Galaxy VS

Lemari Baterai Modular

Instalasi

Hingga 6 Rangkaian Baterai
GVSMODBC6

3/2020

www.schneider-electric.com

Informasi Hukum

Merek Schneider Electric dan merek dagang apa pun dari Schneider Electric SE dan anak perusahaannya yang disebutkan dalam panduan ini adalah hak milik Schneider Electric SE atau anak perusahaannya. Semua merek lain adalah merek dagang dari masing-masing pemiliknya. Panduan ini beserta isinya dilindungi berdasarkan undang-undang hak cipta yang berlaku dan diperuntukkan sebagai informasi saja. Tidak ada bagian dari panduan ini yang boleh diproduksi ulang atau diberikan dalam bentuk apa pun atau dengan cara apa pun (secara elektronik, mekanis, fotocopi, rekaman, atau lainnya), untuk tujuan apa pun, tanpa memperoleh izin tertulis sebelumnya dari Schneider Electric.

Schneider Electric tidak memberikan hak atau lisensi apa pun atas panduan ini beserta isinya untuk penggunaan komersial, kecuali untuk lisensi non-eksklusif dan pribadi untuk mencari keterangan secara "apa adanya".

Produk dan peralatan Schneider Electric harus dipasang, dioperasikan, diservis, dan dipelihara hanya oleh personel yang berkualifikasi.

Karena adanya perubahan standar, spesifikasi, dan desain dari waktu ke waktu, informasi yang terdapat dalam panduan ini dapat berubah tanpa pemberitahuan sebelumnya.

Sejauh yang diizinkan oleh hukum yang berlaku, Schneider Electric dan anak perusahaannya tidak bertanggung jawab atau berkewajiban atas kesalahan atau kealpaan pada isi informasi apa pun dalam materi ini atau konsekuensi yang timbul sebagai akibat dari penggunaan informasi yang terdapat di dalamnya.

IEC **UL**

Kunjungi
IEC: *https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs_iec/* atau
UL: *https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs_ul/*
atau pindai kode QR di atas untuk menikmati pengalaman digital dan mengunduh panduan yang telah diterjemahkan.

Daftar Isi

Petunjuk Penting Keselamatan — SIMPAN PETUNJUK INI 5
Pernyataan FCC.....6
Kompatibilitas Elektromagnetik.....6
Tindakan Pencegahan untuk Keselamatan.....6
Tindakan Pencegahan Keselamatan Tambahan Setelah Instalasi.....8
Keselamatan Terkait Kelistrikan.....9
Keselamatan Baterai 9
Spesifikasi Lemari Baterai Modular.....11
Spesifikasi Torsi 13
Berat dan Dimensi Lemari Baterai Modular.....13
Jarak-antara.....13
Lingkungan 14
Gambaran Umum Kit Instalasi 15
Prosedur Instalasi untuk Instalasi secara Berdekatan 18
Prosedur Instalasi untuk Instalasi Jarak Jauh 19
Persiapan Instalasi 20
Memasang Kotak Konduit pada Lemari Baterai Modular 21
Menyiapkan Lemari Baterai Modular 1 untuk Kabel Sinyal.....22
Memasang Penumpu Seismik (Opsional).....23
Menghubungkan Lemari Baterai Modular 1 dan UPS yang Berdekatan dengan Baterai Internal 24
Menghubungkan Lemari Baterai Modular 1 dan UPS yang Berdekatan untuk Baterai Eksternal 25
Menghubungkan Lemari Baterai Modular.....28
Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur Maksimal 50 kW.....29
Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur di atas 50 kW 32
Menghubungkan Kabel Sinyal 35
Tambahkan Label Keselamatan yang Telah Diterjemahkan ke Produk Anda 40
Instalasi Akhir 41

Petunjuk Penting Keselamatan — SIMPAN PETUNJUK INI

Bacalah petunjuk ini dengan cermat dan kenali perangkat sampai Anda menguasainya sebelum mencoba melakukan instalasi, pengoperasian, perbaikan atau pemeliharaan perangkat. Pesan-pesan keselamatan berikut tertera pada perangkat atau di dalam panduan ini sebagai bentuk peringatan akan bahaya potensial atau sebagai informasi yang harus diperhatikan karena memperjelas atau meringkas suatu prosedur.

