter RSD (+) connection, if the RSD switch is connected to BCM / Para conectar la conexión RSD (+) del inversor, si el interruptor RSD está conectado a MCR
		4	External RSD Switch + / Interruptor externo RSD +	To connect the external RSD (+) initiator switch 1 / Para conectar el interruptor de inicio externo RSD (+) 1
		5	Jumper / Puente	Do not remove the jumper cables connecting pin 5 and 6. / No retire los cables puente que conectan las clavijas 5 y 6.
		6	Jumper / Puente	
2	5-pin connector / Conector de 5 clavijas	—	Factory installed LED / LED instalado en fábrica	Pulse CSED status indicator light LED, see Figure 19 on page 21 / Indicador de estado LED del Pulse CSED consulte la figura 19 en la página 21
3	2-pin connector / Conector de 2 clavijas	—	Factory installed Neutral / Neutro instalado en fábrica	Neutral Sensor / Sensor neutro
4	Screw connection / Conexión roscada	—	Factory installed Ground / Tierra instalada en fábrica	Ground Sensor / Sensor de tierra

⚠ WARNING / ADVERTENCIA	
HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, ARC FLASH, AND FIRE For systems equipped with Rapid Shutdown (RSD): • A Rapid Shutdown Switch (E-Stop) is required (for systems with or without batteries), in order to provide emergency shutdown functionality. • Do not use an AC Disconnect in place of a Rapid Shutdown Switch, as it will not initiate rapid shutdown on any Schneider Inverter system, with or without a battery. For details, see the Schneider Home System Planning and Wiring Guide (TME13782). • All installations must meet the requirements of the National Electrical Code (NEC), ANSI/NFPA 70 Section 690.12. • This Photovoltaic Rapid Shutdown System (PVRSS) incorporates one or more pieces of equipment that exercise the rapid shutdown control of PV system conductors required by section 690.12 of the NEC (NFPA 70). Other equipment installed in or on this PV system may adversely affect the operation of this PVRSS. It is the responsibility of the installer to ensure that the completed PV system meets the applicable Rapid Shutdown functional requirements. This equipment must be installed according to the manufacturer's installation instructions. Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.	PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN, DESTELLO POR ARQUEO E INCENDIO Para sistemas equipados con apagado rápido (RSD): • Se requiere un interruptor de apagado rápido (E-Stop) (para sistemas con o sin baterías), para proporcionar la funcionalidad de apagado de emergencia. • No utilice una desconexión de CA en lugar de un interruptor de apagado rápido, ya que no iniciará el apagado rápido en ningún sistema del inversor de Schneider, con o sin batería. Para obtener más detalles, consulte la Guía de planificación y cableado del sistema doméstico de Schneider (TME13782). • Todas las instalaciones deben cumplir con los requisitos del Código Eléctrico Nacional (NEC), ANSI/NFPA 70 Sección 690.12. • Este sistema de apagado rápido fotovoltaico (PVRSS) incorpora una o más piezas de equipo que ejercen el control de apagado rápido de los conductores del sistema fotovoltaico requerido por la sección 690.12 del NEC (NFPA 70). Otro equipo instalado en o sobre este sistema fotovoltaico puede afectar negativamente el funcionamiento de este PVRSS. Es responsabilidad del instalador asegurarse de que el sistema fotovoltaico completo cumpla con los requisitos funcionales de apagado rápido aplicables. Este equipo debe instalarse de acuerdo con las instrucciones de instalación del fabricante. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones graves o daño al equipo.

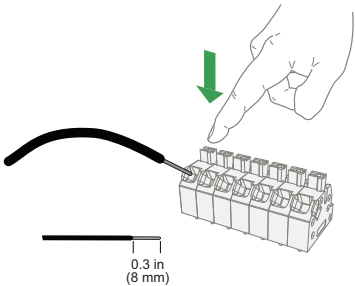
Rapid Shutdown (RSD) Initiator Switch

Rapid Shutdown (RSD) Initiator Switch and the RSD devices, described in Schneider Inverter Installation Guide (TME12664) and Schneider Home System Planning and Wiring Guide (TME13782), are required when the Schneider Inverter is installed with or without the Schneider Boost battery. When the RSD Initiator Switch is connected to the Backup Control Module, the Backup Control Module RSD inputs must be connected in series to the inverter RSD inputs.

Interruptor iniciador de apagado rápido (RSD)

El interruptor iniciador de apagado rápido (RSD) y los dispositivos RSD descritos en la Guía de instalación del inversor de Schneider (TME12664) y la Guía de planificación y cableado de sistemas domésticos de Schneider (TME13782), son necesarios cuando el inversor de Schneider está instalado con o sin la batería de Schneider Boost. Cuando el interruptor iniciador RSD está conectado al módulo de control de respaldo, las entradas del módulo de control de respaldo RSD deben conectarse en serie a las entradas RSD del inversor.

Figure / Figura 18: RSD push-in terminals / Terminales de presión RSD



Operation

The Backup Control Module provides a way for the Pulse CSED to island the solar and storage solution from the grid. The Backup Control Module and the Inverter are in continuous communication to ensure the system operates in the correct state.

Refer to System State should an error occurs and there is the need for an intervention.

Funcionamiento

El módulo de control de respaldo proporciona una manera para que el Pulse CSED aisle la solución solar y de almacenamiento de la red. El módulo de control de respaldo y el inversor se encuentran en comunicación continua para garantizar que el sistema funcione en el estado correcto.

Consulte el Estado del sistema en caso de que se produzca un error y haya la necesidad de una intervención.

System State

Grid-Tied

In Grid-Tied:

- The Pulse CSED uses solar and storage to minimize energy consumption from the grid and maximize utility bill cost savings.
- The system maximizes solar production, and the Schneider Inverter uses it to charge the battery, power house loads, or export excess solar power to the grid.
- The inverter operates in Grid Following Mode.

Battery Backup

In Battery Backup:

- The Pulse CSED will island your home from the grid and use the solar and battery to power your home.
- The inverter operates as a Grid Forming Mode.
- When grid power is restored, the Backup Control Module detects the grid and communicates with the Schneider Inverter to synchronize and reconnect.

Grid Manual Override

In Grid Manual Override:

- The BCM inside the Pulse CSED will be in this system state when the grid manual override switch has been used to manually close the Backup Control Module grid latching relay contact. See section for Grid Manual Override switch on page 23 for more information.
- Electricity from the grid is able to provide power to the household.

Indicator Light

There is an indicator light (ring LED) that is visible through the window in the door of the Pulse CSED. This light indicates the status of the Pulse CSED. See Figure 19 on page 21.

Estado del sistema

Conexión a red

En la conexión a la red:

- El Pulse CSED utiliza energía solar y almacenamiento para minimizar el consumo de energía de la red y maximizar el ahorro en los costos de la factura de servicios públicos.
- El sistema maximiza la producción solar y el inversor de Schneider lo utiliza para cargar la batería, alimentar las cargas domésticas o exportar el exceso de energía solar a la red eléctrica.
- El inversor funciona en el modo de seguimiento de la red.

Respaldo de batería

En respaldo de batería:

- El Pulse CSED aislará su hogar de la red eléctrica y utilizará la energía solar y de la batería para alimentar su hogar.
- El inversor funciona en modo de formación de red.
- Cuando se restablece la alimentación de la red, el módulo de control de respaldo detecta la red y se comunica con el inversor de Schneider para sincronizar y volver a conectar.

Anulación manual de la red

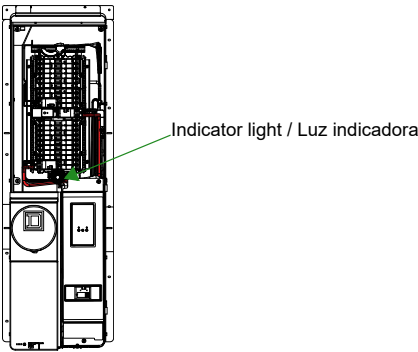
Anulación manual de la red:

- El MCR dentro del Pulse CSED estará en este estado del sistema cuando el interruptor de anulación manual de la red se haya utilizado para cerrar manualmente el contacto del relé de enganche de la red del módulo de control de respaldo. Vea la sección para el interruptor Manual de anulación de la red en la página 23 para obtener más información.
- La electricidad de la red puede surtir de energía a la vivienda.

Luz indicadora

Hay una luz indicadora (LED de anillo) que es visible a través de la ventana en la puerta del Pulse CSED. Esta luz indica el estado del Pulse CSED. Vea la figura 19 en la página 21.

Figure / Figura 19: Status Indicator Lights Location / Ubicación de las luces indicadoras de estado

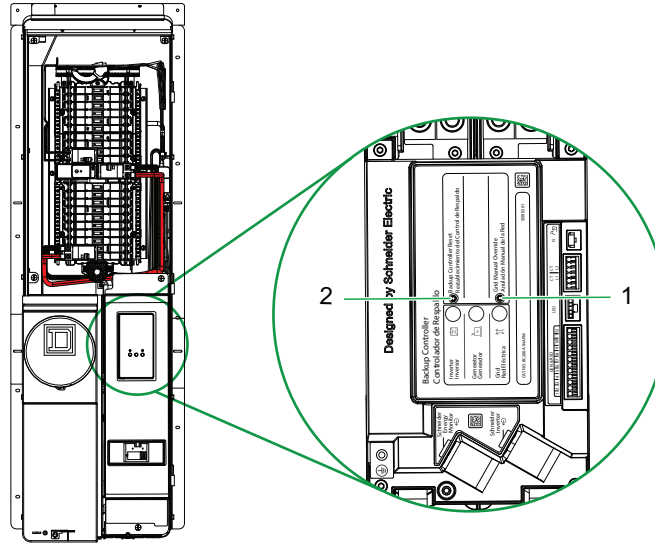


Indicator / Indicador	Indicator State / Estado del indicador	Meaning / Significado
1 (Inverter state) / 1 (Estado del inversor)	Off / Apagado (Off)	No active alarms / Sin alarmas activas
1 (Inverter state) / 1 (Estado del inversor)	Green / Verde	Firmware controlled / Control por firmware
1 (Inverter state) / 1 (Estado del inversor)	Amber / Ámbar	Active alarm detected / Alarma activa detectada
2 (Grid relay state) / 2 (Estado del relé de la red)	Off / Apagado (Off)	Grid relay open / Relé de red abierto
2 (Grid relay state) / 2 (Estado del relé de la red)	Green / Verde	Grid relay closed, firmware controlled / Relé de red cerrado, control por firmware
2 (Grid relay state) / 2 (Estado del relé de la red)	Amber / Ámbar	Grid relay closed, manual grid override connection switch activated / Relé de red cerrado, interruptor de conexión manual de anulación de red activado

Interruptores

En el interior del Pulse CSED hay dos interruptores de botón de restablecimiento accesibles para el usuario, para utilizarlos en caso de ser necesario.

Figure / Figura 20: Grid Manual Override and Reset Switches / Interruptores de anulación y restablecimiento manual de la red



1	Grid manual override switch / Interruptor de anulación manual de la red
2	Reset switch / Interruptor de restablecimiento

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, ARC FLASH, AND FIRE

- Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.**

- No accione el interruptor de anulación manual de la red en el módulo de control de respaldo mientras haya sistemas de energía de respaldo encendidos.
- Apague todas las fuentes de energía de respaldo conectadas, incluidos, entre otros, los inversores, los VE bidireccionales y los sistemas de almacenamiento de energía antes de utilizar el interruptor de anulación manual de la red para conectarse a la red.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte o lesiones graves.

Interruptor de anulación manual de la red

Este interruptor cierra manualmente el relé de la red, lo que permite que la electricidad de la red eluda el controlador de respaldo y proporcione energía a los dispositivos eléctricos domésticos.

IMPORTANT: El siguiente procedimiento solo debe utilizarse para volver a conectar el domicilio a la red eléctrica si hay energía de red disponible y el sistema está fuera de línea en condiciones anormales. En funcionamiento normal, el módulo de control de respaldo se vuelve a conectar automáticamente a la red incluso si Schneider Boost se ha desconectado debido a su bajo estado de carga.

Using the Backup Control Module Grid Manual Override Switch

1. Open the AC disconnect devices for all power sources in the home:
 - a. Open the AC disconnect device for each inverter.
 - b. If AC-coupled PV inverters are installed in the system, open the disconnect device for each inverter.
 - c. Open the Schneider Boost battery disconnect switch. This will prevent possible grid-forming situation when utility grid is not present.
2. Open the Pulse CSED door and locate the grid manual override pinhole button switch.
3. Using a pin or paperclip, gently press and hold the button for a minimum of six and a half (6.5) seconds.
4. Release the button when the grid relay status indicator light turns amber to signal the button has activated.
5. Close the Pulse CSED door.
6. Close the disconnect devices described in step 1, as needed to allow the inverter to operate in a grid-tied mode during manual override.
7. Verify that grid power has been restored to the home.

NOTE: An event may be present on the primary inverter due to a mismatch between the commanded and feedback state of the relay.

To Reset Automatic Control of the Relay Back to the Schneider Inverter

1. Open the AC disconnect devices for all power sources in the home:
 - a. Open the AC disconnect device for each inverter.
 - b. If AC-coupled PV inverters are installed in the system, open the disconnect device for each inverter.
 - c. Open the Schneider Boost battery disconnect switch. This will prevent possible grid-forming situation when utility grid is not present.
2. Refer to the instructions in Reset Switch.

Reset Switch

Use the reset switch in the following situations:

- To return automatic control of the grid relay back to the Schneider Inverter after the grid manual override switch has been activated.
- To restart the Backup Control Module in the event of an unexpected shutdown that does not automatically reconnect.

To operate the reset switch

1. Open the Pulse CSED door and locate the manual Reset pinhole button.
2. Using a pin or paperclip, gently press and hold the button for a minimum of five (5) seconds.

Uso del interruptor de anulación manual de la red del módulo de control de respaldo

1. Abra los dispositivos y desconecte todas las fuentes de alimentación del domicilio:
 - a. Abra el dispositivo y desconecte la CA de cada inversor.
 - b. Si en el sistema hay instalados inversores FV acoplados en CA, abra el dispositivo para desconectar cada inversor.
 - c. Abra el interruptor de desconexión de la batería Schneider Boost. Esto evitará una posible situación de formación de red cuando la red eléctrica no esté presente.
2. Abra la puerta del Pulse CSED y localice el botón del interruptor manual de anulación de la red.
3. Con un alfiler o clip, presione suavemente y mantenga presionado el botón durante un mínimo de seis y medio (6.5) segundos.
4. Suelte el botón cuando la luz indicadora de estado del relé de la red se vuelva ámbar para indicar que el botón se ha activado.
5. Cierre la puerta del Pulse CSED.
6. Cierre los dispositivos de desconexión descritos en el paso 1, según sea necesario, para permitir que el inversor funcione en un modo de red durante la anulación manual.
7. Verifique que la energía de la red eléctrica se haya restablecido en el domicilio.

NOTA: Es posible que haya un evento presente en el inversor principal debido a una discordancia entre el estado de comando y de retroalimentación del relé.

Para restablecer el control automático del relé al inversor Schneider

1. Abra los dispositivos y desconecte todas las fuentes de alimentación del domicilio:
 - a. Abra el dispositivo y desconecte la CA de cada inversor.
 - b. Si en el sistema hay instalados inversores FV acoplados en CA, abra el dispositivo para desconectar cada inversor.
 - c. Abra el interruptor de desconexión de la batería Schneider Boost. Esto evitará una posible situación de formación de red cuando la red eléctrica no esté presente.
2. Consulte las instrucciones en Interruptor de restablecimiento.

Interruptor de restablecimiento

Utilice el interruptor de restablecimiento en las siguientes situaciones:

- Para devolver el control automático del relé de la red al inversor de Schneider después de que se haya activado el interruptor de anulación manual de la red.
- Para reiniciar el módulo de control de respaldo en caso de un apagado inesperado que no se vuelva a conectar automáticamente.

Para accionar el interruptor de restablecimiento

1. Abra la puerta del Pulse CSED y ubique el botón de restablecimiento manual.
2. Con un alfiler o clip, presione suavemente y mantenga presionado el botón durante un mínimo de cinco (5) segundos.

Monitoring Operation

Monitoring Operation with the Schneider Electric Installer Portal

The Installer Portal provides remote monitoring capability for the Schneider Pulse CSED and other devices in the network. It is for use by qualified personnel.

Operación de monitoreo

Operación de monitoreo con el portal del instalador de Schneider Electric

El portal del instalador proporciona capacidad de monitoreo remoto para el Schneider Pulse CSED y otros dispositivos de la red. Está destinado para personal cualificado.

Figure / Figura 21: Monitoring Sites with the Installer Portal / Supervisar sitios con el portal del instalador



Accessing Installer Portal

NOTE: You will need a mySchneider account in order to log in to Installer Portal.

To access Installer Portal:

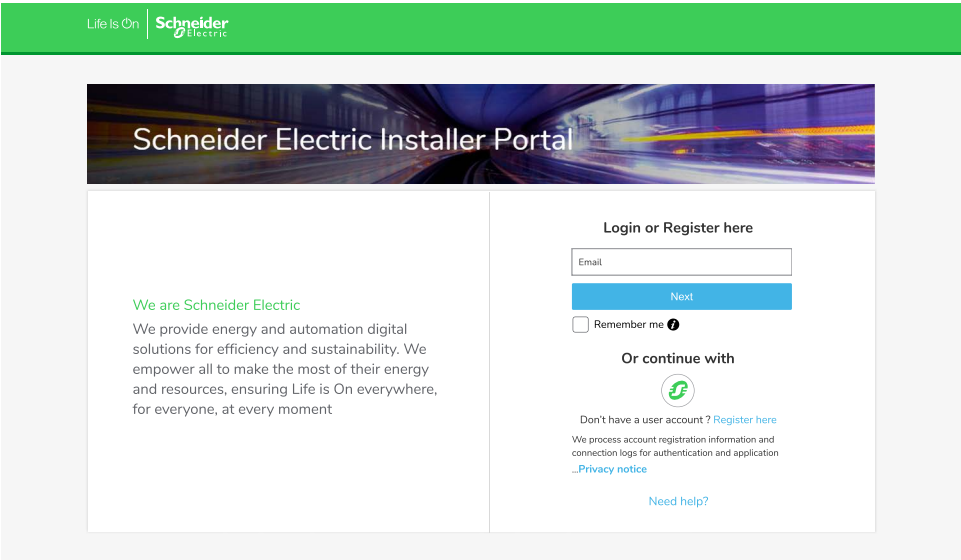
1. Go to <https://installerportal.se.com>.

Acceder al portal del instalador

NOTA: Necesitará una cuenta de mySchneider para iniciar sesión en el portal del instalador.

Para acceder al portal del instalador:

1. Vaya a <https://installerportal.se.com>.



2. Enter your credentials or select  for single sign-on.

IMPORTANT: Do not share your credentials.

Viewing Events in the Installer Portal

To view events:

1. To view the events for a specific site, click **Home** from the left menu.
 - a. Select a site from the **All Sites** drop-down menu.

2. Escriba sus credenciales o seleccione  para inicio de sesión único.

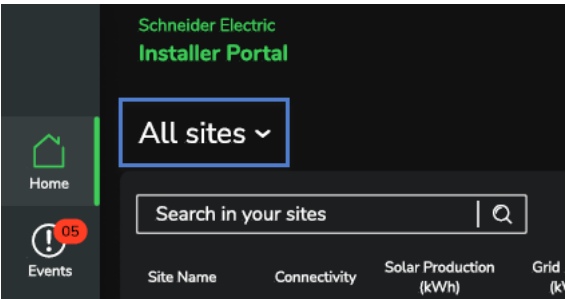
IMPORTANT: No comparta sus credenciales.

Ver eventos en el portal del instalador

Para ver eventos:

1. Para ver los eventos de un sitio específico, haga clic en **Inicio** desde el menú de la izquierda.
 - a. Seleccione un sitio del menú desplegable **Todos los sitios**.

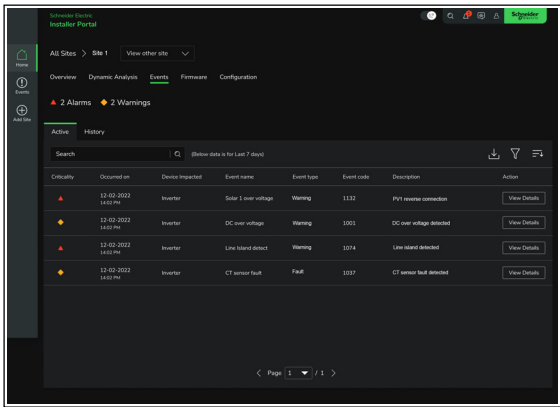
Figure / Figura 22: All Sites Menu / Menú todos los sitios



- b. Select the **Events** tab.

- b. Seleccione el tabulador **Eventos**.

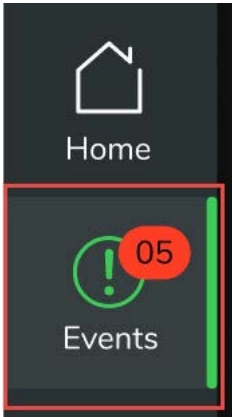
Figure / Figura 23: Viewing Site Events / Visualización de eventos del sitio



2. To see the events for all of your sites, click Events from the left vertical menu.

2. Para ver los eventos de todos los sitios, haga clic en Eventos en el menú vertical izquierdo.

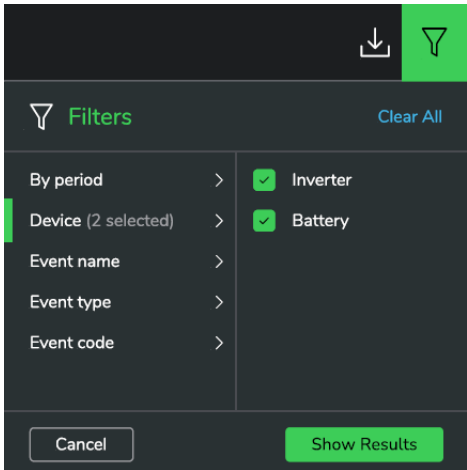
Figure / Figura 24: Events Menu / Menú de eventos



3. Click the filter icon to filter the events.

3. Haga clic en el ícono de filtro para filtrar los eventos.

Figure / Figura 25: Event Filters / Filtros de eventos



4. Click **View Details** to see the Event cause and solution (if required).

4. Haga clic en **Ver detalles** para ver la causa del evento y la solución (si es necesario).

Figure / Figura 26: Events Page / Página de eventos

Criticality	Site	Occurred on	Device Impacted	Event name	Event type	Event code	Description	Action
▲	BGRT 1	12-02-2022 14:02 PM	Inverter	DC over voltage	WRN	1001	Description for alarm 2 lines and if it is exceeding more give 3 dots... view	View Details
◆	East cost tempo	12-02-2022 14:02 PM	Inverter	Line island detect	FLT	1074	Description for alarm if it is one line	View Details
▲	Ferryville	12-02-2022 14:02 PM	Inverter	CT sensor fault	WRN	1037	Description for alarm if it is one line	View Details
◆	BGRT 1	12-02-2022 14:02 PM	Inverter	Short circuit	WRN	28038	Description for alarm 2 lines and if it is exceeding more give 3 dots... view	View Details

Viewing Firmware Information

After commissioning, firmware is updated automatically. You can view the firmware version using the Installer Portal, as shown below.

Visualización de información de firmware

Una vez que se ha activado, el firmware se actualiza automáticamente. Puede ver la versión del firmware mediante el portal del instalador, como se muestra a continuación.

Figure / Figura 27: Viewing Firmware Information / Visualización de información de firmware

Device	Version	Updated On	Firmware Information
Inverter	V 1.3	01 - 25 - 2023 01:00AM-02:00 AM	View
Battery	V 1.2	01 - 20 - 2023 01:00AM-02:00 AM	View
Backup controller	V 1.3	01 - 25 - 2023 01:00AM-02:00 AM	View
Inverter	V 1.2	01 - 20 - 2023 01:00AM-02:00 AM	View
Battery	V 1.3	01 - 25 - 2023 01:00AM-02:00 AM	View
Backup controller	V 1.2	01 - 20 - 2023 01:00AM-02:00 AM	View

Schneider Pulse CSED Installation

The unit weighs between 110–145 lb. (50–70 kg), depending on the model and will require a minimum of two persons to unpack and mount the device in the defined location.

1. Upon receipt, remove the packaging.
 - a. Immediately inspect the Schneider Pulse CSED for shipping damage.
 - b. If shipping damages are identified, contact the carrier to file a claim.
2. When unpacking the Schneider Pulse CSED, handle it carefully to prevent damage to the surface and the components.

Ensure that all packaging material is removed, properly discarded, and that all contents are laid out on a smooth surface for identification.

Mounting Preparation

NOTE: Verify that the Schneider Pulse CSED will be placed on a wall that can support the weight. See Figure 46 on page 41.

NOTE: Remove all panels from the equipment for better handling. See Figure 1 on page 6.

Main Door Removal

1. Before removing or installing door, the area shown "Keep Out" in Figure 32 on page 32 must be protected against any drilling and damage to the panel window.
2. Turn both latches (F) clockwise to open the door. See Figure 32 on page 32. Open the door more than 90° to clear the rain channel and the rainhood. To remove the door, slide it upward. See Figure 28 on page 29.
3. To reinstall the door, reverse step two.

Instalación del Schneider Pulse CSED

La unidad pesa entre 50 y 70 kg (110 y 145 lb), dependiendo del modelo y se requerirá un mínimo de dos personas para desembalar y montar el dispositivo en la ubicación definida.

1. Al momento de la recepción, retire el embalaje.
 - a. Inspeccione de inmediato el Schneider Pulse CSED para descartar daños ocasionados durante el envío.
 - b. Si se identifican daños por envío, comuníquese con el transportista para presentar una reclamación.
2. Cuando desembale el Schneider Pulse CSED, manipúlelo con cuidado para evitar daños en la superficie y en los componentes.

Asegúrese de retirar todo el material de embalaje, de desecharlo correctamente y de que todo el contenido se coloque sobre una superficie lisa para su identificación.

Preparación del montaje

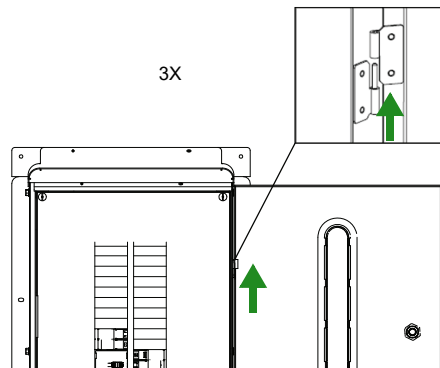
NOTA: Verifique que el Schneider Pulse CSED se coloque en una pared que pueda soportar el peso. Vea la figura 46 en la página 41.

NOTA: Retire todos los paneles del equipo para un mejor manejo. Vea la figura 1 en la página 6.

Desmontaje de la puerta principal

1. Antes de retirar o instalar la puerta, el área mostrada como "Keep Out" en la figura 32 en la página 32 debe estar protegida contra perforaciones y daños en la ventana del panel.
2. Gire ambos pestillos (F) en el sentido de las manecillas del reloj para abrir la puerta. Vea la figura 32 en la página 32. Abra la puerta más de 90° para despejar el canal de lluvia y la cubierta contra la lluvia. Para desmontar la puerta, deslícela hacia arriba. Vea la figura 28 en la página 29.
3. Para volver a montar la puerta, invierta el paso dos.

Figure / Figura 28: Main Door Hinges / Bisagras de la puerta principal



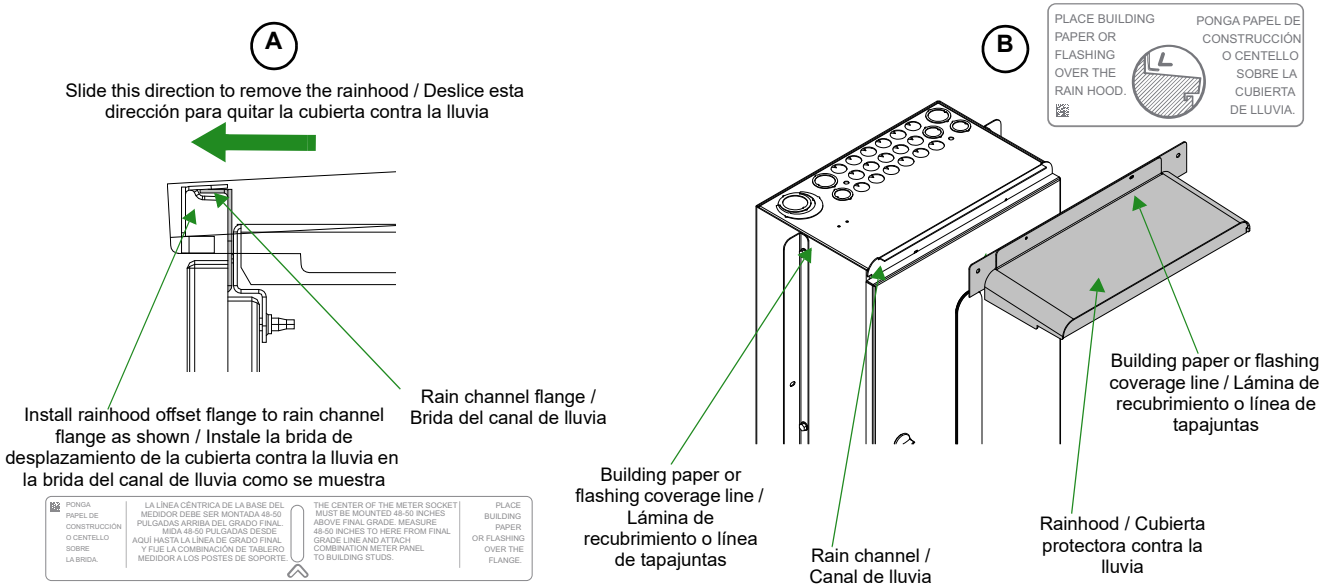
Rainhood Removal and Installation

1. Slide the rainhood forward to disengage the rainhood offset flange from the rain channel. See Figure 29 (A).
2. Reinstall the rainhood by sliding the rainhood to the top endwall in the opposite direction of step 1, see Figure 29 (B). Attach to panel by installing rainhood offset flanges to rain channel flange as shown in Figure 29 (A).
3. After insuring the rainhood is engaged to the rain channel flange install the two wood screws, one on each side to secure to the studs.

Desmontaje e instalación de la cubierta contra la lluvia

1. Deslice la cubierta contra la lluvia hacia delante para desenganchar la brida de desplazamiento de la cubierta contra la lluvia del canal de lluvia. Vea la figura 29 (A).
2. Vuelva a instalar la cubierta contra la lluvia deslizando hacia la pared superior en la dirección opuesta al paso 1, véa la figura 29 (B). Sujétela al panel instalando las bridas de desplazamiento de la cubierta contra la lluvia en la brida del canal de lluvia como se muestra en la figura 29 (A).
3. Después de asegurarse de que la cubierta esté enganchada a la brida del canal de lluvia, instale los dos tornillos para madera, uno a cada lado para fijarla a los montantes.

Figure / Figura 29: Rainhood / Cubierta protectora contra la lluvia



Deadfronts Removal and Installation

Branch Circuit Breaker Deadfront Removal

1. With the main door opened or removed, remove and retain the four #2 square drive trim screws as shown in Figure 30 (A) on page 30.
2. Lift and remove the deadfront from the equipment.

NOTE: Removing and installing these screws with a cordless impact drill will damage the threads in the sheet metal.

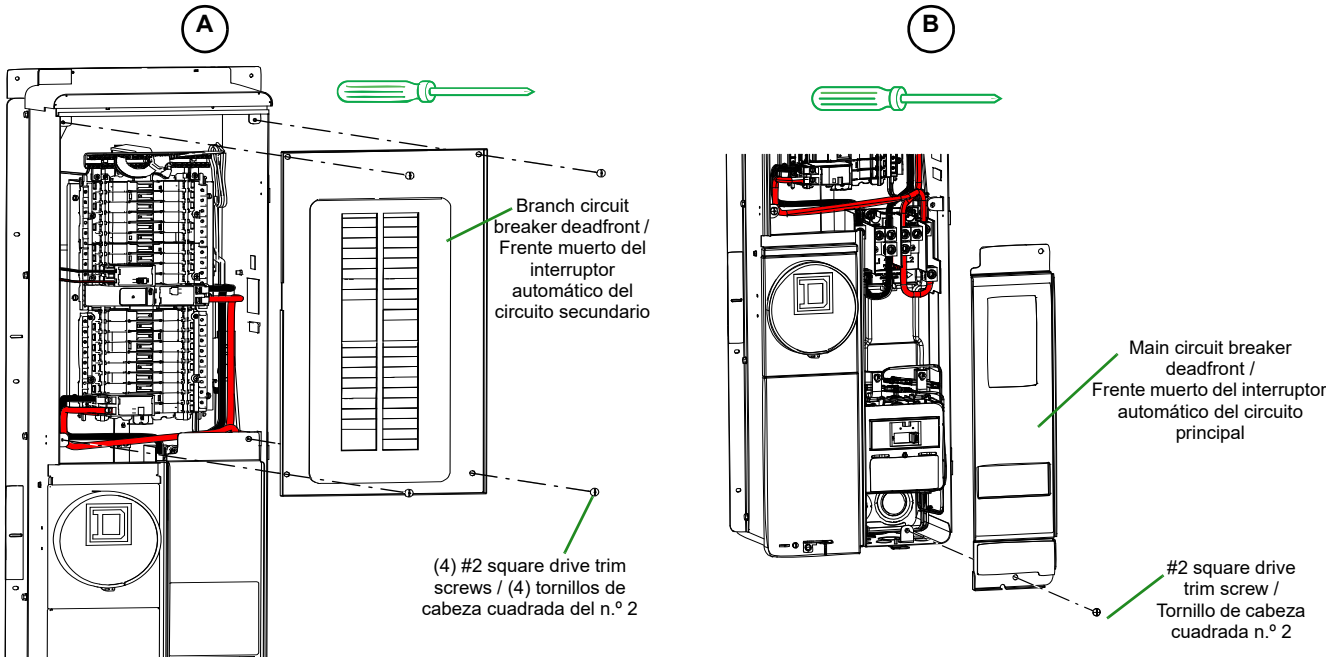
Desmontaje e instalación de los frentes muertos

Desmontaje del frente muerto del interruptor automático de circuito secundario

1. Con la puerta principal abierta o desmontada, desmonte y conserve los cuatro tornillos de cabeza cuadrada n.º 2 como se muestra en la figura 30 (A) en la página 30.
2. Levante y retire el frente muerto del equipo.

NOTA: Al quitar e instalar estos tornillos con un taladro de impacto inalámbrico, se dañarán las roscas de la chapa.

Figure / Figura 30: Deadfront Removal / Desmontaje del frente muerto



Main Circuit Breaker Deadfront Removal

1. With the branch circuit breaker deadfront removed, remove and retain the bottom trim screw as shown in Figure 30 (B).
2. Lift the main circuit breaker deadfront from the equipment.

Meter and Utility Pull Box Cover Removal

1. To remove the service entrance compartment pull box cover rotate the latch and remove and retain the utility seal screw for cover re-installation.
2. To remove the meter cover remove and retain the two screws holding it to the meter base for cover re installation. See Figure 31 on page 31.
3. Pull panel forward to clear latch retainer bracket. Slide panel down for removal.
4. To install the meter and utility cover reverse steps one, two and three.

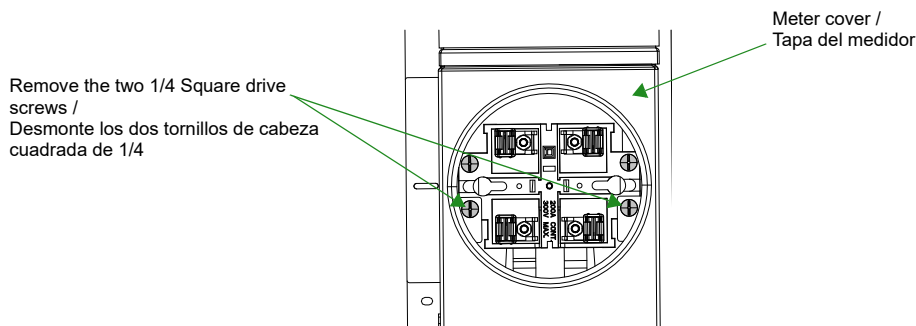
Desmontaje del frente muerto del interruptor automático de circuito principal

1. Con el frente muerto del interruptor automático de circuito secundario retirado, retire y conserve el tornillo del marco inferior como se muestra en la figura 30 (B).
2. Levante el frente muerto del interruptor automático principal del equipo.

Desmontaje de la tapa de la caja secundaria para medidores y servicios

1. Para desmontar la tapa de la caja de extracción del compartimento de entrada de servicio, gire el pestillo y retire, y conserve el tornillo de sello de utilidad para volver a instalar la tapa.
2. Para desmontar la tapa del contador, retire y conserve los dos tornillos que la sujetan a la base del contador para volver a instalar la tapa. Vea la figura 31 en la página 31.
3. Tire del panel hacia adelante para desenganchar el soporte de fijación del cierre. Deslice el panel hacia abajo para retirarlo.
4. Para instalar el medidor y la cubierta de la red pública, invierta los pasos uno, dos y tres.

Figure / Figura 31: Removing the Meter Cover / Desmontaje de la tapa del medidor



Equipment Semi-flush Mounting

The Schneider Pulse CSED includes factory installed mounting flanges designed to install the equipment to the wall stud of 2 X 4 in. minimum.

NOTE: Before securing the equipment, verify it will properly align with the 3 in. (76.2 mm) utility conduit to avoid producing imperfections on the outer face of the finished wall.

1. Remove the rainhood (E) before setting the equipment into the wall. See Rainhood Removal and Installation.
2. Make a reference mark of the centerline location for the meter in the face of the left stud, between 48 and 50 in. from final grade line (refer to local jurisdiction guidelines). Identify the elliptical hole (A) in the left flange (B) and use it to find the reference mark on the stud. Align the left (B) and right (C) flanges to the edge of the studs. Secure the flanges to the studs using screws through the holes (D). Do not completely tighten the screws in order to allow adjustment with the slots in the flanges.
3. After setting the equipment into the wall and re-installing the rainhood, apply building paper over the side flanges and top rainhood flange as shown in Figure 29 on page 30.

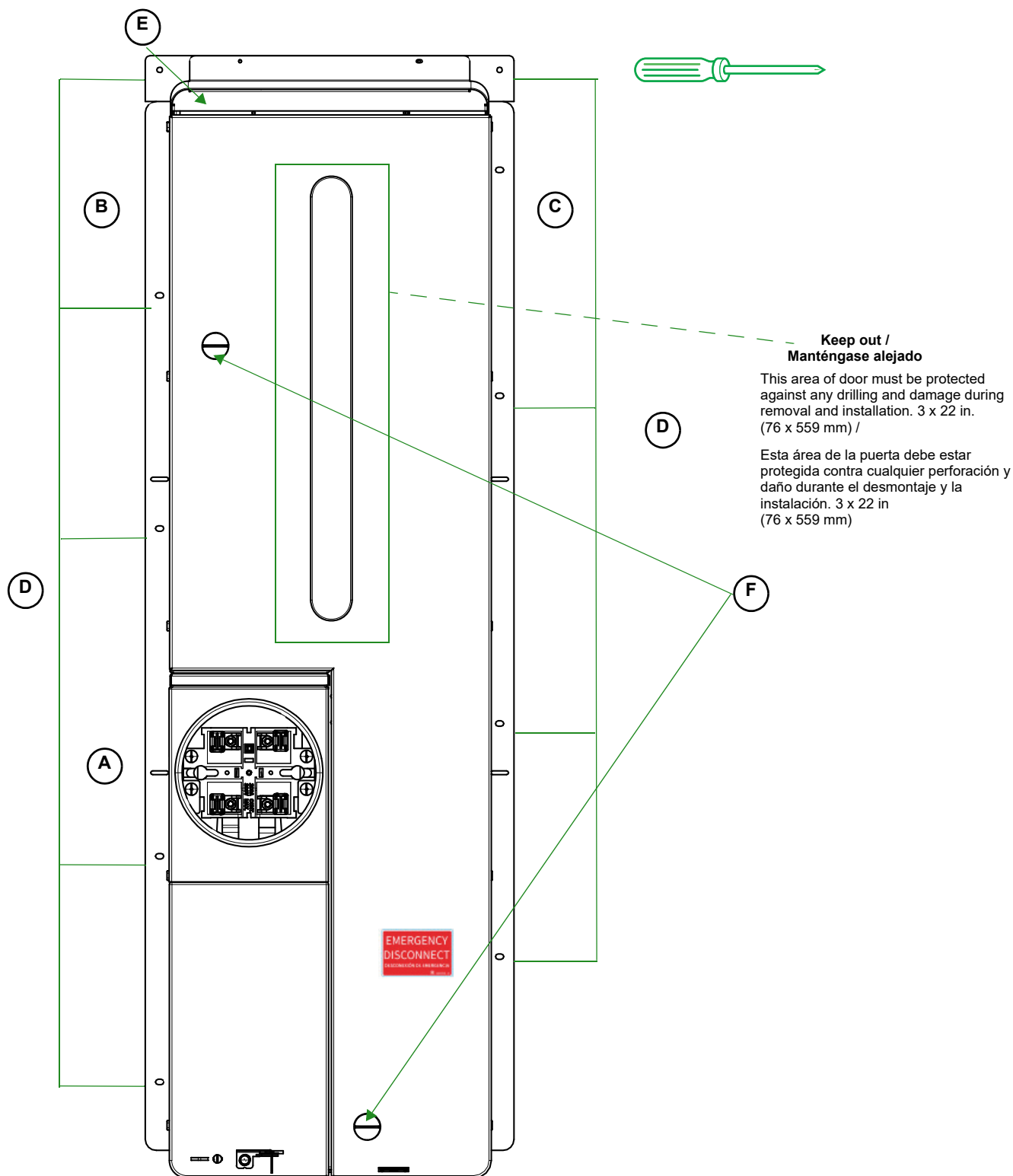
Montaje semiempotrado del equipo

El Schneider Pulse CSED incluye bridas de montaje instaladas de fábrica diseñadas para instalar el equipo en un montante de pared de 2 x 4 in como mínimo.

NOTA: Antes de asegurar el equipo, verifique que se alineará correctamente con los conductos de 3 in (76.2 mm) para evitar la producción de imperfecciones en la cara externa del acabado de la pared.

1. Desmonte la cubierta contra la lluvia (E) antes de fijar el equipo en la pared. Consulte Desmontaje e instalación de la cubierta contra la lluvia.
2. Haga una marca de referencia de la ubicación de la línea central para el medidor en la cara del montante izquierdo, entre 48 y 50 in desde la línea de nivel final (consulte las indicaciones de la legislación local). Identifique el orificio elíptico (A) en la brida izquierda (B) y utilícelo para encontrar la marca de referencia en el montante. Alinee las bridas izquierda (B) y derecha (C) con el borde de los montantes. Asegure las bridas en los montantes usando tornillos a través de los agujeros (D). No apriete completamente los tornillos para permitir el ajuste con las ranuras de las bridas.
3. Después de fijar el equipo en la pared y volver a instalar la cubierta contra la lluvia, aplique papel de construcción sobre las bridas laterales y la brida superior de la cubierta contra la lluvia, como se muestra en la figura 29 en la página 30.

Figure / Figura 32: Equipment Semi-Flush Mounting / Montaje semiempotrado del equipo



Branch Circuit Breaker Deadfront Installation

The Schneider Pulse deadfront has factory removed twistouts for the following purposes:

- Accommodate the factory-installed two-pole 125 A sub-main circuit breakers.
- Accommodate the factory-installed two-pole Schneider Energy Monitor circuit breaker.
- Accommodate the factory-installed Whole House Surge Protective Device (SPD).

To prepare deadfront for installation:

1. Remove only corresponding twist-outs to match the number of circuit breakers being installed.
2. Re-install the deadfront and secure with #2 square drive trim mounting screws. Torque to 10 lb-in. (1.12 N•m).
3. If required, fill unused open spaces in the deadfront using QOFP filler plate kit.

Instalación del frente muerto del interruptor automático de circuito secundario

El frente muerto de Schneider Pulse cuenta con cubiertas extraíbles retiradas de fábrica para los siguientes propósitos:

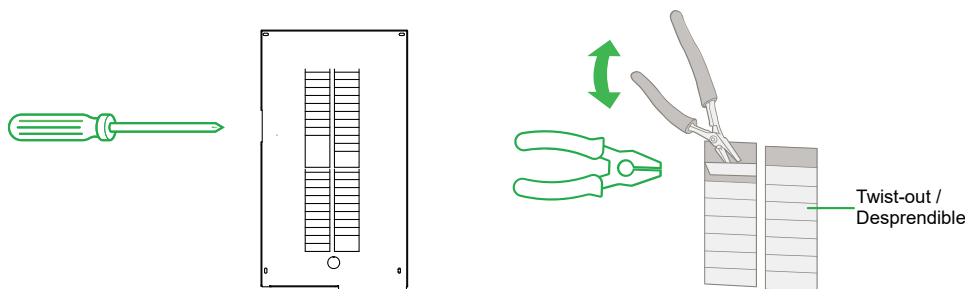
- Acomodar los interruptores automáticos de circuito secundarios de 125 A bipolares instalados de fábrica.
- Acomodar el interruptor automático de circuito bipolar del monitor de energía de Schneider instalado de fábrica.
- Acomodar el dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD) para todo el domicilio instalado de fábrica.

Preparación del frente muerto para su instalación:

1. Retire solo la cantidad de cubiertas extraíbles correspondiente a la cantidad de interruptores automáticos de circuito que se instalarán.
2. Vuelva a instalar el frente muerto y asegúrelo con tornillos tirafondo de cabeza cuadrada n.º 2. Apriete a 10 lb-in. (1.12 N•m).
3. Si fuera necesario, llene los espacios abiertos no utilizados en el frente muerto utilizando el kit de placa de relleno QOFP.

Figure / Figura 33: Deadfront Installation / Instalación del frente muerto

Branch circuit breakers deadfront / Frente muerto de los interruptores automáticos de circuito secundarios



Utility Service Feed

Overhead service (CC18X18M200PCY / CC18X18M200PCZ)

The Schneider Pulse CSED offers overhead utility service feed. To make use of this configuration, the tunnel in the left side of the panel needs to be temporarily removed, follow the following instructions:

The meter cover must be removed to begin utility overhead feed installation.

1. Remove the utility knockout from the top of the equipment, see Figure 34.
2. Remove and retain the screws that are located in the Utility Service feed area. Discard barrier bracket and the retaining screw. Refer to Figure 35.

Alimentación del servicio público

Servicio aéreo (CC18X18M200PCY / CC18X18M200PCZ)

El Schneider Pulse CSED ofrece alimentación para servicios de públicos aéreos. Para hacer uso de esta configuración, el túnel en el lado izquierdo del panel necesita ser retirado temporalmente, siga las instrucciones que aparecen a continuación:

Se debe retirar la cubierta del medidor para comenzar la instalación de la alimentación superior de la compañía de electricidad.

1. Desmonte el disco removible para servicios públicos de la parte superior del equipo, vea la figura 34.
2. Retire y conserve los tornillos que se encuentran en la zona de alimentación del servicio público. Deseche el soporte de barrera y el tornillo de retención. Vea la figura 35.