Penambahan simbol ini pada pesan keselamatan “Bahaya” atau “Peringatan” menunjukkan adanya bahaya kelistrikan yang akan menyebabkan cedera jika petunjuknya tidak dipatuhi.

Ini adalah simbol peringatan keselamatan. Simbol ini digunakan untuk memperingatkan Anda akan potensi bahaya cedera. Patuhi seluruh pesan keselamatan yang memakai simbol ini agar terhindar dari kemungkinan cedera maupun kematian.

⚠ BAHAYA

BAHAYA menunjukkan situasi berbahaya yang, jika tidak dihindari, **akan menyebabkan** kematian atau cedera serius.

Tidak mematuhi petunjuk ini akan menyebabkan kematian atau cedera serius.

⚠ PERINGATAN

PERINGATAN menunjukkan situasi berbahaya yang, jika tidak dihindari, **dapat menyebabkan** kematian atau cedera serius.

Tidak mematuhi petunjuk ini dapat menyebabkan kematian, cedera serius, atau kerusakan alat.

⚠ PERHATIAN

PERHATIAN menunjukkan situasi berbahaya yang, jika tidak dihindari, **dapat menyebabkan** cedera ringan atau sedang.

Tidak mematuhi petunjuk ini dapat menyebabkan cedera atau kerusakan alat.

PEMBERITAHUAN

PEMBERITAHUAN digunakan untuk mengarahkan tindakan-tindakan yang tidak berkaitan dengan cedera fisik. Simbol peringatan keselamatan tidak boleh digunakan untuk jenis pesan keselamatan ini.

Tidak mematuhi petunjuk ini dapat menyebabkan kerusakan alat.

Harap Perhatikan

Peralatan kelistrikan hanya boleh diinstalasi, dioperasikan, diperbaiki, dan dipelihara oleh petugas ahli. Schneider Electric tidak bertanggungjawab atas setiap konsekuensi yang timbul di luar penggunaan material ini.

Petugas ahli adalah seseorang yang memiliki keahlian dan pengetahuan soal rancang bangun, instalasi, dan pengoperasian kelistrikan dan telah mengikuti pelatihan keselamatan untuk mengenali dan menghindari risiko yang mungkin terjadi.

Pernyataan FCC

CATATAN: Peralatan ini telah diuji dan dinyatakan memenuhi batasan untuk perangkat digital Kelas A sesuai dengan Aturan FCC Pasal 15. Batasan ini dirancang untuk memberikan perlindungan yang wajar terhadap interferensi yang berbahaya saat peralatan dioperasikan di lingkungan komersial. Peralatan ini menimbulkan, menggunakan, dan dapat memancarkan energi frekuensi radio dan, jika tidak dipasang dan digunakan sesuai dengan petunjuk penggunaan, bisa mengakibatkan interferensi yang berbahaya terhadap komunikasi radio. Pengoperasian peralatan ini di pemukiman mungkin dapat menyebabkan interferensi yang berbahaya, di mana pengguna akan diminta untuk memperbaiki interferensi tersebut atas biayanya sendiri.

Perubahan atau modifikasi apa pun yang tidak mendapat persetujuan secara tegas dari pihak yang bertanggung jawab untuk memastikan kepatuhan dapat membatalkan wewenang pengguna untuk mengoperasikan peralatan.

Kompatibilitas Elektromagnetik

PEMBERITAHUAN

RISIKO GANGGUAN ELEKTROMAGNETIK

Produk ini adalah produk UPS kategori C2. Di lingkungan pemukiman, produk ini bisa mengakibatkan interferensi radio, di mana pengguna bisa diminta untuk melakukan tindakan tambahan.

Tidak mematuhi petunjuk ini dapat menyebabkan kerusakan alat.

Tindakan Pencegahan untuk Keselamatan

⚠⚠BAHAYA

BAHAYA SENGATAN LISTRIK, LEDAKAN, ATAU BUSUR API

Bacalah seluruh petunjuk dalam Panduan Instalasi sebelum memasang atau menangani produk ini.

Tidak mematuhi petunjuk ini akan menyebabkan kematian atau cedera serius.

⚠⚠BAHAYA

BAHAYA SENGATAN LISTRIK, LEDAKAN, ATAU BUSUR API

Jangan memasang produk sebelum semua pekerjaan rancang bangun diselesaikan dan ruang instalasi dibersihkan.