Figure / Figura 34: Utility Overhead Feed Knockout / Disco removible para alimentación aérea de servicios públicos

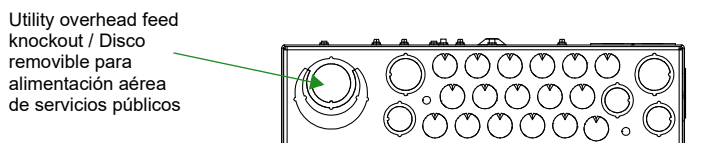
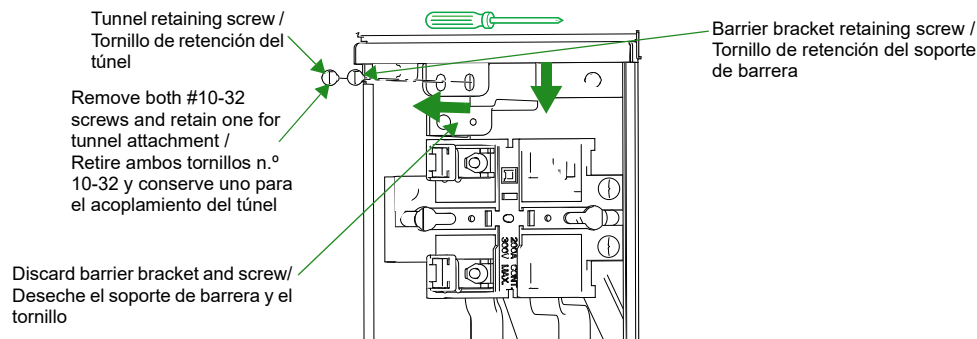


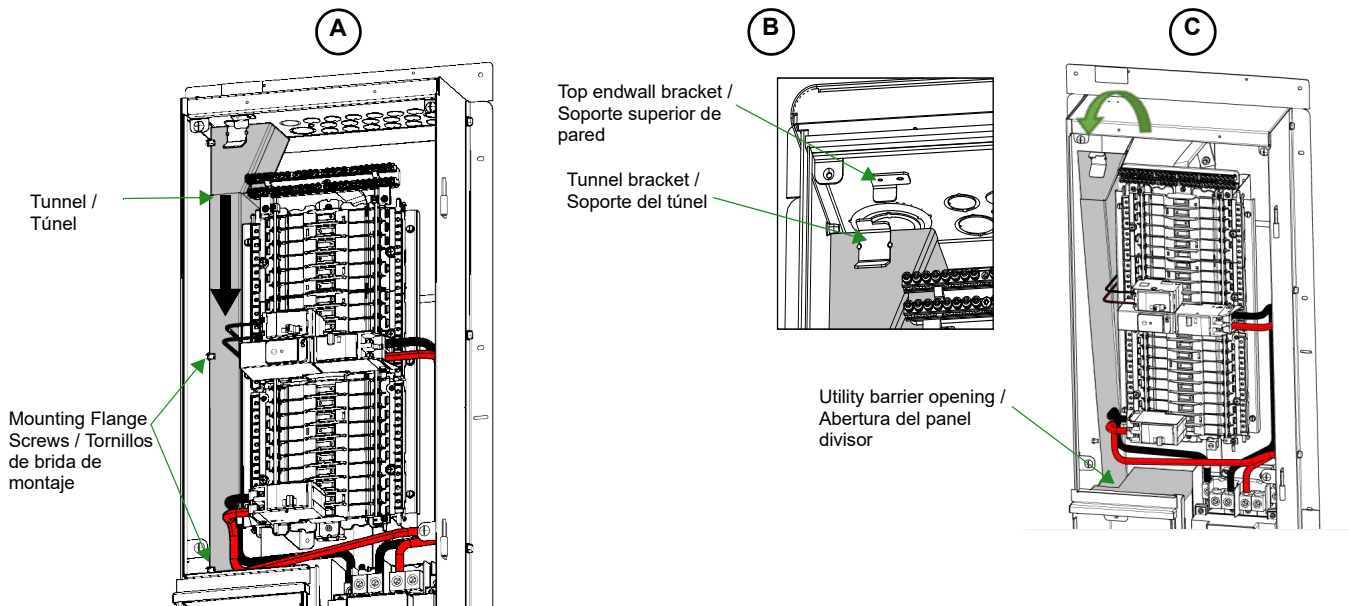
Figure / Figura 35: Screw for Tunnel and Barrier Removal / Tornillo para desmontaje de barrera y túnel



3. Remove and retain the (2) 1/4-20 mounting flange screws. See Figure 36 (A). Slide the tunnel downwards to disengage the tunnel bracket from the top endwall bracket. See Figure 36 (B). Pull it towards the front, pull out of the utility barrier opening, and remove from the panel, see Figure 36 (C).

3. Retire y conserve los (2) tornillos de brida de montaje de 1/4-20. Vea la figura 36 (A). Deslice el túnel hacia abajo para desenganchar el soporte del túnel del soporte superior de pared. Vea la figura 36 (B). Jálelo hacia la parte frontal, sáquelo a través de la abertura del panel divisor y retírelo del panel, vea la figura 36 (C).

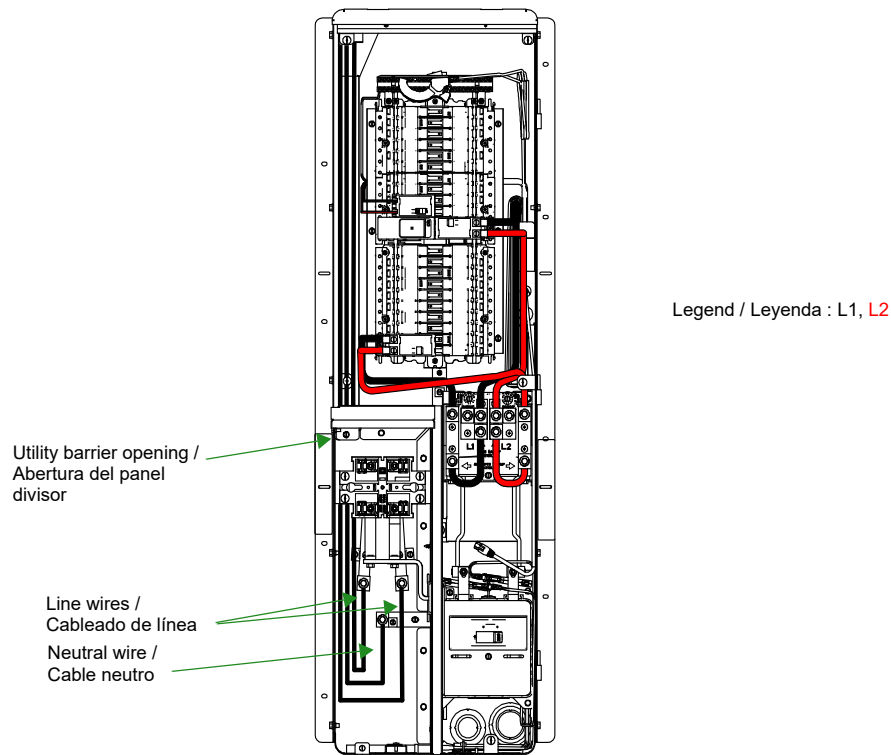
Figure / Figura 36: Tunnel Removal / Retiro del túnel



4. Install the line and neutral wires by pulling the wires all the way through the top endwall opening. Guide wires to the left and route through the utility barrier opening until the wires reach the bottom endwall. Bend the wires as needed to connect the utility wires to the utility feed lugs. Torque the wires at 250 lb-in. (28.25 N·m). Refer to Figure 37 on page 35.

4. Instale los conductores de línea y neutro jalando de los conductores hasta el final de la abertura de la pared trasera superior. Dirija los cables hacia la izquierda y desplace a través de la abertura del panel divisor hasta que los cables alcancen la pared final inferior. Doble los cables según sea necesario para conectar los cables de suministro a los terminales de alimentación de suministro. Apriete los cables a 250 lb-in. (28.25 N·m). Vea la figura 37 en la página 35.

Figure / Figura 37: Overhead Wiring of the Unit / Cableado aéreo de la unidad



⚡ DANGER / PELIGRO

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA70E, CSA Z462 or NOM 020 STPS.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- MORE THAN ONE LIVE CIRCUIT Turn OFF all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
- Replace all devices, doors and covers before turning on power to this equipment.
- With or without watt hour meter installed, the line bus terminals are energized.
- Line terminals are for utility service connection only. Do not sub-feed from these terminals.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

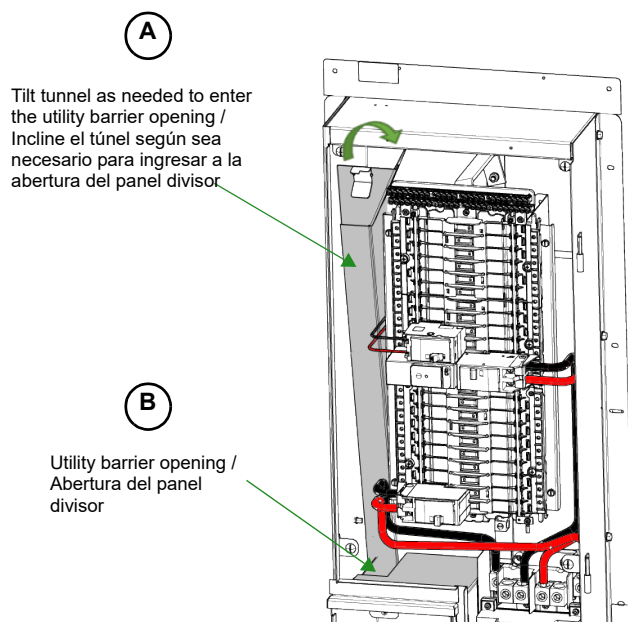
- Utilice el equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad para trabajos eléctricos. Consulte las normas NFPA70E, CSA Z462 o NOM 020 STPS.
- Solo el personal capacitado en electricidad deberá instalar y dar mantenimiento a este equipo.
- MÁS DE UN CIRCUITO ACTIVO: desconecte todas las fuentes de alimentación de este equipo antes de trabajar en él o en su interior.
- Utilice siempre un dispositivo para detectar la tensión adecuada para confirmar que la alimentación está desconectada.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de encender este equipo.
- Con o sin contador de vatios por hora instalado, los terminales de la barra de línea están energizados.
- Las terminales de línea son solo para la conexión del servicio público. No subalimente desde estas terminales.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte o lesiones graves.

5. After connecting the utility wires to the lugs, the tunnel shall be installed again. Tilt the tunnel, see Figure 38 (A), and insert into the opening in the utility barrier, see Figure 38 (B), until the tunnel bracket will not interfere with the top endwall bracket.

5. Después de conectar los cables de la red pública a las terminales, el túnel se instalará de nuevo. Incline el túnel, vea la figura 38 (A) e inserte en la abertura del panel divisor, vea la figura 38 (B), hasta que el soporte del túnel no interfiera con el soporte de pared final superior.

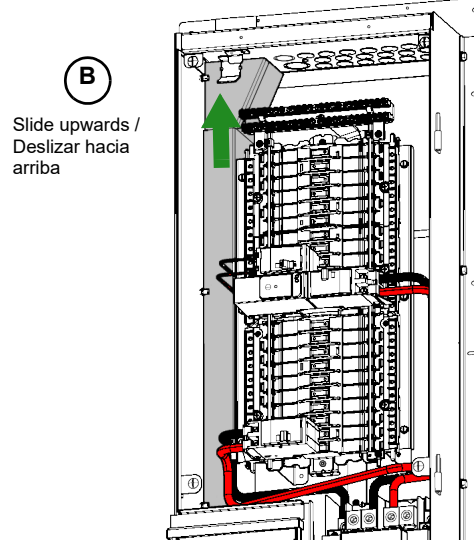
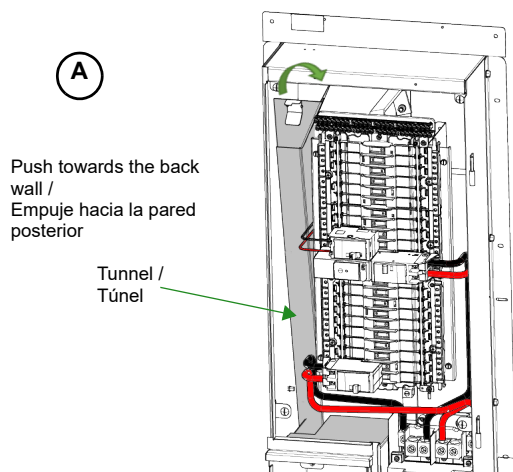
Figure / Figura 38: Installation of Tunnel / Instalación del túnel



6. Once the tunnel is inside the utility barrier opening, push the tunnel towards the back wall of the panel, see Figure 39 (A). Slide the tunnel upwards until the top endwall bracket and tunnel bracket overlap. Refer to Figure 39 (B).

6. Una vez que el túnel esté dentro de la abertura del panel divisor, empuje el túnel hacia la pared posterior del panel, vea la figura 39 (A). Deslice el túnel hacia arriba hasta que el soporte de pared final superior y el soporte del túnel se superpongan. Vea la Figura 39 (B).

Figure / Figura 39: Installation of Tunnel (continued) / Instalación del túnel (continuación)



7. Install the tunnel retaining screw that was removed in step 2 and shown in Figure 35 on page 34 to secure the tunnel and prevent unauthorized removal and tampering of the utility wires. Torque to 20–40 lb-in. (2.3–4.5 N·m).
8. Install the (2) 1/4-20 flange mounting screw removed in step 3. Torque to 45–55 lb-in. (5.2–6.2 N·m).
9. Reinstall the meter cover using the two 1/4 sq. drive screws. Torque to 5–30 lb-in. (0.56–3.39 N·m).

Additional information can be found in the label located inside the pull box cover.

7. Instale el tornillo de retención del túnel que retiró en el paso 2 y se muestra en la figura 35 en la página 34 para asegurar el túnel y evitar la extracción no autorizada y la manipulación de los cables de la red pública. Apriete a 20-40 lb-in (2.3-4.5 N·m).
8. Instale el tornillo de montaje de brida (2) de 1/4-20 que retiró en el paso 3. Apriete a 45-55 lb-in (5.2-6.2 N·m).
9. Vuelva a instalar la tapa del medidor con los dos tornillos de 1/4 de pulgada. Apriete a 5-30 lb-in (0.56-3.39 N·m).

Encontrará información adicional en la etiqueta situada en el interior de la tapa de la caja de tiro.

Underground Service

(CU18X18M200PCY / CU18X18M200PCZ /
CC18X18M200PCY / CC18X18M200PCZ)

The Schneider Pulse CSED offers underground utility service feed. To make use of this configuration, follow the next instructions and refer to Figure 40:

1. After removing the utility knockout from the bottom of the equipment, install the conduit and introduce the utility feed wires through the knockout. See Figure 40 (A).
2. Connect the wires L1, L2, and Neutral to the corresponding utility feed lugs. Torque the wires at 250 lb-in. (28.25 N•m). See Figure 40 (B).

Additional information can be found in the label located inside the pull box cover.

Servicio subterráneo

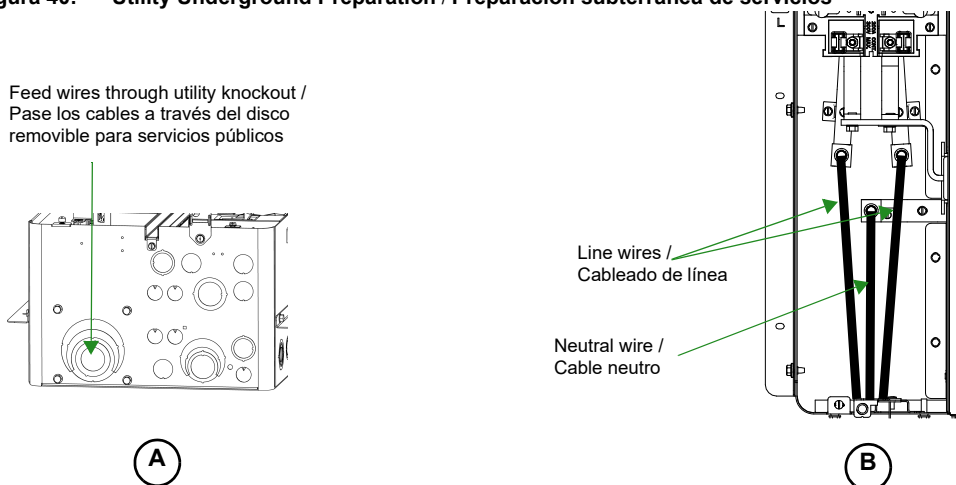
(CU18X18M200PCY / CU18X18M200PCZ / CC18X18M200PCY /
CC18X18M200PCZ)

El Schneider Pulse CSED ofrece alimentación para servicios públicos subterráneos. Para utilizar esta configuración, siga las instrucciones que aparecen a continuación y consulte la figura 40:

1. Después de desmontar el disco removible de suministro de la parte inferior del equipo, instale el conducto e introduzca los cables de alimentación de suministro a través del orificio ciego. Vea la figura 40 (A).
2. Conecte los cables L1, L2 y neutro a las terminales de alimentación de la red pública correspondientes. Apriete los cables en 250 lb-in (28.25 N•m). Vea la figura 40 (B).

Encontrará información adicional en la etiqueta situada en el interior de la tapa de la caja de tiro.

Figure / Figura 40: Utility Underground Preparation / Preparación subterránea de servicios



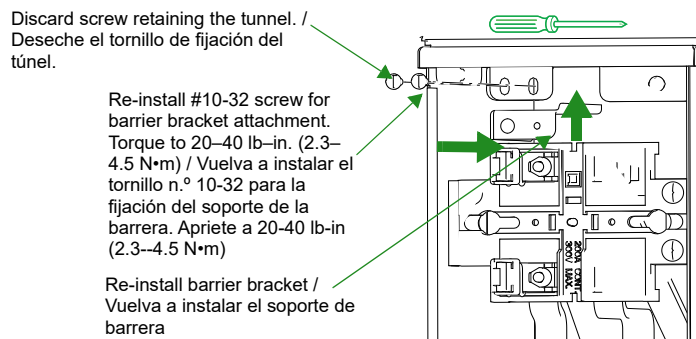
Tunnel Removal for Underground Service (CC18X18M200PCY / CC18X18M200PCZ)

The tunnel can be removed when underground service is connected for extra wiring space in the customer section, if needed. The main tunnel can be removed, see Figures 35 and 36 as a guide. The barrier bracket must be reinstalled for underground service. See Figure 41.

Retiro del túnel para servicio subterráneo (CC18X18M200PCY / CC18X18M200PCZ)

El túnel puede retirarse cuando el servicio subterráneo está conectado para espacio adicional de cableado en la sección del cliente, si es necesario. El túnel principal puede retirarse, ver figuras 35 y 36 como guía. El soporte de barrera debe volver a instalarse para el servicio subterráneo. Vea la figura 41.

Figure / Figura 41: Utility Screw and Barrier Installation / Instalación de tornillos y de barreras de servicios públicos



**HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION
OR ARC FLASH**

- Use only Square D brand circuit breakers and accessories. This equipment is designed and tested by Schneider Electric to performance levels which meet applicable regulatory standards.
- Do not allow petroleum-based paints, solvents or sprays to contact the non-metallic parts of this product.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

**PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN
O ARCO ELÉCTRICO**

- Utilice solamente accesorios del interruptor automático de circuito de la marca Square D. Este equipo ha sido diseñado y probado por Schneider Electric con niveles de rendimiento que cumplen las normas regulatorias aplicables.
- No permita que superficies no metálicas de este producto entren en contacto con pintura, solventes o aerosoles basados en derivados del petróleo.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte o lesiones graves.

Branch Circuit Breaker Installation

1. Turn off all power supplying this equipment before working on or inside the equipment.
2. Turn OFF (O) the circuit breaker.
3. Determine the wiring or conduit requirements for the branch circuit.
4. Install the wire terminal end of the circuit breaker onto the plug-on neutral bar (for standard thermal magnetic, plug-on neutral advanced protection circuit breakers, or advanced protection with pigtail.) Connect the pigtail to the neutral terminal bar.

NOTE: For advanced circuit protection, install the load neutral wire into the neutral terminal of the branch circuit breaker. Finish installing the circuit breaker following the steps in Figure 42.

5. Rotate the circuit breaker inward until the plug-on jaw fully engages its appropriate bus bar connector. Keep the bottom of the circuit breaker against the plug-on neutral bar. Check the wire terminal end of the circuit breaker for engagement to the plug-on neutral bar.
6. Remove the wire insulation from the branch wire as required. Install the branch wire into the load terminal of the branch circuit breaker.
7. Torque each branch circuit breaker connection to the value specified on the circuit breaker.
8. Using the neutral bar, connect and torque additional neutral wires not connected to a circuit breaker and ground connection to the value specified on the Schneider Pulse CSED wiring diagram attached to the enclosure.

NOTE: Refer to the wiring diagram on the Schneider Pulse CSED for details associated with the installation of the type QOT tandem circuit breakers (non-CTL) compatible with plug-on neutral systems.

Instalación del interruptor automático de circuito secundario

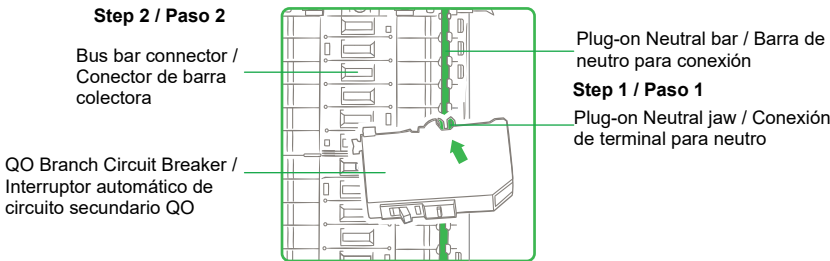
1. Apague el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
2. Apague (O) el interruptor automático de circuito.
3. Determine los requisitos del cableado o conducto para el circuito secundario.
4. Instale el extremo del terminal del cable del interruptor automático de circuito en la barra de neutro de conexión (para interruptores automáticos magnéticos térmicos estándar, interruptor automático de protección avanzada de neutro de conexión o protección avanzada con cable flexible). Conecte el cable flexible a la barra de terminales de neutro.

NOTA: Para una mayor protección del circuito, instale el cable neutro de carga en la terminal del neutro del interruptor automático de circuito secundario. Complete la instalación del interruptor automático de circuito siguiendo los pasos que se muestran en la figura 42.

5. Gire el interruptor automático de circuito hacia dentro hasta que la conexión de terminal encaje completamente en el conector de barra colectora apropiado. Mantenga la parte inferior del interruptor automático de circuito contra la conexión de la barra de neutro. Revise el extremo del terminal del cable del interruptor automático del circuito para ver si se acopla a la conexión de la barra de neutro.
6. Desmonte el aislamiento del cable secundario según sea necesario. Instale el cable secundario en el terminal de carga del interruptor automático de circuito secundario.
7. Apriete cada conexión del interruptor automático de circuito secundario a los valores especificados en dicho interruptor automático de circuito.
8. Con la barra de neutro, conecte y apriete conductores de neutro adicionales no conectados al interruptor automático de circuito y la conexión a tierra al valor especificado en el diagrama de cableado del Schneider Pulse CSED acoplado al gabinete.

NOTA: Consulte el diagrama de cableado del Schneider Pulse CSED para conocer los detalles relacionados con la instalación de los interruptores automáticos de circuito en tándem tipo QOT (no CTL) compatibles con los sistemas de conexión neutral.

Figure / Figura 42: Branch Circuit Breaker Installation / Instalación del interruptor automático de circuito secundario



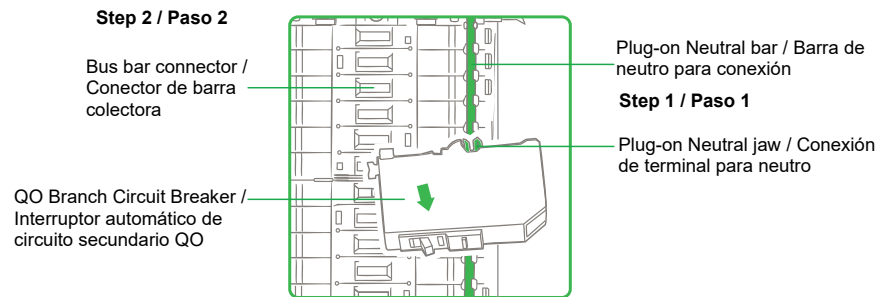
Branch Circuit Breaker Removal

1. Turn off all power supplying this equipment before working on or inside the equipment.
2. Turn OFF (O) the circuit breaker. Remove the wires.
3. To disconnect the plug-on jaw from the bus bar connector and plug-on neutral bar, lift the plug-on end of the circuit breaker until the circuit breaker jaw disconnects from the bus bar. Continue lifting until the terminal end disengages from the plug-on neutral bar, see Figure 43.

Desmontaje del interruptor automático de circuito secundario

1. Apague el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
2. Apague (O) el interruptor automático de circuito. Retire los cables.
3. Para desconectar el terminal de conexión del conector de la barra colectora y de la barra de neutro, levante el extremo de conexión del interruptor automático hasta que el terminal de conexión se desconecte de la barra colectora. Continúe levantando hasta que el extremo de la terminal se desenganche a la conexión de la barra de neutro, vea la figura 43.