Tidak mematuhi petunjuk ini akan menyebabkan kematian atau cedera serius.

⚠⚠BAHAYA

BAHAYA SENGATAN LISTRIK, LEDAKAN, ATAU BUSUR API

Produk ini harus diinstalasi sesuai spesifikasi dan persyaratan yang ditetapkan Schneider Electric. Spesifikasi dan persyaratan membahas secara khusus perlindungan eksternal dan internal (pemutus sirkuit hulu, pemutus sirkuit baterai, pengkabelan, dll.) dan persyaratan lingkungan. Schneider Electric tidak akan bertanggungjawab apabila ketentuan tersebut tidak dipenuhi.

Tidak mematuhi petunjuk ini akan menyebabkan kematian atau cedera serius.

⚠⚠BAHAYA

BAHAYA SENGATAN LISTRIK, LEDAKAN, ATAU BUSUR API

Sistem UPS harus diinstalasi sesuai regulasi lokal dan nasional. Pasang UPS sesuai dengan:

- IEC 60364 (termasuk 60364–4–41 - perlindungan terhadap sengatan listrik, 60364–4–42 - perlindungan terhadap efek termal, dan 60364–4–43 - perlindungan terhadap arus lebih), **atau**
- NEC NFPA 70, **atau**
- Ketentuan Kelistrikan Kanada (C22.1, Bagian 1)

bergantung pada salah satu standar yang berlaku di wilayah Anda.

Tidak mematuhi petunjuk ini akan menyebabkan kematian atau cedera serius.

⚠⚠BAHAYA

BAHAYA SENGATAN LISTRIK, LEDAKAN, ATAU BUSUR API

- Instalasi produk di lingkungan dengan suhu terkontrol serta bebas dari pencemar konduktif dan kelembaban.
- Instalasi produk pada permukaan yang rata, kokoh, dan tidak mudah terbakar (misalnya beton) yang dapat menopang berat sistem.

Tidak mematuhi petunjuk ini akan menyebabkan kematian atau cedera serius.

⚠⚠BAHAYA

BAHAYA SENGATAN LISTRIK, LEDAKAN, ATAU BUSUR API

Produk ini tidak dirancang untuk dan karenanya tidak boleh diinstalasi di lingkungan pengoperasian tak lazim berikut:

- Asap yang merusak
- Campuran eksplosif dari abu atau gas, gas korosif, atau zat konduktif, atau pancaran energi panas dari sumber lain
- Uap lembap, abu abrasif, uap air, atau di lingkungan yang terlalu lembap
- Jamur, serangga, binatang kecil
- Udara berkadar garam tinggi atau zat pendingin yang tercemar
- Tingkat polusi yang lebih tinggi dari 2 berdasarkan IEC 60664-1
- Paparan pada getaran, goncangan, dan kemiringan yang tak lazim
- Paparan sinar matahari langsung, sumber energi panas, atau medan elektromagnetik yang kuat

Tidak mematuhi petunjuk ini akan menyebabkan kematian atau cedera serius.

BAHAYA

BAHAYA SENGATAN LISTRIK, LEDAKAN, ATAU BUSUR API

Jangan mengebor atau membuat lubang untuk kabel maupun konduit dalam keadaan pelat penekan terpasang, dan jangan mengebor atau membuat lubang dalam jarak yang berdekatan dengan sistem UPS.

Tidak mematuhi petunjuk ini akan menyebabkan kematian atau cedera serius.

PERINGATAN

BAHAYA BUSUR API

Jangan membuat perubahan mekanis pada produk (termasuk melepas komponen lemari atau mengebor/memotong lubang) yang tidak dijelaskan dalam panduan instalasi.

Tidak mematuhi petunjuk ini dapat menyebabkan kematian, cedera serius, atau kerusakan alat.

PEMBERITAHUAN

BAHAYA TERLALU PANAS

Patuhi persyaratan ruang di sekitar produk dan jangan menutupi bukaan ventilasi ketika produk sedang bekerja.

Tidak mematuhi petunjuk ini dapat menyebabkan kerusakan alat.

Tindakan Pencegahan Keselamatan Tambahan Setelah Instalasi

BAHAYA

BAHAYA SENGATAN LISTRIK, LEDAKAN, ATAU BUSUR API

Jangan memasang sistem UPS sebelum semua pekerjaan rancang bangun diselesaikan dan ruang instalasi dibersihkan. Jika pekerjaan rancang bangun tambahan diperlukan di ruang instalasi setelah produk ini terpasang, matikan dan tutupi produk dengan tas kemasan pelindung yang dikirim bersamaan dengan produk.

Tidak mematuhi petunjuk ini akan menyebabkan kematian atau cedera serius.

Keselamatan Terkait Kelistrikan

⚠⚠ BAHAYA

BAHAYA SENGATAN LISTRIK, LEDAKAN, ATAU BUSUR API

- Peralatan kelistrikan hanya boleh diinstalasi, dioperasikan, diperbaiki, dan dipelihara oleh petugas ahli.
- Gunakan alat pelindung tubuh yang sesuai (Personal Protective Equipment/ PPE) dan ikuti prosedur kerja kelistrikan yang aman.
- Matikan semua pasokan daya sistem UPS sebelum bekerja pada atau di bagian dalam peralatan.
- Sebelum bekerja pada sistem UPS, cek tegangan berbahaya di antara semua terminal termasuk arde pelindung.
- UPS mengandung sumber energi internal. Tegangan berbahaya bisa muncul sekalipun pasokan utilitas/catu daya utama telah diputus. Sebelum menginstalasi atau memperbaiki sistem UPS, pastikan semua unit dalam posisi MATI dan utilitas/catu daya utama dan baterai telah diputus. Sebelum membuka UPS, tunggu lima menit sampai kapasitor kosong.
- Perangkat pemutusan (misalnya pemutus sirkuit atau saklar pemutus) harus dipasang sesuai aturan setempat untuk mengisolir sistem dari sumber aliran daya hulu. Perangkat pemutus ini harus terlihat dan mudah dijangkau.
- UPS harus diarde/dibumikan dengan baik dan karena adanya risiko kebocoran arus yang tinggi, konduktor pengardean/pembumian harus dihubungkan terlebih dahulu.

Tidak mematuhi petunjuk ini akan menyebabkan kematian atau cedera serius.

Keselamatan Baterai

⚠⚠ BAHAYA

BAHAYA SENGATAN LISTRIK, LEDAKAN, ATAU BUSUR API

- Pemutus sirkuit baterai harus dipasang sesuai dengan spesifikasi dan persyaratan yang ditetapkan oleh Schneider Electric.
- Perbaikan baterai hanya boleh dilakukan atau diawasi oleh personel ahli yang berpengalaman tentang baterai dan tindakan pencegahan yang diperlukan. Jauhkan personel yang tidak ahli dan tidak berpengalaman dari baterai.
- Putuskan sambungan sumber pengisian daya sebelum menghubungkan atau memutuskan hubungan terminal baterai.
- Jangan membuang baterai ke dalam api karena bisa meledak.
- Jangan membuka, mengubah, atau memotong baterai. Cairan elektrolit yang keluar berbahaya bagi kulit dan mata. Cairan tersebut mungkin beracun.

Tidak mematuhi petunjuk ini akan menyebabkan kematian atau cedera serius.

⚠⚠ BAHAYA

BAHAYA SENGATAN LISTRIK, LEDAKAN, ATAU BUSUR API

Baterai bisa menimbulkan risiko sengatan listrik dan arus hubungan pendek tingkat tinggi. Tindakan pencegahan berikut harus dipatuhi saat menangani baterai

- Lepaskan jam tangan, cincin, atau benda logam lainnya.
- Gunakan alat dengan pegangan berinsulasi.
- Kenakan kacamata pelindung, sarung tangan, dan sepatu bot.
- Jangan manaruh peralatan atau komponen logam di atas baterai.
- Putuskan sumber pengisian daya sebelum menghubungkan atau memutuskan hubungan terminal baterai.
- Pastikan apakah baterai terarde secara tidak disengaja. Jika peralatan terarde secara tidak disengaja, lepaskan sumber pengisian daya dari arde. Menyentuh bagian mana pun dari baterai yang diarde bisa menyebabkan sengatan listrik. Kemungkinan terjadinya sengatan listrik semacam itu bisa diminimalkan asalkan pengardean tersebut dilepas selama proses instalasi dan pemeliharaan (berlaku untuk perangkat dan komponen pasokan baterai perangkat kendali jarak jauh yang tidak memiliki sirkuit catu daya terarde).