Figure / Figura 43: Branch Circuit Breaker Removal / Desmontaje del interruptor automático de circuito secundario



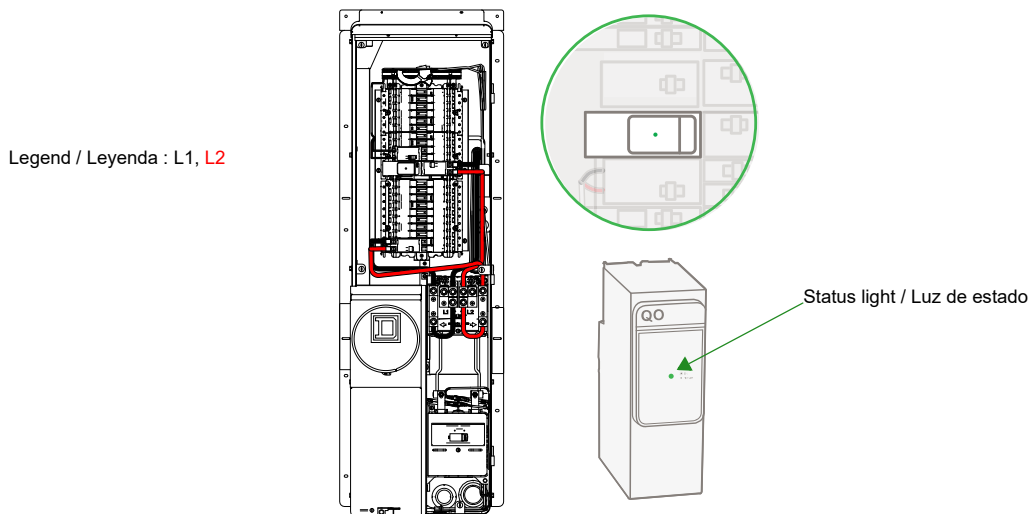
Whole Home Surge Protective Device Installation

For more information about maintenance, replacement, and warranty, refer to the instruction bulletin supplied with the surge protective device included with the Schneider Pulse CSED. Ensure that the Surge Protective Device (SPD) jaws fully engage the bus bar and plug-on neutral bar, see Figure 44.

Instalación del dispositivo de protección contra sobretensiones para todo el domicilio

Para más información sobre mantenimiento, sustitución y garantía, consulte el manual de instrucciones que acompaña al dispositivo de protección contra sobretensiones incluido con el Schneider Pulse CSED. Asegúrese de que las terminales del dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD) encajen completamente en la barra colectora y en a la conexión de la barra de neutro, vea la figura 44.

Figure / Figura 44: Whole Home Surge Protective Device / Dispositivo de protección contra sobretensiones para todo el domicilio



Replacing the Whole Home Surge Protective Device

It is recommended that the status light of the whole home surge protective device inside the Schneider Pulse CSED is checked every three months, see Figure 44. If the indicator light is OFF, replace the unit to maintain the protection of all home electronics, appliances, and equipment. Refer to the SPD instruction manual for more information.

Distributed Energy Resources

Distributed energy resources in a home environment commonly include a solar PV system, energy storage systems (battery backup), and generators (standby), see Figure 45 on page 40. Schneider Pulse CSED has the capability to act as the energy hub of a home and can bring all of these resources together to deliver the highest value to the end-user. As a result, the Schneider Pulse CSED is suitable to build into the following smart home energy ecosystems:

- DC Coupled System
- AC Coupled System

Reemplazo del dispositivo de protección contra sobretensiones para todo el domicilio

Se recomienda que la luz de estado del dispositivo de protección contra sobretensiones para toda la casa dentro del Schneider Pulse CSED se verifique cada tres meses, vea la figura 44. Si la luz indicadora está APAGADA, reemplace la unidad para mantener la protección de todos los aparatos electrónicos, electrodomésticos y equipos del hogar. Consulte el manual de instrucciones de SPD para obtener más información.

Recursos de energía distribuida

Los recursos de energía distribuida en un entorno doméstico comúnmente incluyen un sistema solar fotovoltaico, sistemas de almacenamiento de energía (respaldo de batería), y generadores (en espera), vea la figura 45 en la página 40. El Schneider Pulse CSED tiene la capacidad de actuar como el centro de energía de un domicilio y puede reunir todos estos recursos para ofrecer el más alto valor al usuario final. Gracias a esto, el Schneider Pulse CSED es adecuado para integrarse en los siguientes ecosistemas de energía residencial inteligente:

- Sistema combinado de CC
- Sistema combinado de CA

Figure / Figura 45: Distributed Energy Resources / Recursos de energía distribuida

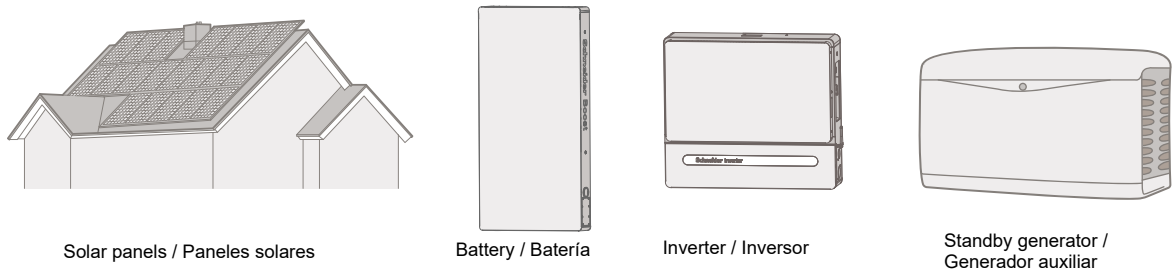


Figure / Figura 46: Schneider Pulse Complete Installation View / Vista completa de la instalación de Schneider Pulse

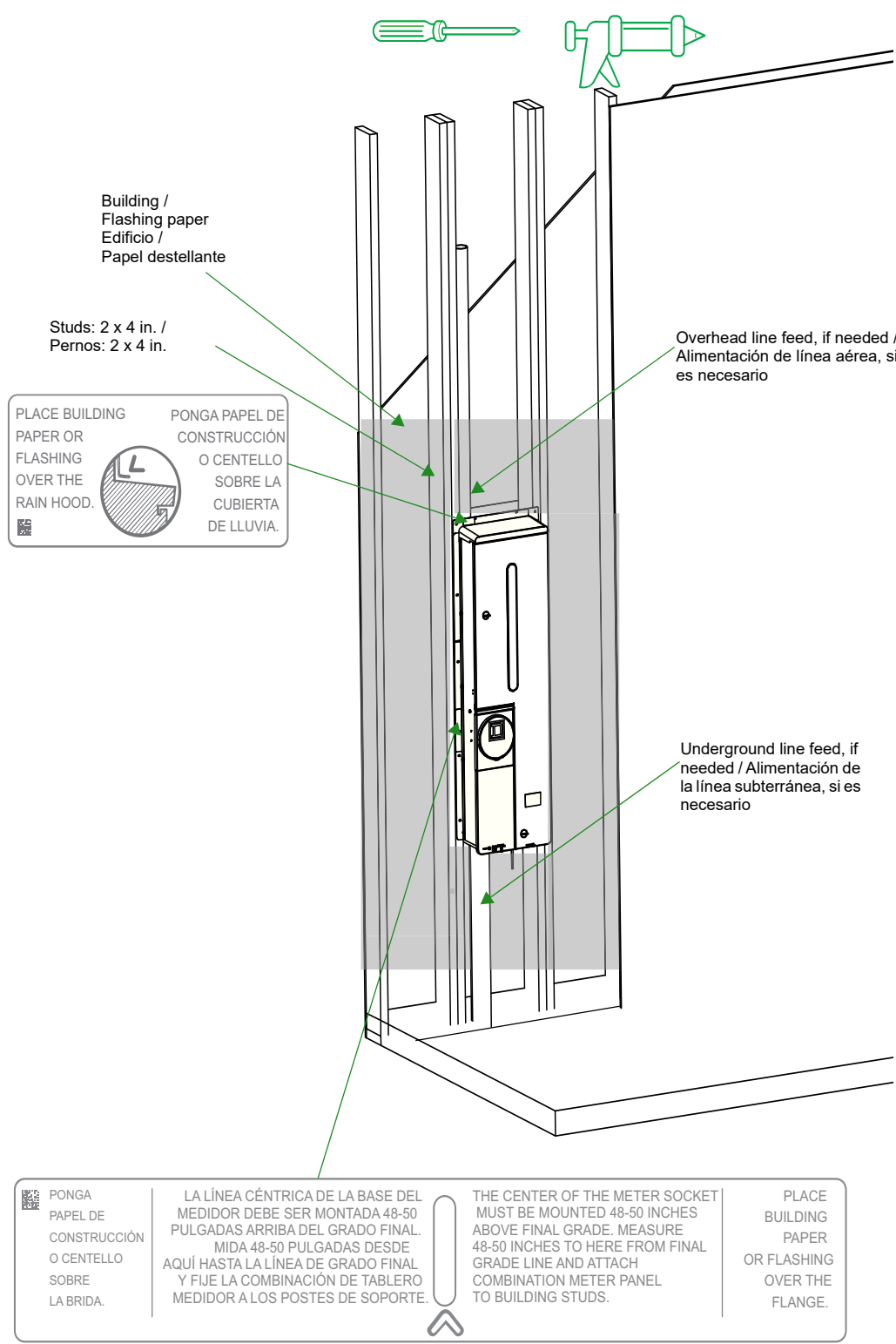
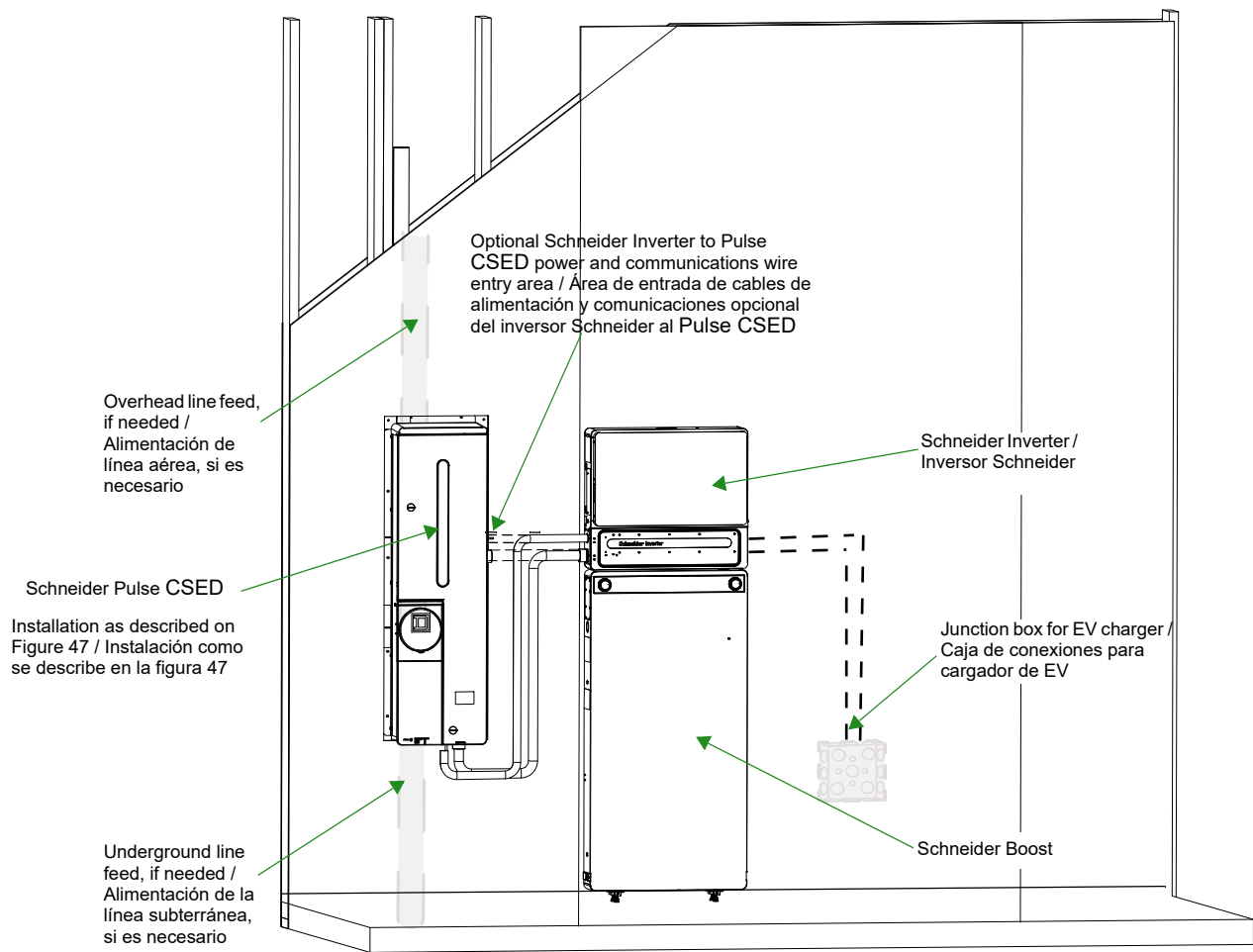


Figure / Figura 47: Pre-wiring for Future Battery Installation / Precableado para futura instalación de la batería



NOTE: Inverter, battery, and junction box are sold separately.

NOTA: El inversor, la batería y la caja de uniones se venden por separado.

⚠ WARNING / ADVERTENCIA	
HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE • This warning applies when back fed solar circuit breaker is installed. • Photovoltaic power source circuit breaker is back fed. • Inverter output connection. Do not relocate this overcurrent device. Failure to follow these instructions can result in death, serious injury or equipment damage.	PELIGRO DE DAÑO AL EQUIPO • Esta advertencia es aplicable cuando se instala un interruptor automático de circuito solar retroalimentado. • El interruptor automático de circuito de la fuente de energía fotovoltaica es retroalimentado. • Conexión de la salida del inversor. No reubique este dispositivo de sobrecorriente. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.

Connection of the Schneider Inverter to the Pulse CSED

To establish connection between the AC output of the Schneider Inverter or any inverter and the Schneider Pulse CSED it is necessary to incorporate a two-pole QO circuit breaker sized per the inverter manufacturer instructions:

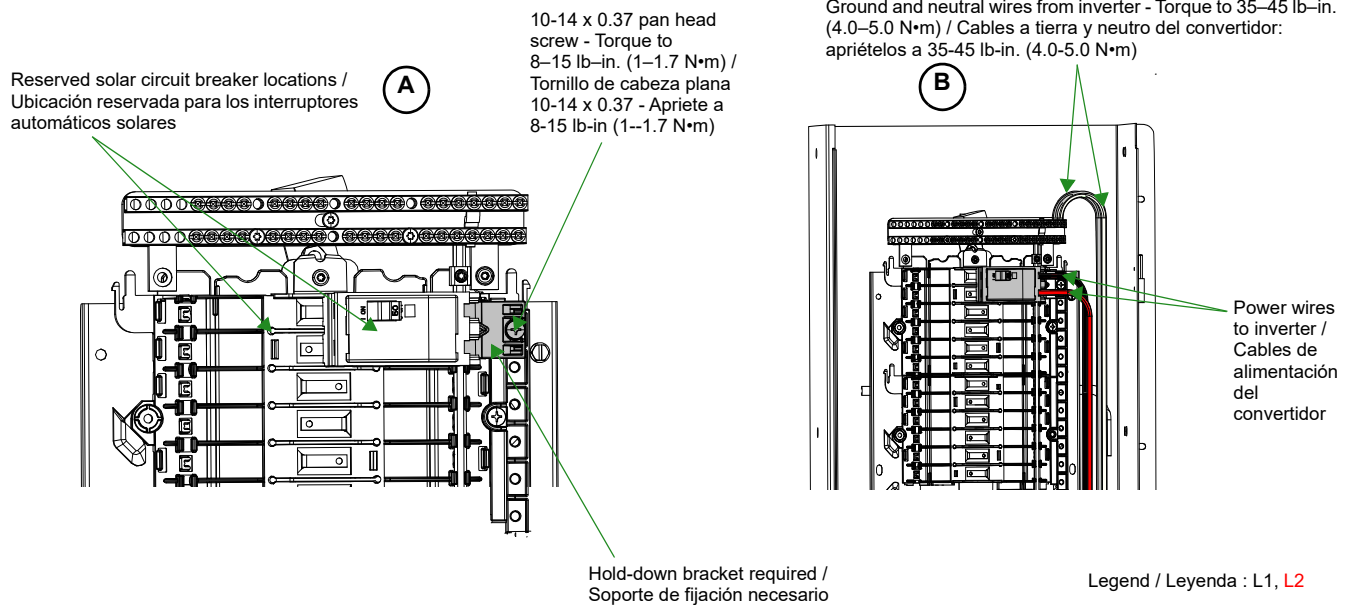
1. Turn off all power supplying this equipment before working on or inside the equipment.
2. Turn OFF (O) the new dedicated circuit breaker selected to connect the inverter to the load center interior.
3. Install the wire terminal end of the circuit breaker onto the plug-on neutral bar. This back-fed circuit breaker can be installed in one of the two spaces reserved for solar circuit breakers, see Figure 48 (A).
4. Rotate the circuit breaker inward until the plug-on jaw fully engages with the appropriate bus bar connector. Keep the bottom of the circuit breaker against the plug-on neutral bar. Check the terminal end of the circuit breaker for engagement to the plug-on neutral bar.
5. For the future if a DC coupled battery will be connected to the inverter, install the hold-down clip supplied with the equipment on the solar circuit breaker and secure it with the screw. See Figure 48 (A). Torque screw to 8–15 lb-in. (1–1.7 N•m).

Conexión del inversor Schneider al Pulse CSED

Para establecer la conexión entre la salida de CA del inversor de Schneider o cualquier inversor y el Schneider Pulse CSED se debe incorporar un interruptor automático de circuito bipolar QO del tamaño indicado en las instrucciones del fabricante del inversor:

1. Apague el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
2. APAGUE (O) el nuevo interruptor automático de circuito dedicado seleccionado para conectar el inversor al interior del centro de carga.
3. Instale el extremo del terminal del cable del interruptor automático de circuito a la conexión de la barra de neutro. Este interruptor automático de circuito retroalimentado puede instalarse en uno de los dos espacios reservados para interruptores automáticos de circuito solares, vea la figura 48 (A).
4. Gire el interruptor automático de circuito hacia dentro hasta que la conexión de terminal encaje completamente con el conector de barra colectora apropiado. Mantenga la parte inferior del interruptor automático de circuito contra la conexión de la barra de neutro. Compruebe que el extremo de la terminal del interruptor automático de circuito se acople a la conexión de la barra de neutro.
5. Si en el futuro va a conectar una batería DC acoplada al inversor, instale el clip de sujeción suministrado con el equipo en el interruptor automático solar y fíjelo con el tornillo. Vea la figura 48 (A). Apriete el tornillo a 8-15 lb-in (1-1.7 N•m).

Figure / Figura 48: Solar Circuit Breaker Installation and Inverter Wiring / Instalación del interruptor automático de circuito solar y cableado del inversor



6. Connect the wires L1 and L2 from the inverter to L1 and L2 of the solar circuit breaker respectively. Strip wires per the circuit breaker specification, see Figure 48 (B). Torque each circuit breaker connection to the value specified on the circuit breaker.
7. Connect the ground and neutral wire also for the inverter to the top neutral bar, see Figure 48 (B). Strip wires 0.5 in. and torque to 35–45 lb-in. (4.0–5.0 N•m).

6. Conecte los cables L1 y L2 del inversor a L1 y L2 del interruptor automático solar respectivamente. Pele los cables según la especificación del interruptor automático de circuito, vea la figura 48 (B). Apriete cada conexión del interruptor automático de circuito al valor especificado en el interruptor automático de circuito.
7. Conecte también el cable de neutro y tierra para el inversor a la barra de neutro superior, vea la figura 48 (B). Pele los cables de 0.5 in y apriételos a 35-45 lb-in. (4.0-5.0 N•m).

8. Install the Schneider Energy Monitor Solar Sensors to inverter power wires by following the instructions on page 46 and as shown in Figure 53. Do not forget to engage the lock clip of the clamp in each sensor to keep them closed.

9. Follow the SEM manual to confirm, the sensors on each pair are clamped to the same phase and are oriented the same direction so the SEM monitor provides the correct readings during the commissioning stage.

10. When using the Schneider Inverter and the BCM, connect the BCM Ethernet port, labeled Schneider Inverter, to the Schneider Inverter Ethernet communication port using the CAT5e Ethernet cable built on page 16.

11. Add the ferrite included in the kit to the CAT5e. Verify the ferrite is not touching electrical parts.
8. Instale los sensores de energía solar del monitor de energía de Schneider Electric en los cables de alimentación del inversor siguiendo las instrucciones de la página 46 y como se muestra en la figura 53. No olvide enganchar el clip de bloqueo de la abrazadera en cada sensor para mantenerlos cerrados.

9. Siga el manual de SEM para confirmar que los sensores de cada par estén sujetos con abrazaderas a la misma fase y estén orientados en la misma dirección para que el monitor de SEM proporcione las lecturas correctas durante la etapa de puesta en funcionamiento.

10. Cuando se utiliza el inversor de Schneider y el MCR, conecte el puerto Ethernet del MCR, etiquetado como inversor de Schneider, al puerto de comunicación Ethernet del inversor Schneider usando el cable Ethernet CAT5e integrado en la página 16.

11. Agregue la ferrita incluida en el kit al CAT5e. Verifique que la ferrita no toque piezas eléctricas.

Figure / Figura 49: Ferrite / Ferrita



⚠ WARNING / ADVERTENCIA	
HAZARD OF PERSONAL INJURY OR EQUIPMENT DAMAGE - Connect the external backup system as shown in the diagram. - Connect only one external backup system. Failure to follow these instructions can result in death, serious injury or equipment damage.	PELIGRO DE LESIONES PERSONALES O DAÑO AL EQUIPO - Conecte el sistema de respaldo externo como se muestra en el diagrama. - Conecte solo un sistema de respaldo externo. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.

Schneider Boost Battery

The Schneider Boost battery backup connects to the Schneider Inverter and in conjunction with the BCM will automatically provide backup power to the partial, or whole home backup modes during grid outages. For partial or whole home backup, see Backup Power Modes.

To connect the Schneider Boost to the Schneider Inverter follow the instructions provided with those components. See Figure 47 on page 42 for the installation final look.

Connecting an AC Coupled Battery

To connect an AC coupled battery to the Schneider Pulse CSED, it is necessary to incorporate a two-pole QO circuit breaker per the battery size and manufacturer:

1. Turn off all power supplying this equipment before working on or inside the equipment.

2. Turn OFF (O) the new dedicated circuit breaker selected to connect the battery to the load center interior.

3. Install the wire terminal end of the circuit breaker onto the mounting rail. This back-fed circuit breaker can be installed in one of the two positions reserved for solar circuit breakers in the top section of the load center interior.

4. Rotate the circuit breaker inward until the plug-on jaw fully engages its appropriate connector. Keep the bottom of the circuit breaker against the mounting rail. Check the terminal end of the circuit breaker for engagement to the mounting rail.

Batería Schneider Boost

El respaldo de batería Schneider Boost se conecta al inversor Schneider y, en conjunto con el MCR, proporcionará automáticamente energía de respaldo a los modos de respaldo parcial o para todo el domicilio durante interrupciones en la red eléctrica. Para un respaldo parcial o de todo el domicilio, consulte Modos de alimentación de respaldo.

Para conectar la Schneider Boost al inversor de Schneider, siga las instrucciones que se proporcionan con esos componentes. Vea la figura 47 en la página 42 para obtener el aspecto final de la instalación.

Conexión de una batería acoplada a CA

Para conectar una batería acoplada de CA al Schneider Pulse CSED, se debe incorporar un interruptor automático de circuito bipolar QO según el tamaño y el fabricante de la batería:

1. Apague el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.

2. APAGUE (O) el nuevo interruptor automático de circuito dedicado seleccionado para conectar la batería al interior del centro de carga.

3. Instale el extremo del terminal del cable del interruptor automático en el riel de montaje. Este interruptor automático de circuito retroalimentado puede instalarse en una de las dos posiciones reservadas para los interruptores automáticos de circuito solares en la sección superior del interior del centro de carga.

4. Gire el interruptor automático de circuito hacia dentro hasta que la terminal enchufable encaje completamente en el conector apropiado. Mantenga la parte inferior del interruptor automático de circuito contra el riel de montaje. Compruebe que el extremo del terminal del interruptor automático de circuito se acople al riel de montaje.

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 5. Install the hold-down bracket (provided) to the circuit breaker. Torque the hold-down bracket screw to 8–15 lb-in. (1–1.7 N•m). See Figure 50. 6. Strip the insulation from the battery wire as recommended on the circuit breaker. Install the wire into the load terminals of the circuit breaker. See Figure 51. 7. Torque each circuit breaker connection to the value specified on the circuit breaker. 8. Connect the AC coupled battery system ground and neutral wire to the top neutral bar, see Figure 42 (B). Strip wires 0.5 in. and torque to 35–45 lb-in. (4.0–5.0 N•m). | <ol style="list-style-type: none"> 5. Instale el soporte de sujeción (provisto) en el interruptor automático de circuito. Apriete el tornillo del soporte de sujeción a 8–15 lb-in (1–1.7 N•m). Vea la figura 50. 6. Pele el aislamiento desde la batería como se recomienda en el interruptor automático de circuito. Instale el cable en los terminales de carga del interruptor automático de circuito. Vea la figura 51. 7. Apriete cada conexión del interruptor automático de circuito al valor especificado en el interruptor automático de circuito. 8. Conecte el sistema de batería acoplada de CA a tierra y el cable neutro a la barra de neutro superior, vea la figura 42 (B). Pele los cables de 0.5 in y apriételos a 35–45 lb-in. (4.0–5.0 N•m). |
|--|---|

Figure / Figura 50: AC Coupled Battery Circuit Breaker Locations / Ubicaciones del interruptor automático de circuito de batería acoplado a CA

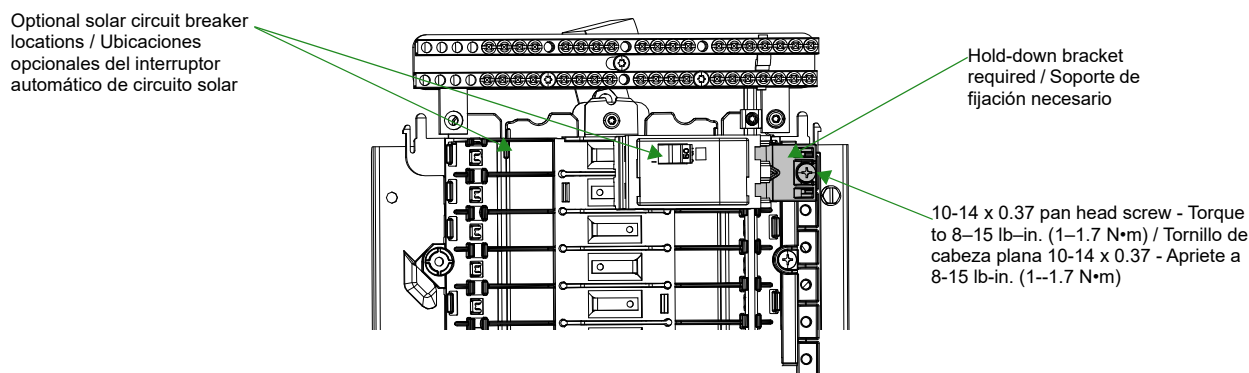
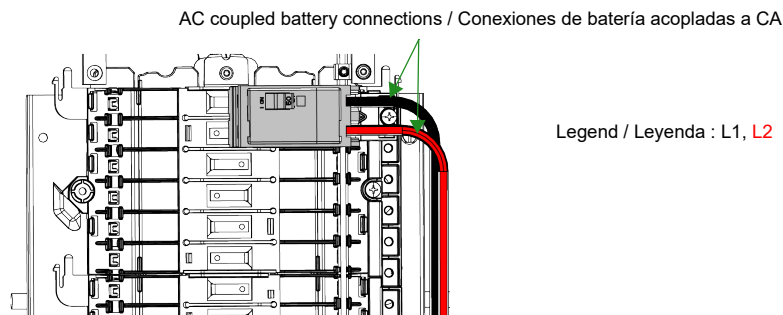


Figure / Figura 51: Connecting an AC Coupled Battery / Conexión de una batería acoplada a CA



Connecting an Externally Mounted Backup Controller to Pulse CSED models ending in PCY

The external backup controller connects to the Schneider Pulse CSED to automatically provide backup power to the partial or whole home during grid outages. To connect an externally mounted backup interface (refer to page 6 for the available knockout on the bottom end wall to connect the conduit for the wires).

1. Remove and discard the 2 jumper wires shown in Figure 47, step one.
2. Install output wires coming out from the backup controller into dedicated terminal lugs in the power distribution block.
3. Torque each terminal screw to 250 lb-in. (28.24 N•m).
4. Install input wires coming out from the backup controller into the dedicated terminal lugs in the power distribution block. See Figure 54 on page 50.
5. Torque each terminal screw to 250 lb-in. (28.24 N•m.) See Figure 54.

Conexión de un módulo de control de respaldo montado externamente a modelos Pulse CSED que terminan en PCY

El controlador de respaldo externo se conecta al Schneider Pulse CSED para proporcionar automáticamente energía de respaldo parcial al domicilio o completa durante apagones. Para conectar una interfaz de respaldo montada externamente (consulte la página 6 para el disco removible disponible en la pared del extremo inferior para conectar el conducto para los cables).

1. Retire y deseche los 2 cables puente que se muestran en la figura 47 del paso uno.
2. Instale los cables de salida que salen del controlador de respaldo en las terminales dedicadas del módulo de distribución de energía.
3. Apriete cada tornillo de la terminal a 250 lb-in. (28.24 N•m).
4. Instale los cables de entrada que salen del controlador de respaldo en las terminales dedicadas del módulo de distribución de energía. Vea la figura 54 en la página 50.
5. Apriete cada tornillo de la terminal a 250 lb-in. (28.24 N•m) Vea la Figura 54.

Main Sensors Installation

Main's sensors are factory connected to the Schneider Energy Monitor and will require clamping to L1 and L2 Main's wires.

1. Locate and identify the wires for the L1 and L2 phases of the incoming service mains.
2. Clamp sensors around service mains.
3. Once placed in the final locations, push the sensor locks in until the sensors click.

NOTE: Clamp the sensors around the service mains so that both labels displaying the brand are facing in the same direction. The labels must both be facing either the power source or facing away from the power source. See Figure 52.

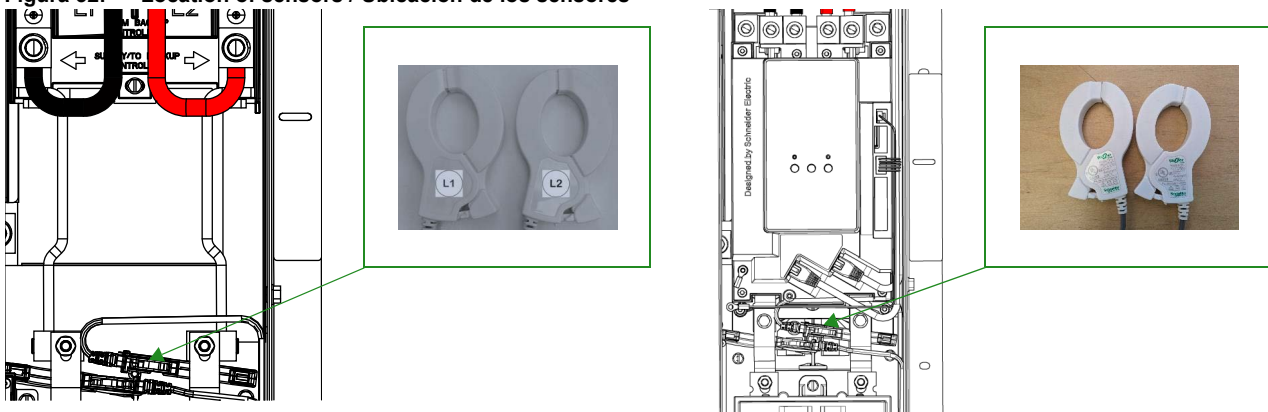
Instalación de sensores principales

Los sensores principales se conectan de fábrica al monitor de energía de Schneider y requieren una sujeción a los cables principales de las redes eléctricas L1 y L2.

1. Localice e identifique los cables para las fases L1 y L2 de la red de servicio entrante.
2. Sujete los sensores alrededor de la red de servicio.
3. Una vez colocados en las ubicaciones finales, presione los bloqueos del sensor hasta que hagan clic.

NOTA: Instale las pinzas de los sensores alrededor de la red de servicio de modo que ambas etiquetas que muestran la marca estén orientadas en la misma dirección. Ambas etiquetas deben orientarse hacia la fuente de alimentación o hacia afuera de la fuente de alimentación. Vea la figura 52.

Figure / Figura 52: Location of sensors / Ubicación de los sensores



Solar Sensors Installation

Solar sensors are factory connected to the Schneider Energy Monitor and will require clamping to inverter wires. Follow these instructions in case needed.

1. Clamp solar sensors around the solar circuit inverter wires, back-feed the corresponding solar circuit breaker, located in the backup section of the load center interior. Verify the L1 sensors for the Main and Solar are clamped to L1. Verify the L2 sensors for the Main and Solar are clamped to L2.
2. Ensure that the solar sensors do not exceed 75 percent of the wiring space of any cross-sectional area.
3. Use the label on the solar sensors to make sure both are installed facing the same direction.

NOTE: When an AC or DC coupled battery is present, the solar dedicated circuit breaker will be located in the backup section of the load center interior. Under this scenario, both sets of wires coming from the solar inverter and the AC coupled battery need to be clamped by each solar sensor. It is highly important to ensure that all wires go in the same direction and be from the same phase for each solar sensor.

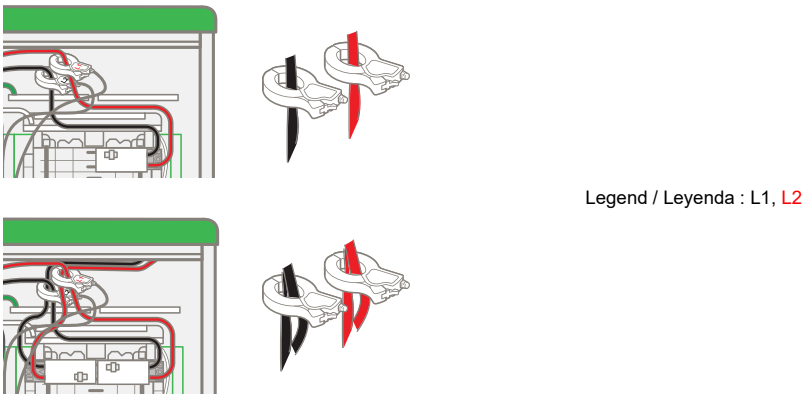
Instalación de sensores de energía solar

Los sensores de energía solar están conectados de fábrica al monitor de energía de Schneider y requieren una sujeción a los cables del inversor. Siga estas instrucciones en caso de ser necesario.

1. Sujete los sensores de energía solar a los cables del inversor del circuito solar, retroalimentando el interruptor automático de circuito solar correspondiente, ubicado en la sección de respaldo del interior del centro de carga. Verifique que los sensores L1 para Principal y Solar estén sujetos a L1. Verifique que los sensores L2 para Principal y Solar estén sujetos a L2.
2. Asegúrese de que los sensores de energía solar no excedan el 75 % del espacio de cableado de cualquier área de la sección transversal.
3. Utilice la etiqueta de los sensores de energía solar para asegurarse de que ambos estén instalados en la misma dirección.

NOTA: Cuando hay una batería acoplada a CA o CC, el interruptor automático de circuito solar dedicado se ubicará en la sección de respaldo del interior del centro de carga. En este caso, ambos conjuntos de cables provenientes del inversor solar y la batería acoplada a CA deben sujetarse con abrazaderas a cada sensor de energía solar. Es muy importante asegurarse de que todos los cables estén en la misma dirección y sean de la misma fase para cada sensor energía solar.

Figure / Figura 53: Solar Sensor Installation / Instalación del sensor de energía solar



NOTICE / AVISO	
HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may become impaired. Failure to follow these instructions can result in equipment damage.	PELIGRO DE DAÑO AL EQUIPO Si el equipo se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo puede verse afectada. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.

Defining Backup Circuits and Loads

Definición de circuitos de respaldo y cargas

Depending on the specific needs of the homeowner, situation, technology, number, and size of the selected battery, the following top section (backup loads) are suggested:

Dependiendo de las necesidades específicas del propietario, la situación, tecnología, el número y tamaño de la batería seleccionada, se sugiere la siguiente sección superior (cargas de respaldo):

Top Section / Sección superior

	Refrigerator / Freezer	Refrigerador / Congelador
	Microwave	Microondas
	Kitchen outlets	Tomacorrientes de la cocina
	Lighting	Iluminación
	Computing Equipment and Router	Equipos de computación y enrutador
	TV and Satellite Decoder	TV y decodificador satelital
	Security System	Sistema de seguridad
	Outlets for medical equipment or another critical appliance ¹	Tomacorrientes para equipos médicos u otros dispositivos críticos ¹
	Garage Door Opener	Abrepuertas de cochera

Bottom Section / Sección inferior

	Air conditioner	Aire acondicionado
	Range / Stove / Oven	Cocina / Estufa / Horno
	Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE)	Equipo de suministro de vehículos eléctricos (EVSE)
	Water heater	Calentador de agua
	Water pumps	Bombas de agua

¹ A qualified electrician must evaluate medical equipment to determine that solar and battery can provide sufficient backup for life saving medical equipment. / Un electricista calificado debe evaluar el equipo médico para determinar que la energía solar y la batería puedan proporcionar respaldo suficiente para el equipo médico esencial para la preservación de la vida.

Backup Power Modes

CC18X18M200PCY and CU18X18M200PCY–
Backup Power Modes

Modos de alimentación de respaldo

CC18X18M200PCY y CU18X18M200PCY: modos de
alimentación de respaldo

DANGER / PELIGRO	
HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH - Connect only one external backup system. - Connect the external backup system as shown in the diagram. Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.	PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO - Conecte solo un sistema de respaldo externo. - Conecte el sistema de respaldo externo como se muestra en el diagrama. El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte o lesiones graves.

When an energy backup source is (or will be) present, it is important to define which loads must be considered indispensable versus optional during a power outage. The Schneider Pulse CSED QO backup ready load center interior physically splits these two types of loads to fully deliver the value associated with the presence of a backup source.

It is recommended that the installer locates the home circuits in either the indispensable or optional sections of the load center interior as required by preference, application, and/or geographic location.

Depending on energy demand requirements and backup source capacity, the Schneider Pulse CSED offers two backup modes as described hereafter:

Partial Home Backup Mode

The partial backup mode is the default factory wiring configuration. When a battery system is in place, the partial backup mode allows the user to ensure that indispensable circuits will be operational should the utility grid not be present. To add the external back up controller to Schneider Pulse for partial backup mode:

- Turn off all power supplying the equipment before working on or inside the equipment.
- Remove and discard the jumper wires from the PDB, see Step 1 of Figure 54 on page 50.
- Connect a new set of wires marked " **IN** to external backup controller", shown in Step 2 from the two outer lugs of the PDB to the input terminals of the external backup controller. Take the Neutral and the Ground from the lugs provided, see Figure 3.
- Connect the set of wires marked " **OUT** from external backup controller" from the output terminals of the external backup controller to the lugs located in the middle of the Power Distribution Block (PDB) shown in Step 2.
- Torque terminals to the values shown in figure 30 (B).

Cuando una fuente de energía de respaldo está (o estará) presente, es importante definir qué cargas deben considerarse indispensables y cuáles son opcionales durante un apagón. El interior del centro de carga preparado para respaldo QO del Schneider Pulse CSED divide físicamente estos dos tipos de cargas para entregar todo el valor asociado con la presencia de una fuente de respaldo.

Se recomienda que el instalador ubique los circuitos domésticos en las secciones indispensables u opcionales del interior del centro de carga, según se requiera por preferencia, aplicación y ubicación geográfica.

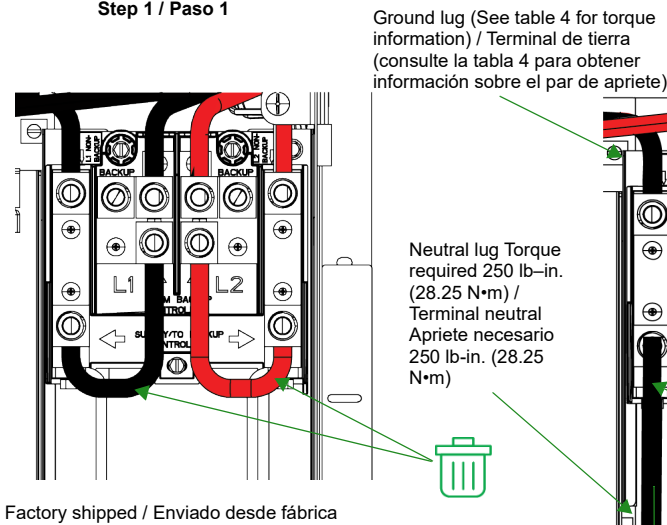
Dependiendo de los requerimientos de energía y de la capacidad de la fuente de respaldo, el Schneider Pulse CSED ofrece dos modos de respaldo como se describe a continuación:

Modo de respaldo parcial para el domicilio

El modo de respaldo parcial es la configuración predeterminada de fábrica para el cableado. Cuando se instala un sistema de batería, el modo de respaldo parcial permite al usuario asegurarse de que los circuitos indispensables estén en funcionamiento en caso de que la red pública no esté disponible. Para agregar el controlador de respaldo externo a Schneider Pulse para el modo de respaldo parcial:

- Apague todas las fuentes de alimentación del equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
- Retire y deseche los cables puente del PDB, vea el paso 1 de la figura 54 en la página 50.
- Conecte un nuevo juego de cables marcado con " **IN** (entrada) al controlador de respaldo externo", que se muestra en el paso 2 desde las dos terminales externas del PDB a las terminales de entrada del controlador de respaldo externo. Tome el neutro y la tierra de las terminales provistas, vea la figura 3.
- Conecte el juego de cables marcado con " **OUT** (salida) del controlador de respaldo externo" desde las terminales de salida del controlador de respaldo externo a las terminales ubicadas en el medio del módulo de distribución de energía (PDB) que se muestra en el paso 2.
- Apriete los terminales a los valores que se muestran en la figura 30 (B).

Figure / Figura 54: Partial Backup Mode / Modo de respaldo parcial
Step 1 / Paso 1



Step 2 / Paso 2

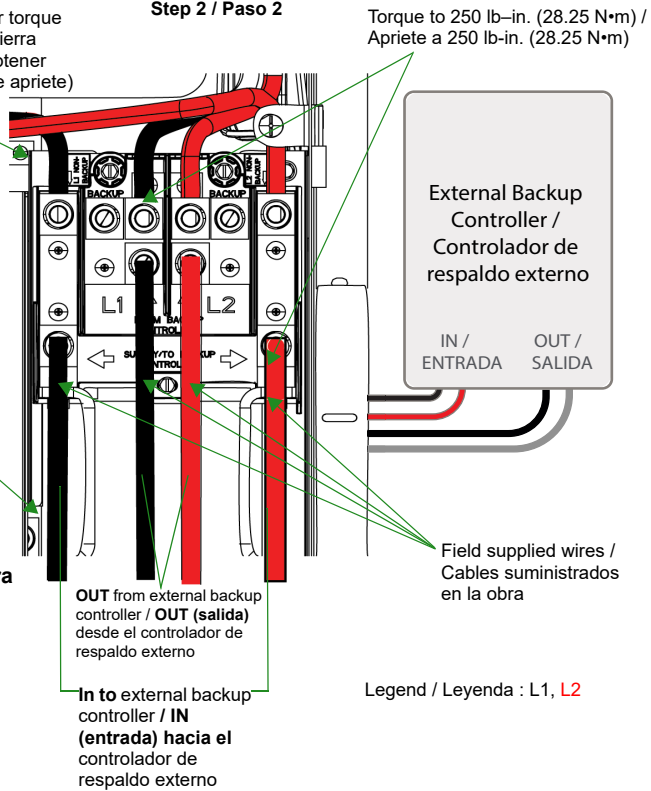


Table / Tabla 4 : Ground Lug Torque / Apriete del terminal de tierra

Wire size AWG / Tamaño del cable AWG	Torque Required in lb-in. (N·m) / Apriete requerido en lb-in (N·m)
#2/0-3	50 (5.65)
#4-6	45 (5.08)
#8	40 (4.52)
#10-14	35 (3.95)

Whole Home Backup Mode for External Backup Controller

The whole home backup mode can be achieved by making slight wiring configuration adjustments in the Schneider Pulse CSED Power Distribution Block (PDB). When a properly sized backup system is in place, the whole home backup mode allows the user to support all home circuits in the event the utility grid goes down. To configure the Schneider Pulse CSED for whole home backup mode:

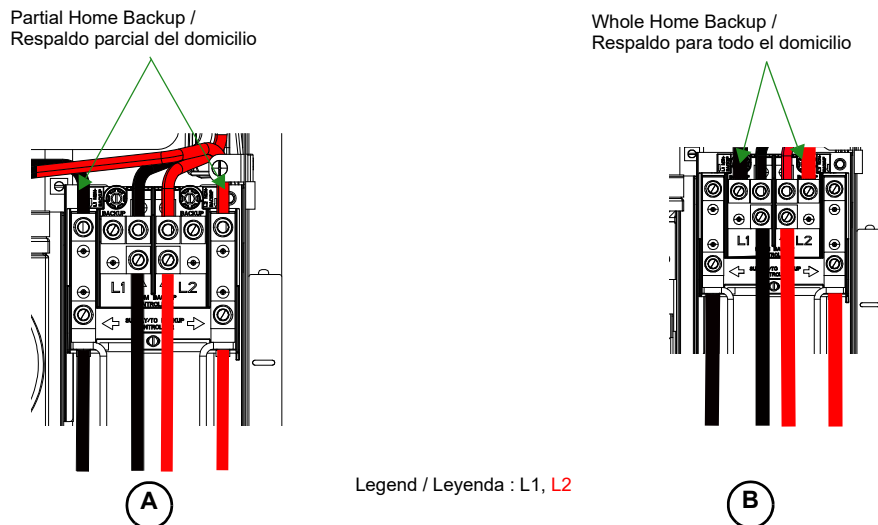
1. Turn off all power supplying the equipment before working on or inside the equipment.
2. Connect the backup system as described in the Partial Backup Mode.
3. To configure the Schneider Pulse CSED for whole home backup mode, loosen the two wires connected to the two outer lugs in the PDB, see Figure 55 (A), and connect them to the lugs in the center, see Figure 55 (B). Torque each terminal at 250 lb-in. (28.25 N·m).
4. Identify outer and center lugs on Figure 55 showing the finished wire connection.

Modo de respaldo para todo el domicilio para el controlador externo de respaldo

El modo de respaldo para todo el domicilio se puede lograr haciendo pequeños ajustes en la configuración del cableado en el módulo de distribución de energía (PDB) del Schneider Pulse CSED. Cuando se instala un sistema de respaldo del tamaño adecuado, el modo de respaldo para todo el domicilio permite al usuario respaldar todos los circuitos de la casa en caso de que la red eléctrica esté fuera de servicio. Para configurar el Schneider Pulse CSED en modo de respaldo para todo el domicilio:

1. Apague todas las fuentes de alimentación del equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
2. Conecte el sistema de respaldo como se describe en el Modo de respaldo parcial.
3. Para configurar el Schneider Pulse CSED en el modo de respaldo para todo el domicilio, afloje los dos cables conectados a las dos terminales externas en el PDB, vea la figura 55 (A) y conéctelas a las terminales en el centro, vea la figura 55 (B). Apriete cada terminal a 250 lb-in (28.25 N·m).
4. Identificar las terminales externas y centrales en la figura 55 se muestra la conexión de conductores terminada.

Figure / Figura 55: Partial Home to Whole Home Backup Mode Wiring / Cableado del modo de respaldo de hogar parcial a hogar completo



CC18X18M200PCZ and CU18X18M200PCZ: Backup Power Modes

Connecting the Internally Mounted Backup Control Module

The Schneider Pulse CSED models ending in PCZ have the backup control module installed from factory. Connect the Schneider Inverter AC output wires and follow the instructions starting on page 43. In addition to the AC cables, a communication Ethernet cable from the BCM to the Schneider Inverter also needs to be added. Follow the instructions starting on page 16 and follow the requirements of this cable construction and routing.