Tidak mematuhi petunjuk ini akan menyebabkan kematian atau cedera serius.

⚠⚠ BAHAYA

BAHAYA SENGATAN LISTRIK, LEDAKAN, ATAU BUSUR API

Setiap kali mengganti baterai, pastikan untuk menggantinya dengan jenis dan jumlah atau unit baterai yang sama.

Tidak mematuhi petunjuk ini akan menyebabkan kematian atau cedera serius.

PEMBERITAHUAN

RISIKO KERUSAKAN ALAT

- Sebelum memasang baterai pada sistem, tunggu hingga sistem siap untuk dinyalakan. Jangka waktu mulai dari pemasangan baterai hingga sistem UPS dinyalakan tidak boleh lebih dari 72 jam atau 3 hari.
- Baterai tidak boleh dibiarkan tersimpan selama lebih dari enam bulan karena dayanya harus diisi ulang. Jika energi listrik pada sistem UPS tidak juga terisi dalam jangka waktu yang lama, Schneider Electric menyarankan agar sistem UPS diisi daya selama 24 jam, minimal sebulan sekali. Tindakan ini akan mengisikan daya pada baterai dan mencegah kemungkinan rusaknya baterai secara permanen.

Tidak mematuhi petunjuk ini dapat menyebabkan kerusakan alat.

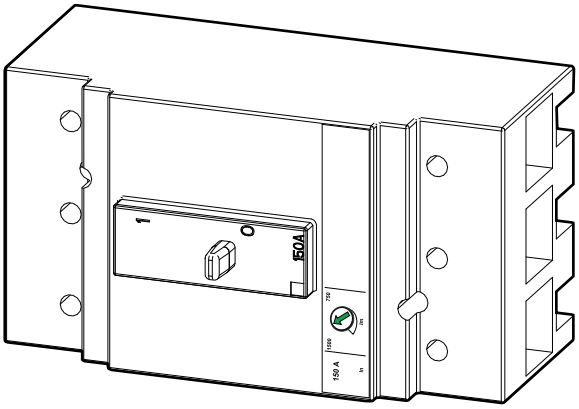
Spesifikasi Lemari Baterai Modular

PEMBERITAHUAN
BAHAYA KERUSAKAN ALAT Lihat panduan instalasi UPS untuk spesifikasi sistem UPS secara terperinci. **Tidak mematuhi petunjuk ini dapat menyebabkan kerusakan alat.**

Maksimal empat lemari baterai modular bisa dihubungkan ke UPS.

Jumlah blok rangkaian baterai	40
Jumlah rangkaian baterai	Hingga 6
Tegangan baterai nominal (VDC)	480
Tegangan ambang nominal (VDC)	545
Tegangan dorongan maksimal (VDC)	571
Kompensasi suhu	Diaktifkan
Tegangan akhir pengosongan (beban penuh) (VDC)	384
Arus baterai maksimal (A)	150
Taraf ukur hubungan pendek maksimal	3,8 kA

Pengaturan Pemutus untuk Pemutus Baterai



Jenis pemutus	JDF36150
Ir (A)	150 (tetap)
Im	5-10 Ir

Ukuran Kabel yang Disarankan untuk 380/400/415 V

⚠⚠BAHAYA

BAHAYA SENGATAN LISTRIK, LEDAKAN, ATAU BUSUR API

Seluruh pengabelan (instalasi kawat hubungan listrik) harus sesuai dengan semua ketentuan kelistrikan nasional dan/atau lokal yang berlaku.

Tidak mematuhi petunjuk ini akan menyebabkan kematian atau cedera serius.

CATATAN: Perlindungan arus berlebih wajib disediakan oleh pihak lain.

Ukuran kabel dalam panduan ini didasarkan pada tabel B.52.3 dan tabel B.52.5 dari IEC 60364-5-52 dengan ketetapan berikut ini:

- Konduktor 90 °C
- Suhu sekitar 30 °C
- Penggunaan konduktor tembaga
- Metode instalasi C

Ukuran kabel PE didasarkan pada tabel 54.2 IEC 60364-4-54.