Partial Backup Mode Configuration for BCM

The partial backup mode is the default factory wiring configuration when a backup system is in place. The partial backup mode allows the user to ensure that indispensable circuits, on the top interior, will be operational should the utility grid not be present. See Figure 56.

CC18X18M200PCZ y CU18X18M200PCZ: Modos de alimentación de respaldo

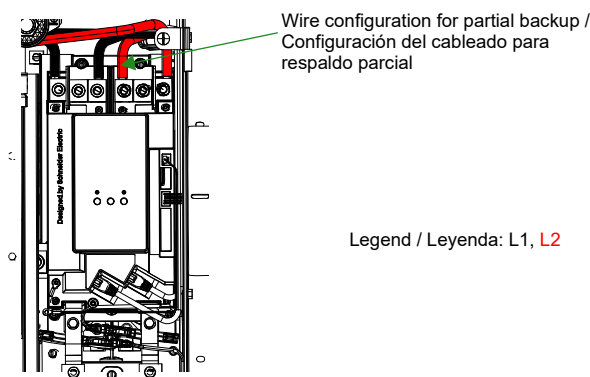
Conexión del módulo de control de respaldo montado internamente

Los modelos de Schneider Pulse CSED que terminan en PCZ tienen instalado de fábrica el módulo de control de respaldo. Conecte los cables de salida de CA del inversor de Schneider y siga las instrucciones que comienzan en la página 43. Además de los cables de CA, también es necesario agregar un cable Ethernet de comunicación del MCR al inversor de Schneider. Siga las instrucciones de la página 16 y siga los requerimientos de esta construcción y el tendido de cables.

Configuración del modo de respaldo parcial para el MCR

El modo de respaldo parcial es la configuración predeterminada de fábrica para el cableado cuando existe un sistema de respaldo. El modo de respaldo parcial permite al usuario asegurarse de que los circuitos indispensables, en la parte superior del interior, estarán operativos en caso de que la red eléctrica no esté presente. Vea la figura 56.

Figure / Figura 56: Partial Backup Mode Wiring / Cableado del modo de respaldo parcial



Whole Home Backup Mode for BCM

The whole home backup mode can be achieved by making slight wiring configuration adjustments in the Schneider Pulse CSED Backup Control Module. When a properly sized backup system is in place, the whole home backup mode allows the user to support all home circuits in the event the utility grid goes down. To configure the Schneider Pulse CSED for whole home backup mode:

1. Turn off all power supplying the equipment before working on or inside the equipment.
2. Connect the backup system as described in Partial Backup Mode.
3. To configure the Schneider Pulse CSED for whole home backup mode, loosen the two wires connected to the two outer lugs in the BCM, see Figure 57 (A). Connect the wires to the lugs in the center, see Figure 57 (B). Torque each terminal at 250 lb-in. (28.25 N•m).
4. Identify outer and center lugs on Figure 57 showing the finished wire connection.

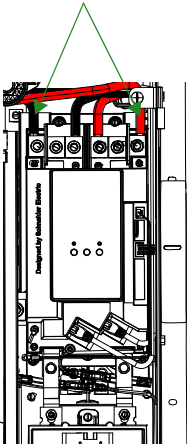
Modo de respaldo para todo el domicilio para MCR

El modo de respaldo para todo el domicilio se puede lograr haciendo pequeños ajustes en la configuración del cableado en el módulo de control de respaldo del Schneider Pulse CSED. Cuando se instala un sistema de respaldo del tamaño adecuado, el modo de respaldo para todo el domicilio permite al usuario respaldar todos los circuitos de la casa en caso de que la red eléctrica esté fuera de servicio. Para configurar el Schneider Pulse CSED en modo de respaldo para todo el domicilio:

1. Apague todas las fuentes de alimentación del equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
2. Conecte el sistema de respaldo como se describe en Modo de respaldo parcial.
3. Para configurar el Schneider Pulse CSED para el modo de respaldo para todo el domicilio, afloje los dos cables conectados a las dos terminales exteriores en el MCR, vea la figura 57 (A). Conecte los cables a las terminales en el centro, vea la figura 57 (B). Apriete cada terminal a 250 lb-in (28.25 N•m).
4. Identifique las terminales externas y centrales en la figura 57 que muestran la conexión de conductores terminada.

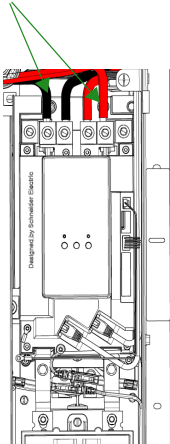
Figure / Figura 57: Partial Home to Whole Home Backup Mode Wiring (internal MID not included in panel) / Cableado parcial del modo de respaldo para todo el domicilio (MID interno no incluido en el panel)

Partial Home Backup / Respaldo parcial del domicilio



A

Whole Home Backup / Respaldo para todo el domicilio



B

Legend / Leyenda : L1, L2

Upgrading the PDB in the CC18X18M200PCY or CU18X18M200PCY Schneider Pulse with Backup Control Module

To perform this operation in the field, purchase the BC200A1NAPM and the BCMFIK kits. To upgrade the PDB in the CC18X18M200PCY or CU18X18M200PCY Schneider Pulse CSED with the Backup Control Module, follow the next steps.

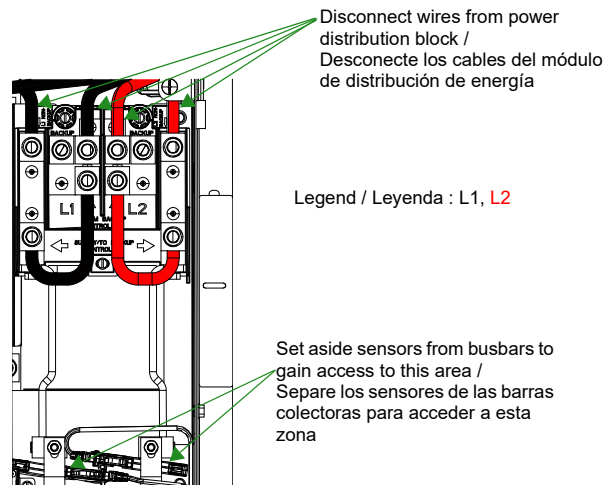
1. Turn off all power supplying the equipment before working on or inside the equipment.
2. Disconnect the four wires connected to the load side of the power distribution block. See Figure 58.
3. Set aside the main sensors. See Figure 58.

Actualización del PDB en el Schneider Pulse CC18X18M200PCY o CU18X18M200PCY con módulo de control de respaldo

Para realizar esta operación en la obra, compre los kits BC200A1NAPM y BCMFIK. Para actualizar el PDB en el Schneider Pulse CSED CC18X18M200PCY o CU18X18M200PCY con el módulo de control de respaldo, siga los pasos siguientes.

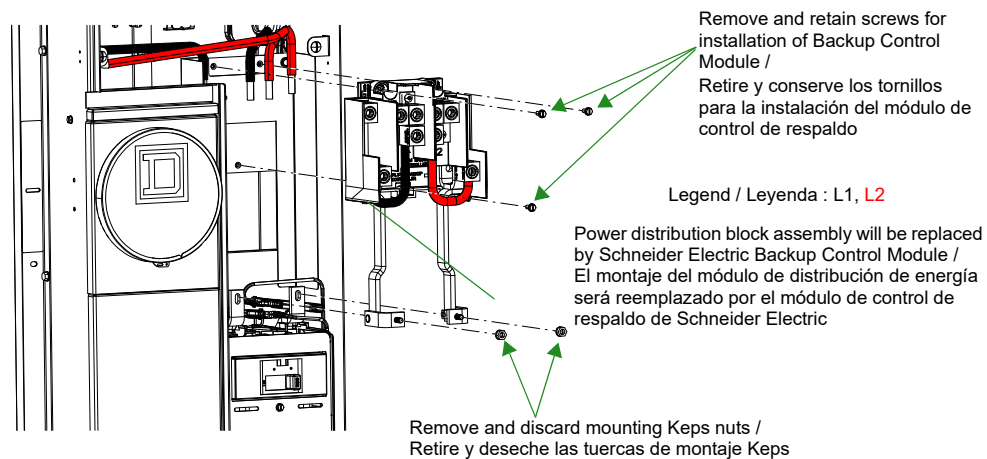
1. Apague todas las fuentes de alimentación del equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
2. Desconecte los cuatro cables conectados al lado de la carga del módulo de distribución de energía. Vea la Figura 58.
3. Ponga a un lado los sensores principales. Vea la Figura 58.

Figure / Figura 58: Preparations for Power Distribution Block Removal / Preparativos para la extracción del módulo de distribución de energía



4. Disconnect the busbar Keps® nuts and discard. See Figure 59.
 5. Loosen the three screws holding the power distribution block to the mounting panel. Retain these screws to attach the Backup Control Module. See Figure 59.
 6. Lift and rotate the power distribution block assembly out of Pulse CSED and discard as shown in Figure 59.
4. Desconecte las tuercas Keps® de la barra y deséchelas. Vea la Figura 59.
 5. Afloje los tres tornillos que sostienen el módulo de distribución de energía en el panel de montaje. Conserve estos tornillos para instalar el módulo de control de respaldo. Vea la Figura 59.
 6. Levante y gire el ensamble del módulo de distribución de energía fuera del Pulse CSED y deséchelo como se muestra en la Figura 59.

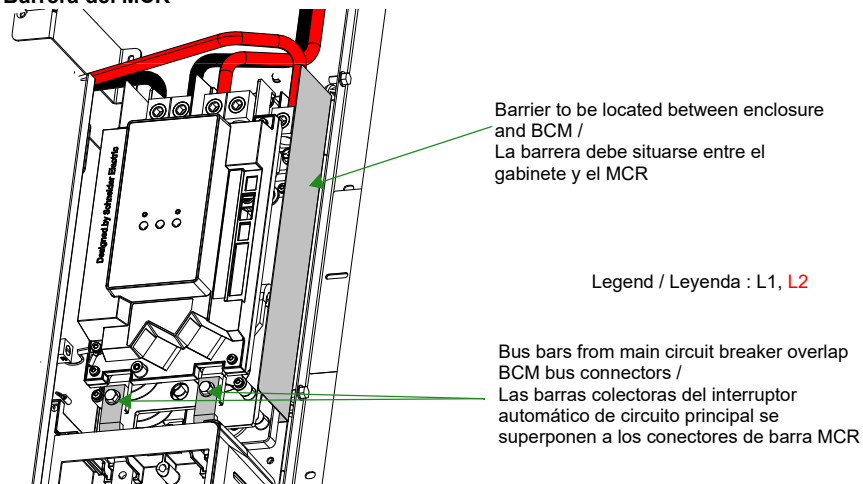
Figure / Figura 59: Power Distribution Block Removal / Desmontaje del módulo de distribución de energía



- Place the backup control module into the Pulse CSED as shown in Figure 60, by validating the side of the plastic barrier is not under the BCM and is between the BCM and the enclosure wall.

- Coloque el módulo de control de respaldo en el Pulse CSED como se muestra en la figura 60, validando que el lado de la barrera de plástico no esté debajo del MCR y que esté entre el MCR y la pared del gabinete.

Figure / Figura 60: BCM Barrier / Barrera del MCR



- Use the three screws removed from the power distribution block mounting to secure the backup control module to the mounting panel. See Figure 61 (A). Torque to 20–40 lb-in. (2.26–4.52 N•m).
- Use the two 1/4-20 screws included in the backup control module kit to secure the backup control module bus bars to the main circuit breaker bus bar as shown in Figure 61. Torque to 55–60 lb-in. (4.5–5.0 N•m).
- Reconnect the four load wires in the BCM terminals. Torque 250 lb-in. (28.25 N•m) See Figure 61(B).

- Utilice los tres tornillos que retiró del montaje del módulo de distribución de alimentación para fijar el módulo de control de respaldo al panel de montaje. Vea la figura 61 (A). Apriete a 20-40 lb-in (2.26-4.52 N•m).
- Utilice los dos tornillos de 1/4-20, incluidos en el kit del módulo de control de respaldo, para asegurar las barras colectoras del módulo de control de respaldo a la barra colectoras del interruptor automático de circuito principal, como se muestra en la figura 61. Apriete a 55-60 lb-in. (4.5-5.0 N•m).
- Vuelva a conectar los cuatro cables de carga de los terminales del MCR. Apriete a 250 lb-in (28.25 N•m) vea la figura 61(B).

Figure / Figura 61: Backup Control Module Installation / Instalación del módulo de control de respaldo

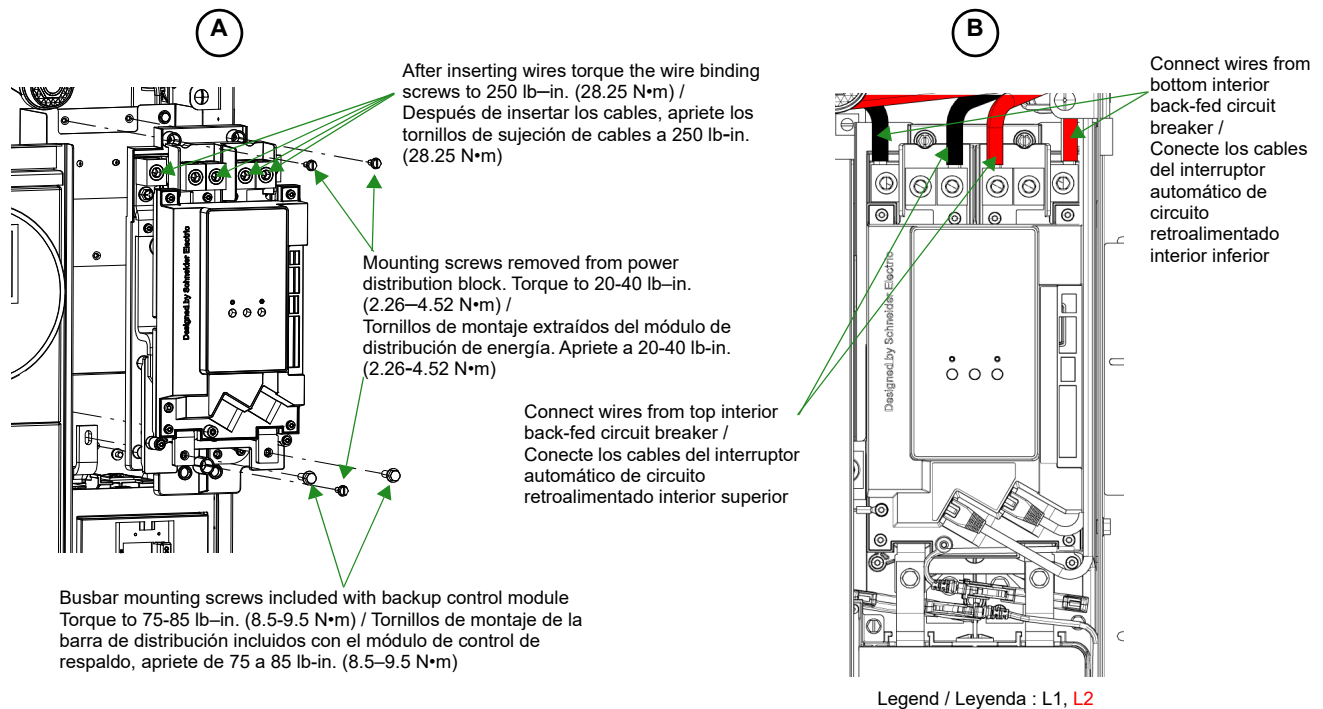
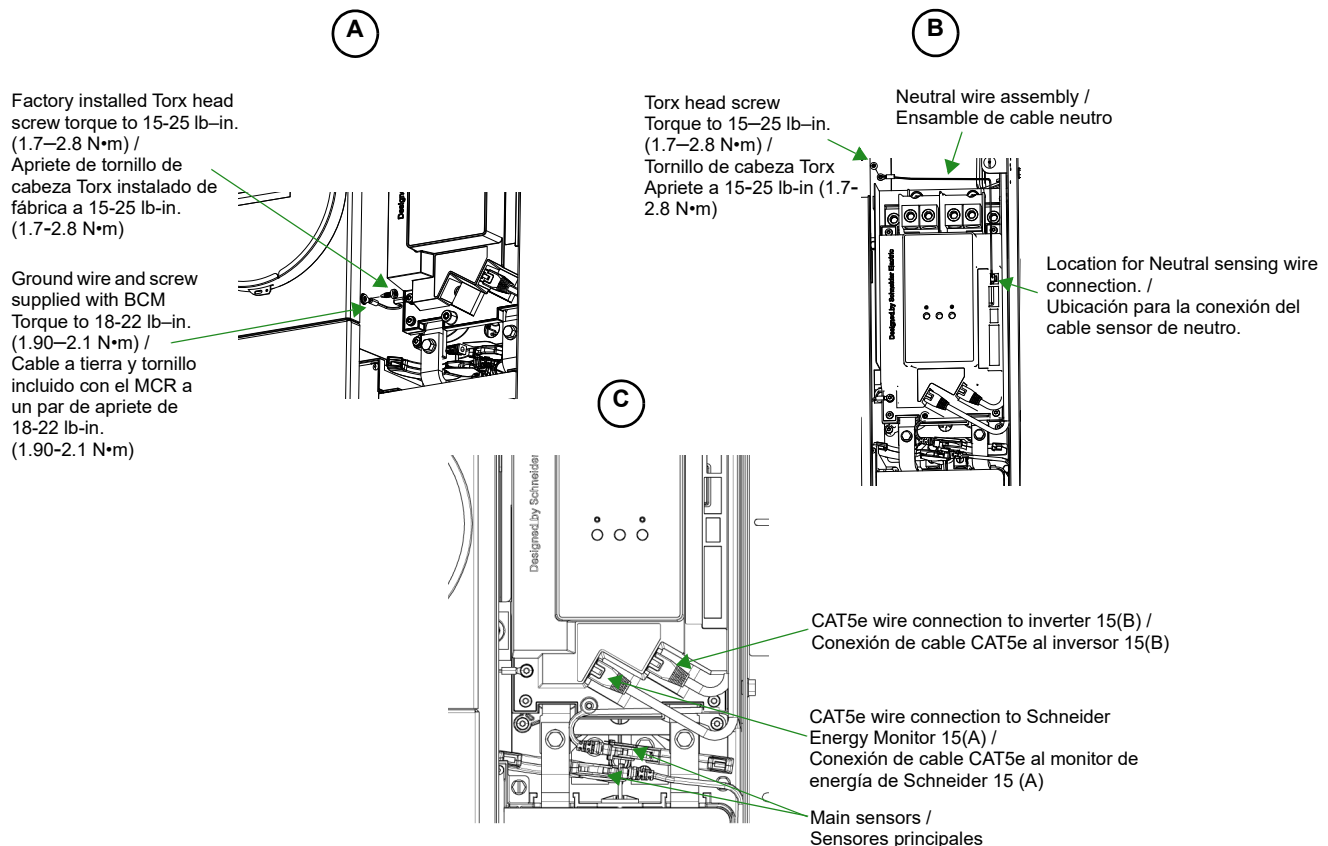


Figure / Figura 62: Connecting the Ground Wire, Neutral Wire, and Ethernet Cables / Conexión del cable a tierra, cable neutro y cable Ethernet



11. The BCM installation kit includes a ground wire that must be connected to the divider wall panel. Use the Torx® head screw, installed at the ground location from the factory, to connect one end of the ground wire from BCM to the divider wall. Torque Torx head screw to 15–25 lb-in. (1.7–2.8 N•m) See Figure 62(A).
12. Connect the ground sensing wire from the Utility barrier to the BCM with the screw included in the kit. See Figure 62(A).
13. Connect the neutral sensing wire using the connector end to the BCM. See Figure 62(B).
14. The BCM installation kit includes a neutral wire that must be connected to the Pulse CSED neutral bar. Use the Torx head screw installed in the neutral bar as shown in Figure 62(B). Torque the Torx head screw to 15–25 lb-in. (1.7–2.8 N•m).
15. Use two 600 V rated CAT5e wires to connect the BCM. See Figure 62(C):
 - 15(a)= One cable from Schneider Energy Monitor to the BCM, cable included in CSED kit. Ferrites included with BCM.
 - 15(b)= Second cable from BCM to the Schneider Inverter, use cable described in page 15 and add ferrite included in with the CSED.
16. Re-clamp the Mains sensors back to the busbars between the main circuit breaker and the BCM ensuring the sensors are clamped to the correct phase for correct readings. See Figure 62(C).
17. To understand the BCM functionality refer to the Instruction Bulletin with the component. Using the instructions included with the BCM kit, make all other wiring connections as shown.
11. El kit de instalación del MCR incluye un cable a tierra que se debe conectar al panel de pared del divisor. Utilice el tornillo de cabeza Torx® instalado de fábrica en la toma de tierra, para conectar un extremo del cable de tierra del MCR a la pared divisoria. Apriete el tornillo de cabeza Torx a 15-25 lb-in (1.7-2.8 N•m) vea la figura 62(A).
12. Conecte el cable de detección de tierra del panel divisor al MCR con el tornillo incluido en el kit. Vea la figura 62(A).
13. Conecte el cable detector de neutro mediante el extremo del conector al MCR. Vea la figura 62(B).
14. El kit de instalación del MCR incluye un cable neutro que se debe conectar a la barra de neutro del CSED. Use el tornillo de cabeza Torx instalado en la barra de neutro como se muestra en la figura 62(B). Apriete el tornillo de cabeza Torx a 15-25 lb-in (1.7-2.8 N•m).
15. Utilice dos cables CAT5e de 600 V para conectar el MCR. Vea la figura 62(C):
 - 15(a)= Un cable del monitor de energía de Schneider al MCR, cable incluido en el kit del CSED. Ferritas incluidas con el MCR.
 - 15(b)= Segundo cable del MCR al inversor de Schneider, use el cable descrito en la página 15 y agregue la ferrita incluida con el CSED.
16. Vuelva a sujetar los sensores principales a las barras colectoras entre el interruptor automático principal y el MCR, asegurándose de que los sensores estén sujetos a la fase correcta para lecturas correctas. Vea la figura 62(C).
17. Para comprender la funcionalidad del MCR consulte el Manual de instrucciones que acompaña al componente. Utilizando las instrucciones incluidas con el kit del MCR, efectúe las conexiones de los cables como se indica.

Replacing the Main Disconnect

To replace the 200 A service disconnect follow the steps below.

1. Turn off all power supplying this equipment before working on or inside the equipment.
2. Remove the branch circuit breaker deadfront and main circuit breaker deadfront, see Figure 30.
3. Remove the service entrance barrier by removing and retaining the screw securing it, see Figure 63.
4. Remove and retain the load side lug Keps nuts, see Figure 64.
5. Remove circuit breaker mounting screw, see Figure 64.
6. Loosen the line side wire binding screws, see Figure 64.
7. Remove the main disconnect by disengaging it from its corresponding retaining tabs, see Figure 64.

Reemplazo y desconexión de la red principal

Para reemplazar y desconectar el servicio de 200 A siga los pasos que se indican a continuación.

1. Apague el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
2. Retire el frente muerto del interruptor automático de circuito secundario y el frente muerto del interruptor automático de circuito principal, vea la figura 30.
3. Desmonte la barrera de entrada de servicio quitando y conservando el tornillo que la sujeta, vea la figura 63.
4. Retire y conserve las tuercas Keps del lado de la carga, vea la figura 64.
5. Extraiga el tornillo de montaje del interruptor automático de circuito, vea la figura 64.
6. Afloje los tornillos de sujeción del cable del lado de la línea, consulte Figura 64.
7. Desmonte y desconecte la toma principal desenganchándola de sus anclajes de retención correspondientes, vea la figura 64.

⚠ DANGER / PELIGRO

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA70E, CSA Z462 or NOM-029-STPS.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- **MORE THAN ONE LIVE CIRCUIT** - Turn OFF all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
- Replace all devices, doors and covers before turning on power to this equipment.
- Bussing behind this barrier will remain energized until all power supplying this equipment is turned off.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARCO ELÉCTRICO

- Utilice el equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad para trabajos eléctricos. Consulte las normas NFPA70E, CSA Z462 o NOM-029-STPS.
- Solo el personal capacitado en electricidad deberá instalar y dar mantenimiento a este equipo.
- **MÁS DE UN CIRCUITO ACTIVO:** desconecte todas las fuentes de alimentación de este equipo antes de trabajar en él o en su interior.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión de valor nominal adecuado para confirmar que el equipo esté desconectado.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de encender este equipo.
- La barra detrás de esta barrera permanecerá energizada hasta que se desconecte toda la energía que alimenta este equipo.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte o lesiones graves.

Figure / Figura 63: Removing Service Entrance Barrier / Desmontaje de la barrera de entrada de servicio

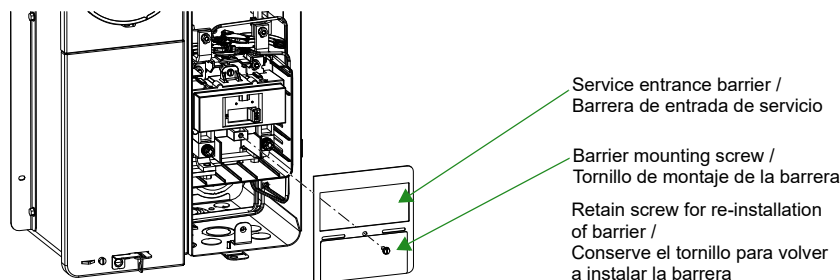
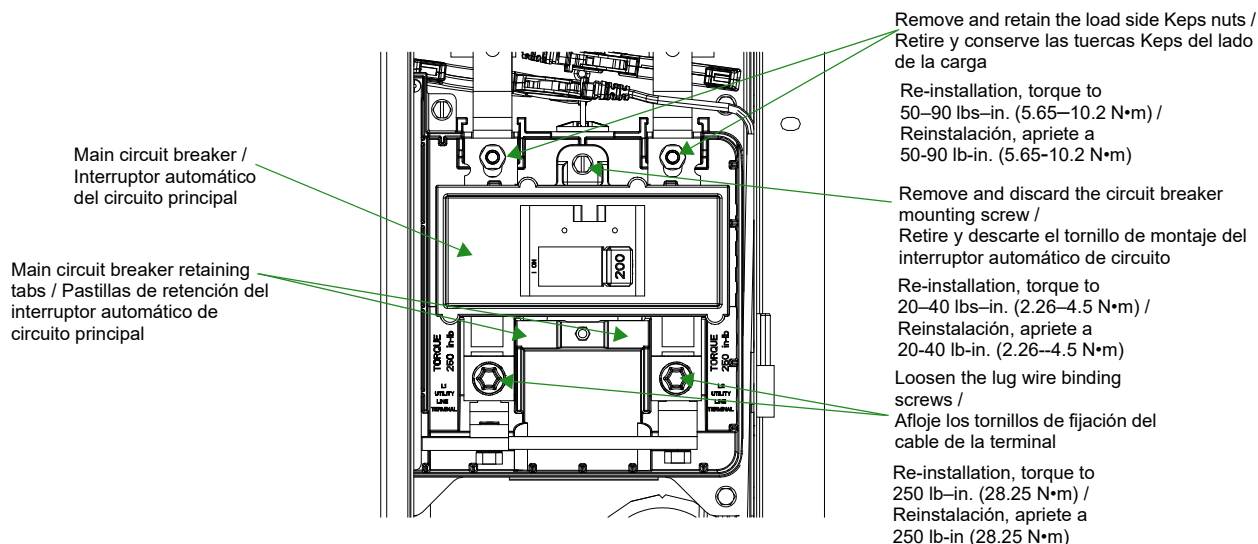


Figure / Figura 64: Main Circuit Breaker Removal / Desmontaje del interruptor automático de circuito principal



- To re-install the new circuit breaker reverse steps 1-6. Torque the wire binding screws to 250 lb-in. (28.25 N·m) and the keps nuts to 50-90 lbs-in. (5.65-10.2 N·m). Torque the main circuit breaker mounting screw supplied with the new circuit breaker to 20-40 lbs-in. (2.26-4.5 N·m).
- Reinstall the main circuit breaker deadfront first, then the branch circuit breakers deadfront.

- Para volver a instalar el interruptor automático del circuito nuevo, siga los pasos 1 a 6. Apriete los tornillos para sujetar el cable a 28.25 N·m (250 lb-in) y las tuercas Keps a 5.65-10.2 N·m (50-90 lb-in). Apriete el tornillo de montaje del interruptor automático de circuito principal incluido con el interruptor automático de circuito nuevo a 2.26-4.5 N·m (20-40 lb-in).
- Vuelva a instalar primero el frente muerto del interruptor automático del circuito principal y luego el frente muerto del interruptor automático del circuito secundario.

Energizing the Square D Schneider Pulse CSED

1. Turn on the main circuit breaker and then turn on the branch circuit breakers.
2. Listen for one minute for one of the following sounds from the Schneider Energy Monitor:



Success Chime!



Installation successful!



Repeating Beep



De-energize the system and check cable connections.



No Sound



De-energize the system and check cable connections.

3. Verify that the LED status light on the Whole Home Surge Protective Device illuminates green, see Figure 44 on page 39. Refer to the SPD instruction manual for more information.
4. Re-install and close the main door and secure it turning the two latches 1/4 turn.

Energización del Square D Schneider Pulse CSED

1. Encienda el interruptor automático de circuito principal y luego encienda los interruptores automáticos de circuito secundarios.
2. Escuche durante un minuto hasta que se produzca uno de los siguientes sonidos del monitor de energía de Schneider:

Timbre de éxito

¡Instalación exitosa!

Bip repetido

Apague el sistema y revise las conexiones de los cables.

Ningún sonido

Apague el sistema y revise las conexiones de los cables.

3. Verifique que la luz de estado LED en el dispositivo de protección contra sobretensiones para todo el domicilio se ilumine en verde, vea la figura 44 en la página 39. Consulte el manual de instrucciones de SPD para obtener más información.
4. Vuelva a instalar y cierre la puerta principal y asegúrela girando 1/4 de vuelta los dos pestillos.

Commissioning

Commissioning the Schneider Energy Monitor

For the commissioning the components in your system shown in the Table below, follow the instructions in document TME42958. For the homeowner's optimal experience and smart functionality of the Schneider Pulse CSED, see Schneider Energy Monitor Installation Guide TME39049. Use the label with the monitor serial number during the commissioning. The label with QR Code is located on the directory label in spaces 17 and 19.

Puesta en funcionamiento

Puesta en funcionamiento del monitor de energía de Schneider

Para poner en funcionamiento los componentes de su sistema que se muestran en la tabla siguiente, siga las instrucciones del documento TME42958. Para la experiencia óptima del propietario y la funcionalidad inteligente del Schneider Pulse CSED, consulte la Guía de instalación del monitor de energía de Schneider TME39049. Utilice la etiqueta con el número de serie del monitor durante la puesta en funcionamiento. La etiqueta con código QR se encuentra en la etiqueta del directorio en los espacios 17 y 19.

Table / Tabla 5: Products to Commission / Productos a poner en funcionamiento

Schneider Inverter / Inversor Schneider
Schneider Boost / Schneider Boost
Pulse CSED with BCM / Pulse CSED con MCR
Schneider Energy Monitor / Monitor de energía de Schneider
Square D Control Relays / Relés de control Square D
Backup Controller / Controlador de respaldo

Decommissioning the Backup Control Module

Before a device is permanently removed from your network, a full factory reset must be done to erase all data.

Operation and Proper Maintenance

Cleaning the Unit

Maintain the Schneider Pulse's appearance by cleaning it regularly with a soft, damp cloth or sponge. Do not use abrasive cloths, scrubbing sponges, or any other cleaning item/liquid (other than water) that might damage the surface of the unit, see Figure 65. Do not paint the unit.

Desmontaje del módulo de control de respaldo

Antes de retirar un dispositivo de forma permanente de la red, debe realizar un restablecimiento completo de fábrica para borrar todos los datos.

Funcionamiento y mantenimiento adecuados

Limpieza de la unidad

Mantenga la apariencia del Schneider Pulse limpiándolo regularmente con un paño o una esponja suave y húmeda. No utilice paños abrasivos, esponjas para fregar ni ningún otro elemento / líquido de limpieza (que no sea agua) que pueda dañar la superficie de la unidad, vea la figura 65. No pinte la unidad.

Figure / Figura 65: Proper Maintenance / Mantenimiento adecuado



Warranty Certificate	Certificado de garantía	
Description	Descripción	Part Number / Número de pieza
Square D™ Residential Products	Productos residenciales Square D™	<u>0700DB2001</u>
QO/HOM SPD PoN Surgebreaker™ Surge Protective Devices (QO250PSPD, HOM250PSPD)	Dispositivos de protección contra sobretensiones QO / HOM SPD PoN Surgebreaker™ (QO250PSPD, HOM250PSPD)	QGH14825
Schneider Energy Monitor Warranty	Garantía del monitor de energía de Schneider	<u>0102PL1901</u>

Warranty Redemption and Exclusions

For your safety and to provide optimum protection and proper functionality, Schneider Electric requires that Square D devices such as Molded Case Circuit Breakers, Miniature Circuit Breakers, Internally Mounted Surge Protective Devices, Controllable Relays, and Accessories are only used in the applicable Schneider Electric/Square D enclosures. Schneider Electric disclaims all liability for damage, injury, or performance degradation caused by the use of non-Square D devices in this electrical panel.

Canje de garantía y exclusiones

Para su seguridad y a fin de proporcionar una protección óptima y una funcionalidad adecuada, Schneider Electric requiere que los dispositivos Square D tales como los interruptores automáticos de circuito en caja moldeada, interruptores automáticos de circuito en miniatura, dispositivos de protección contra sobretensiones de montaje interno, relevadores controlables y accesorios solo se utilicen en los gabinetes Schneider Electric/Square D correspondientes. Schneider Electric rechaza toda responsabilidad por daños, lesiones o degradación del rendimiento causados por el uso de dispositivos que no sean Square D en este tablero eléctrico.

Appendix A - Wiring Diagrams

Apéndice A - Diagramas de cableado

Figure / Figura 66: Basic Solar

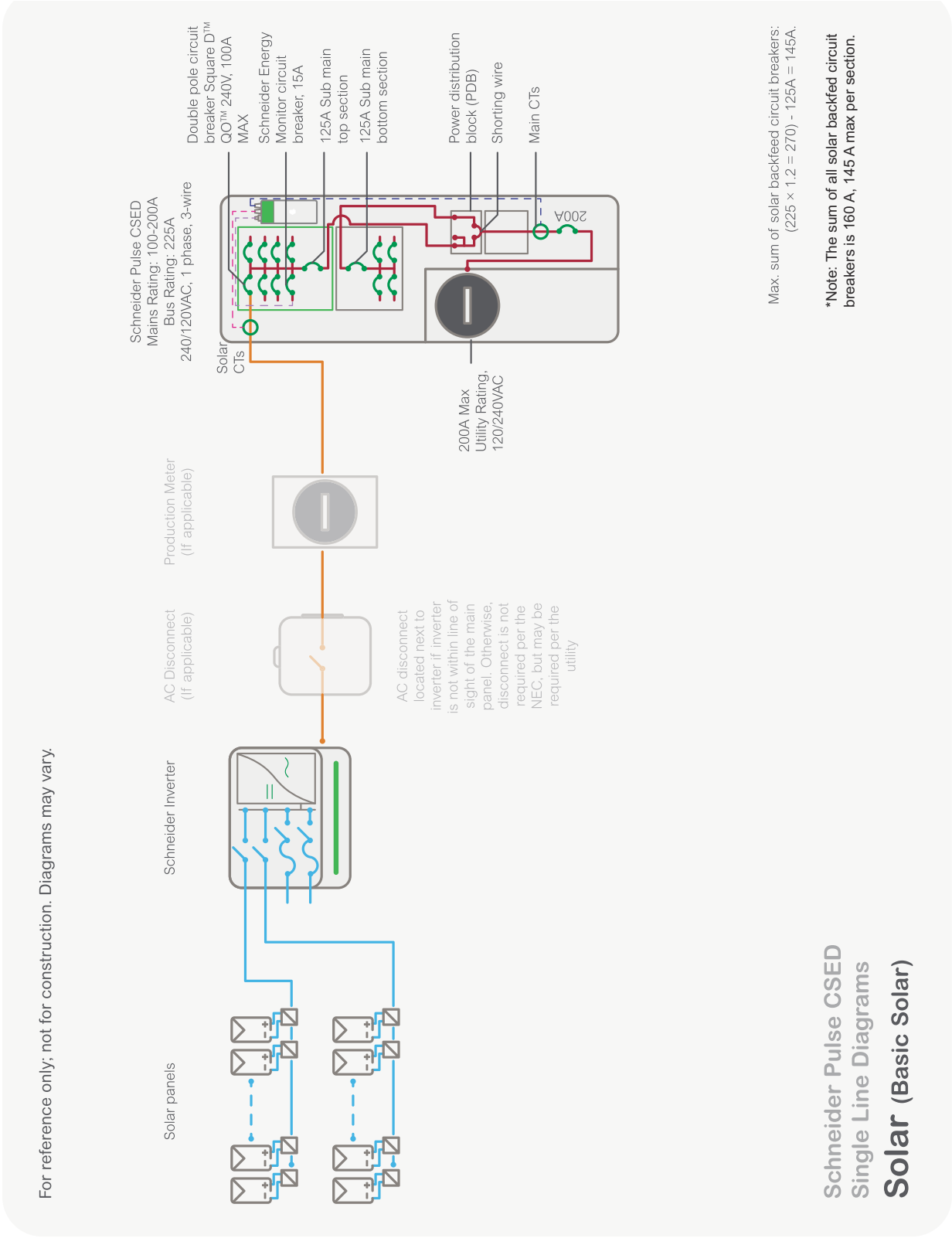


Figure / Figura 67: Solar básico

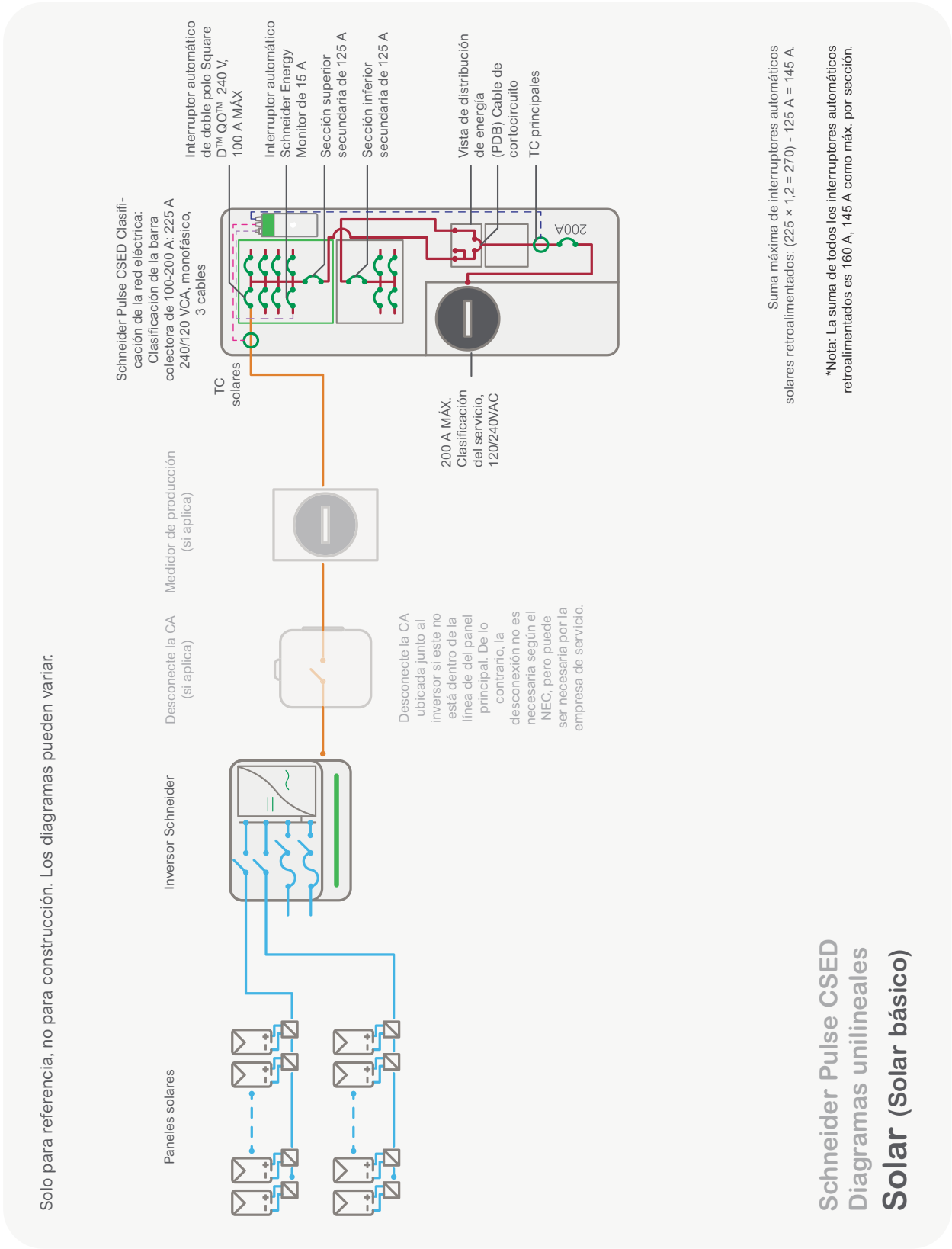


Figure / Figura 67: DCPV Solar and AC Coupled Storage

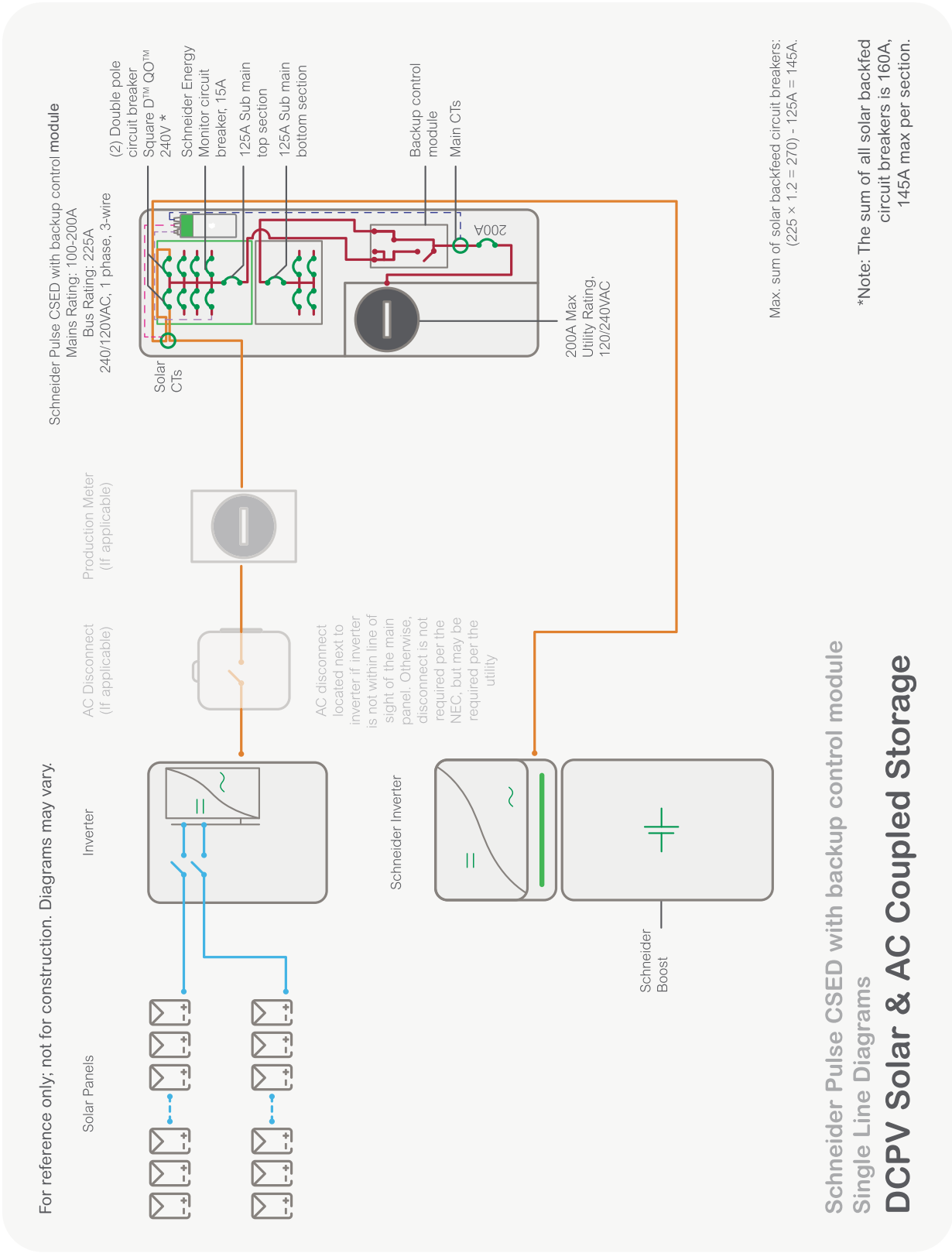


Figure / Figura 68: Almacenamiento combinado de CA y energía solar DCPV

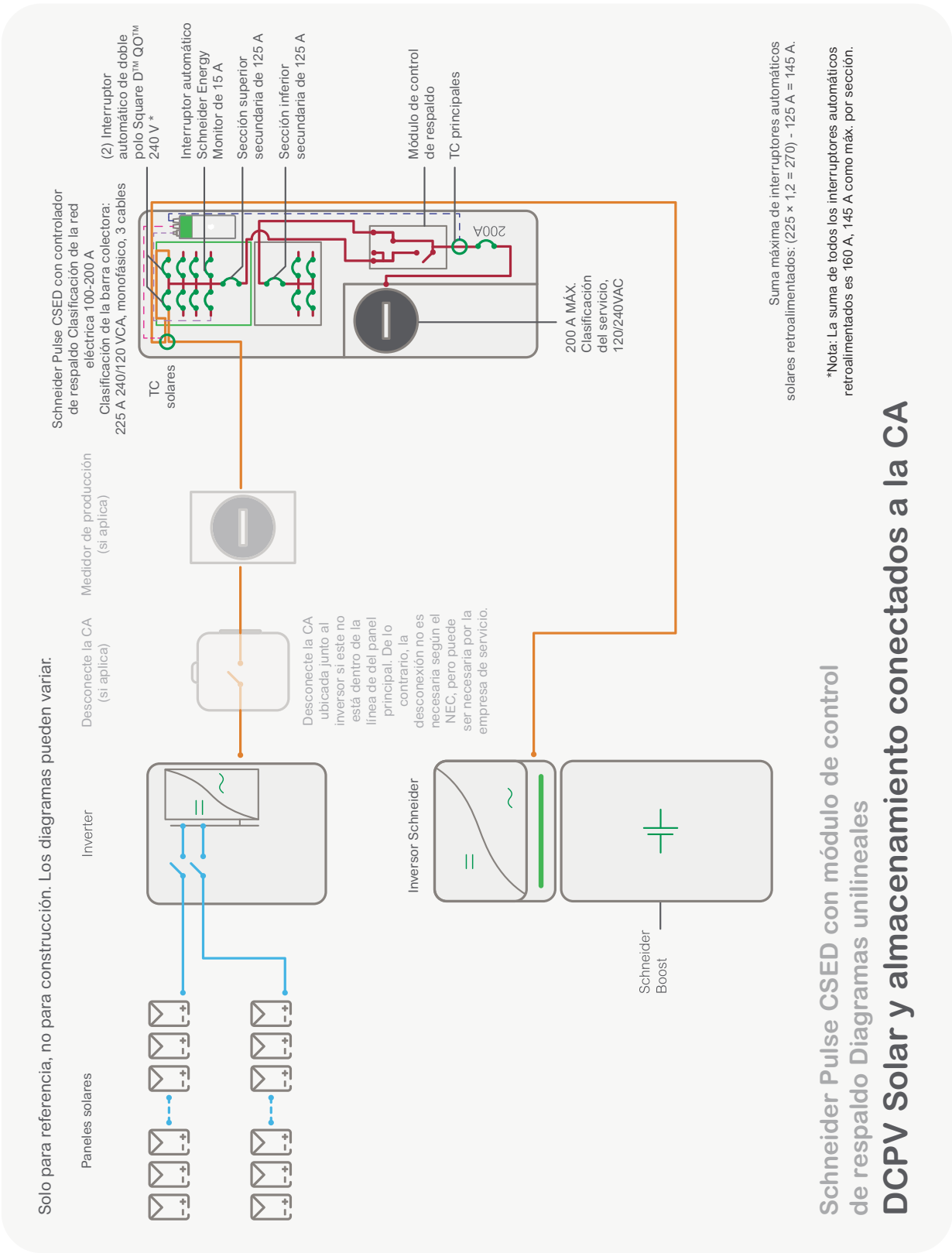


Figure / Figura 69: Partial Home Backup / Schneider Solar and Storage

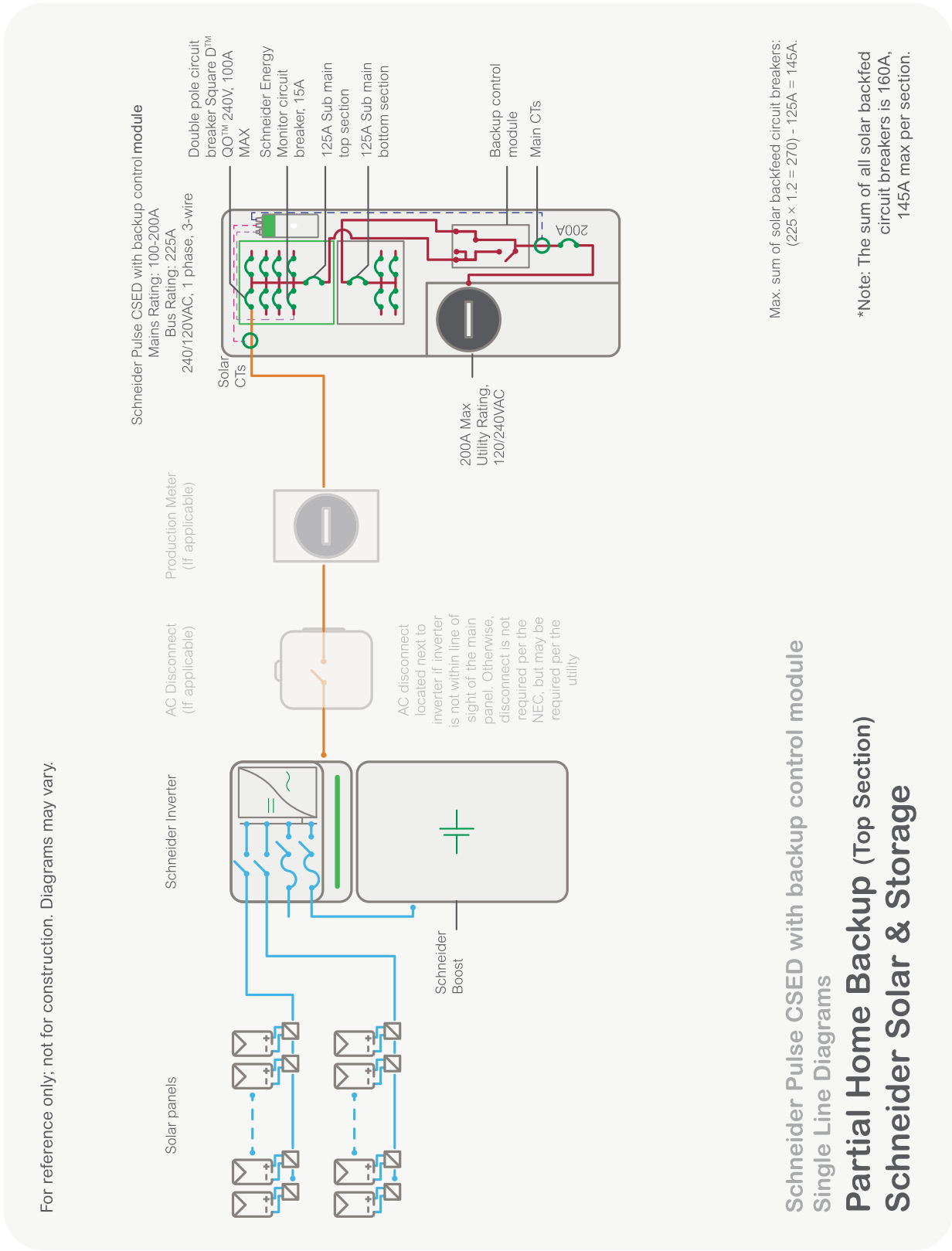


Figure / Figura 71: Respaldo residencial parcial / Schneider Solar y almacenamiento

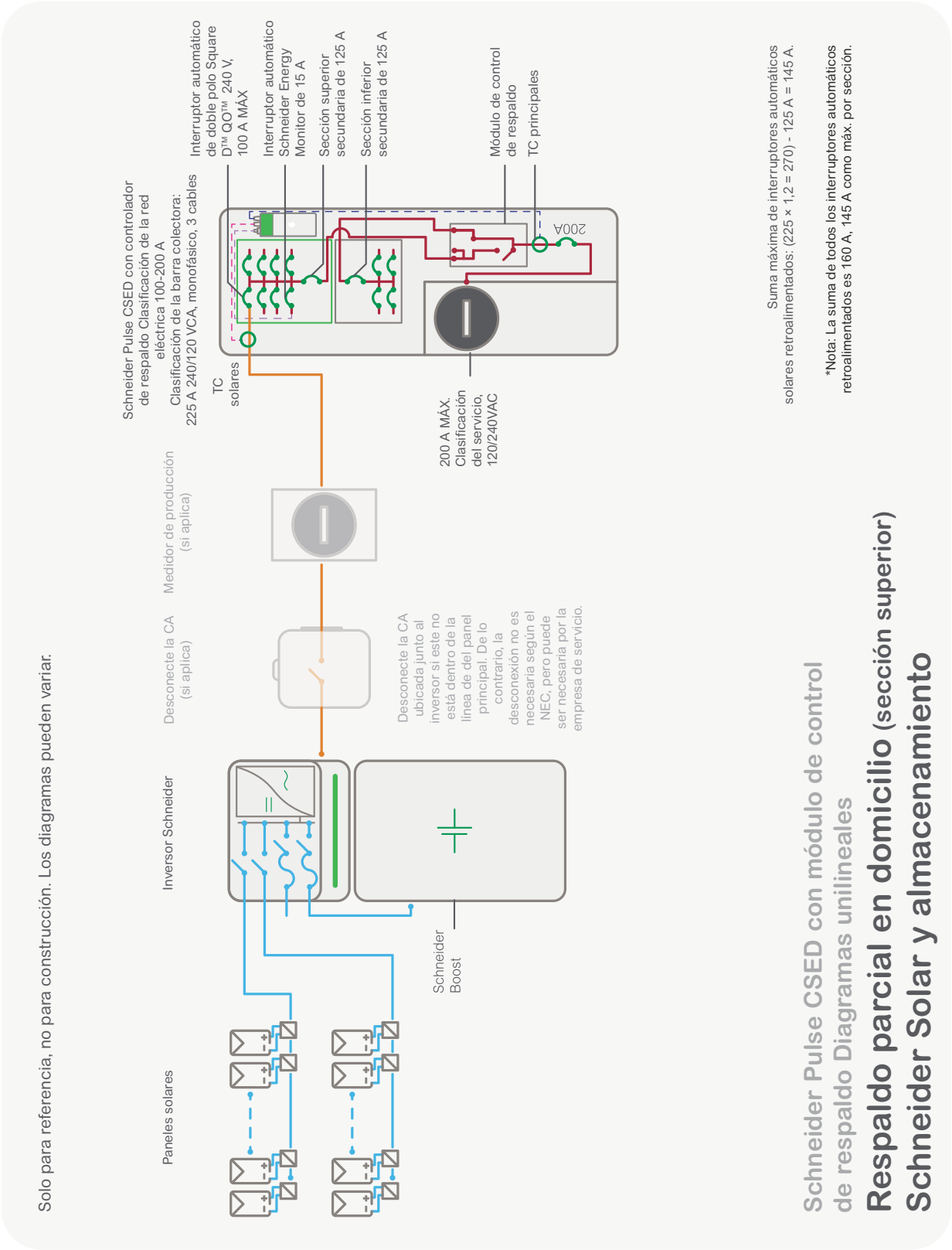


Figure / Figura 72: ACPV Solar

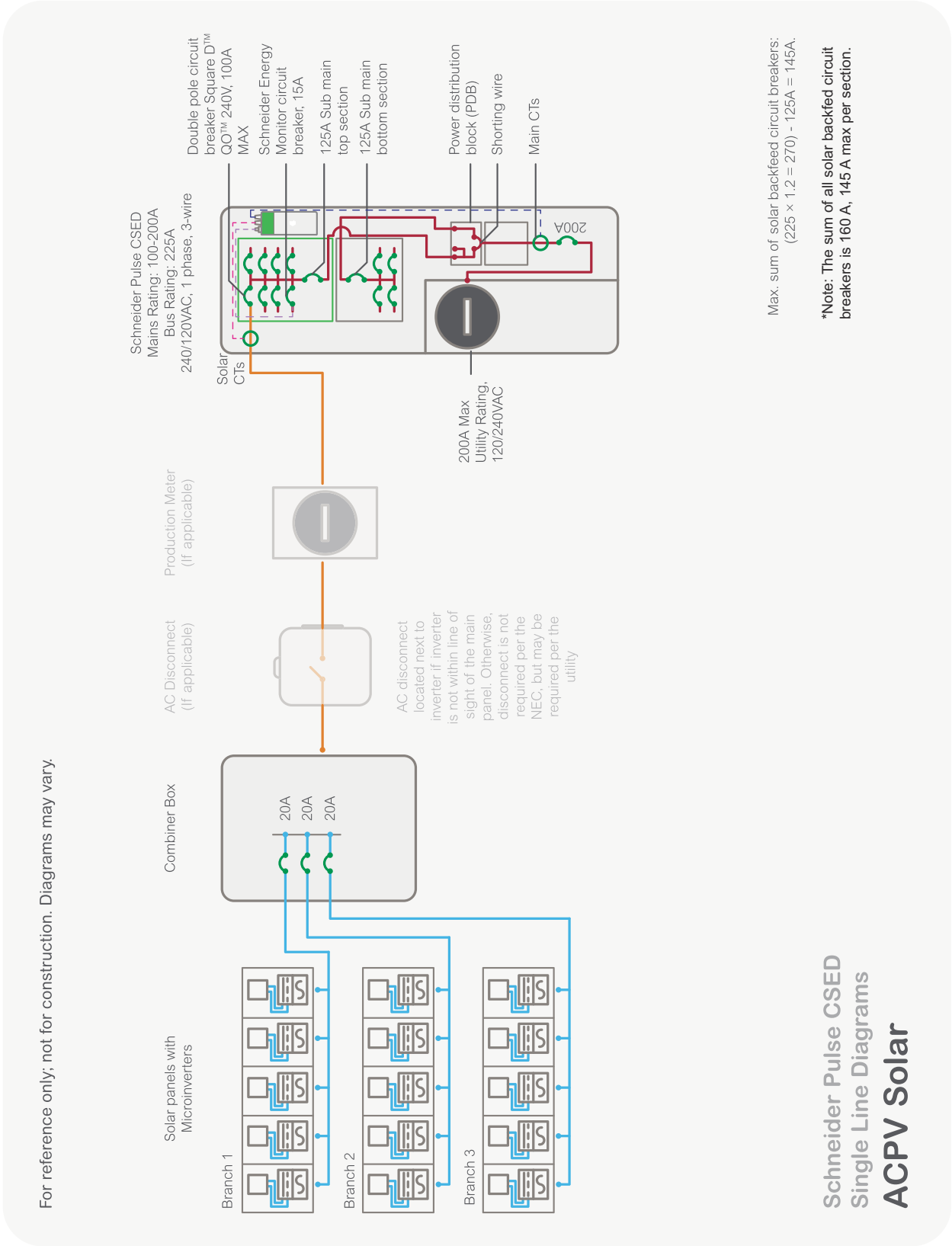


Figure / Figura 73: ACPV Solar

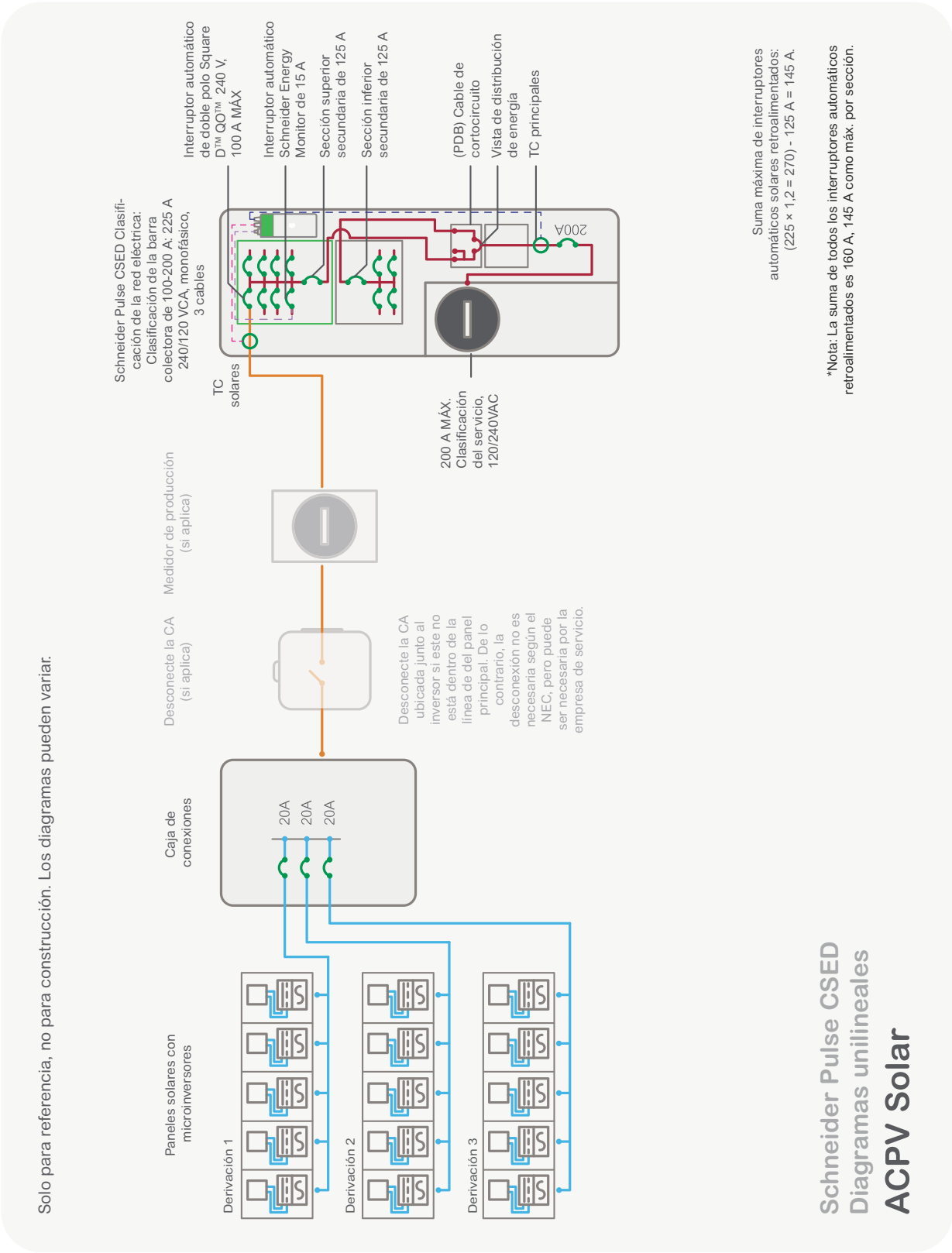


Figure / Figura 74: Partial Home Backup / Standby Generator and Solar System

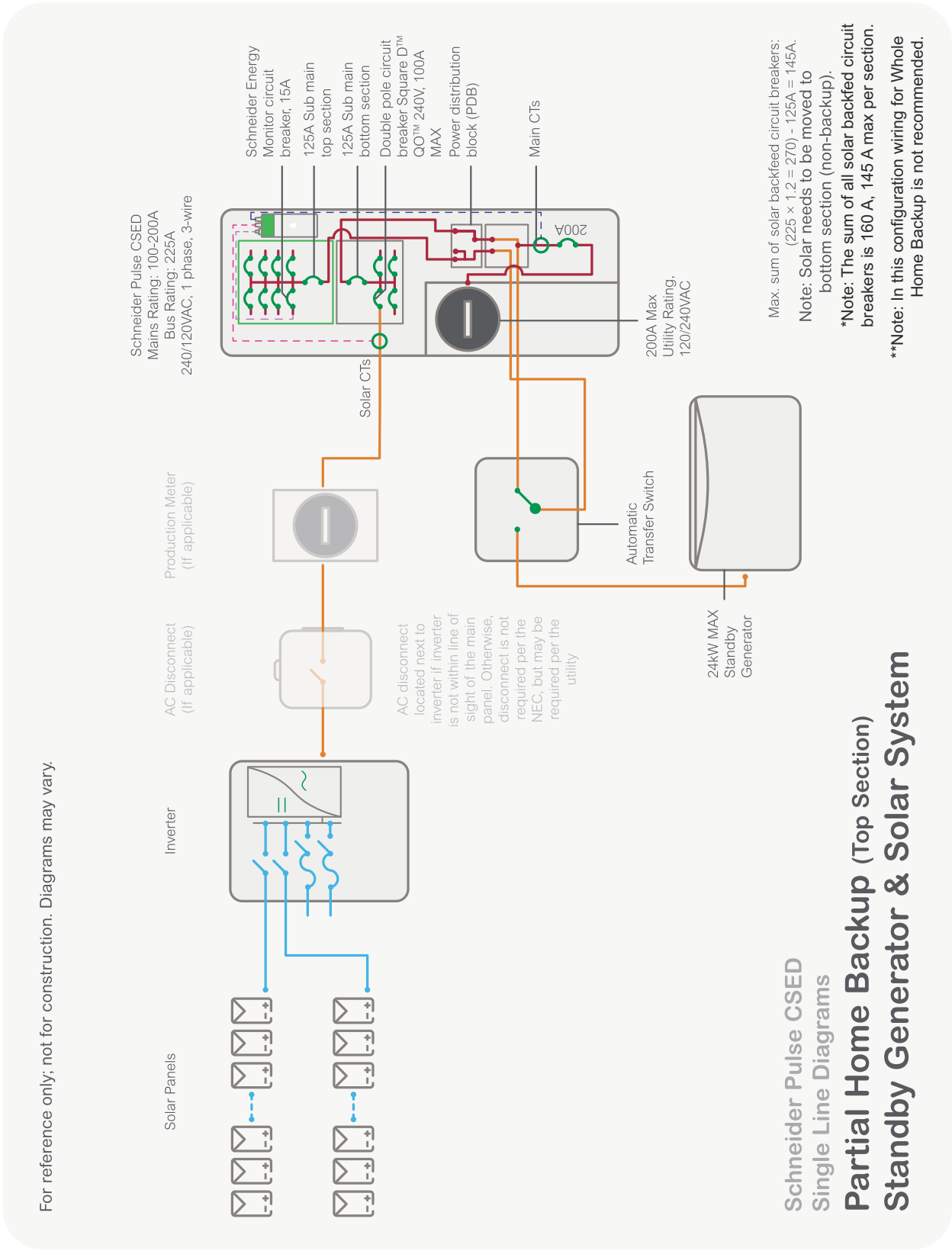
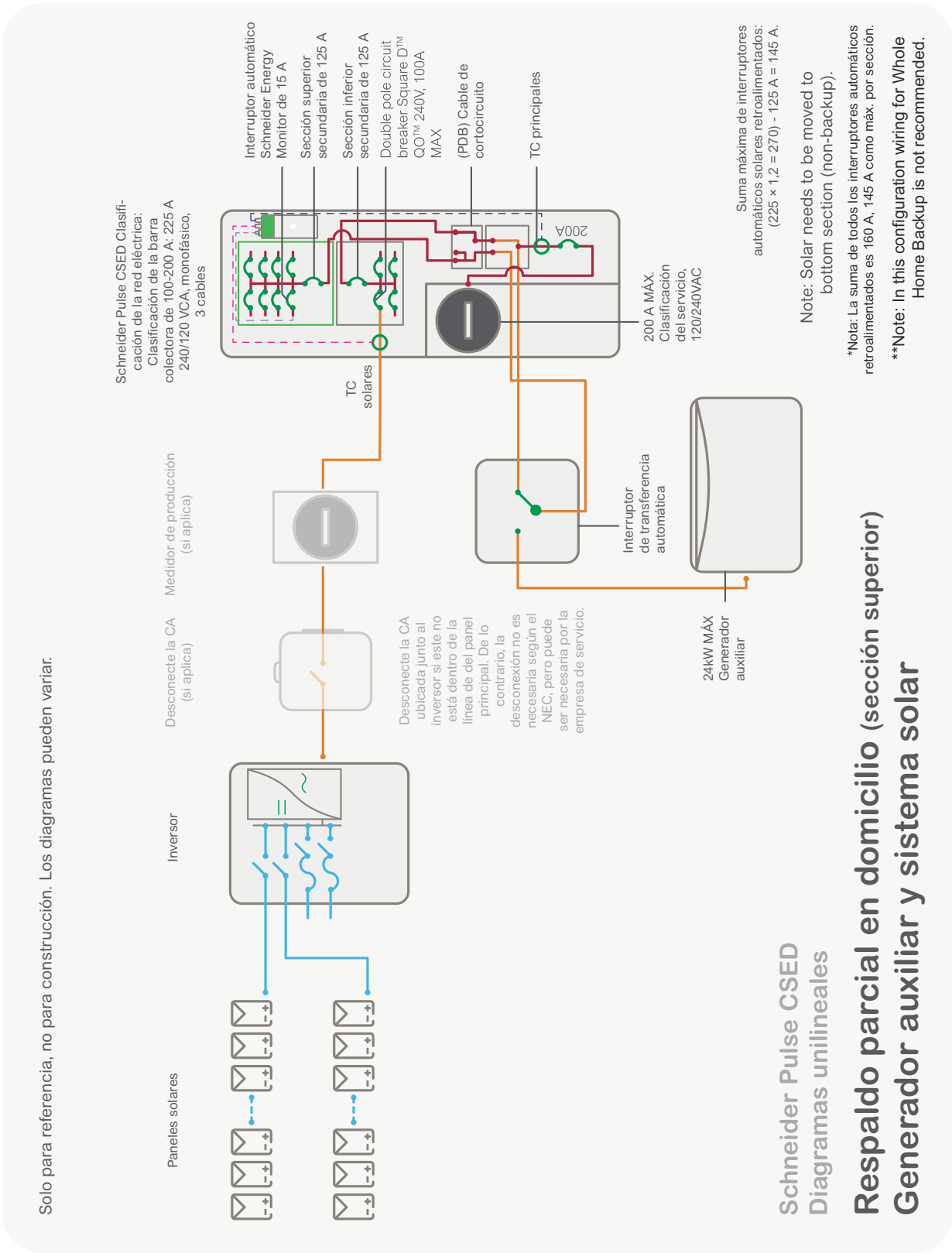


Figure / Figura 75: Respaldo parcial para el domicilio / Generador de reserva y sistema solar



Electrical equipment must be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material.

Schneider Electric and Square D are trademarks and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries, and affiliated companies. All other trademarks are the property of their respective owners.

Schneider Electric USA, Inc.

800 Federal Street
Andover, MA 01810 USA
888-778-2733
www.se.com/us

Solamente el personal calificado deberá instalar, hacer funcionar y prestar servicios de mantenimiento al equipo eléctrico. Schneider Electric no asume responsabilidad alguna por las consecuencias emergentes de la utilización de este material.

Schneider Electric y Square D son marcas comerciales y propiedad de Schneider Electric SE, sus filiales y compañías afiliadas. Todas las otras marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

Importado en México por:

Schneider Electric México, S.A. de C.V.

Av. Ejercito Nacional No. 904
Col. Palmas, Polanco 11560 México, D.F.
55-5804-5000
www.se.com/mx