Jika suhu sekitar lebih tinggi dari 30 °C, konduktor dengan nilai yang lebih tinggi harus ditentukan berdasarkan faktor koreksi IEC.

DC+ / DC-	35 mm^2
DC PE	16 mm^2

Ukuran Kabel yang Disarankan untuk 200/208/220/480 V

⚠⚠BAHAYA

BAHAYA SENGATAN LISTRIK, LEDAKAN, ATAU BUSUR API

Seluruh pengabelan (instalasi kawat hubungan listrik) harus sesuai dengan semua ketentuan kelistrikan nasional dan/atau lokal yang berlaku.

Tidak mematuhi petunjuk ini akan menyebabkan kematian atau cedera serius.

Ukuran kabel dalam panduan ini didasarkan pada Tabel 310.15 (B)(16) dari Kode Kelistrikan Nasional (NEC) dengan ketetapan berikut:

- 90 °C (194 °F) konduktor (75 °C (167 °F) terminasi)
- Suhu sekitar 30 °C (86 °F)
- Penggunaan konduktor tembaga

Konduktor pengardean peralatan (PE dalam panduan ini) diukur sesuai dengan NEC Pasal 250.122 dan Tabel 250.122.

Jika suhu sekitar lebih tinggi dari 30 °C (86 °F), maka Anda harus memilih konduktor yang nilainya lebih besar, sesuai dengan faktor koreksi NEC.

DC+ / DC-	1 AWG
DC PE	6 AWG

Spesifikasi Torsi

Ukuran baut	Torsi
M4	1,7 Nm (1,25 pon-kaki / 15 pon-inci)
M5	2,2 Nm (1,62 pon-kaki / 19,5 pon-inci)
M6	5 Nm (3,69 pon-kaki / 44,3 pon-inci)
M8	17,5 Nm (12,91 pon-kaki / 154,9 pon-inci)
M10	30 Nm (22 pon-kaki / 194,7 pon-inci)

Berat dan Dimensi Lemari Baterai Modular

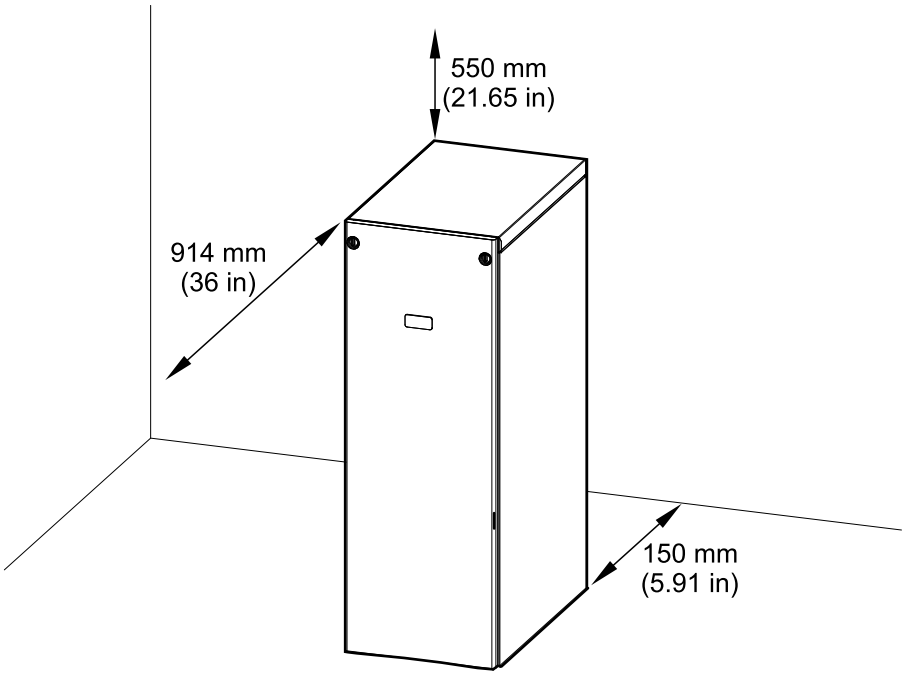
Referensi komersial	Berat kg (pon)	Tinggi mm (in)	Lebar mm (in)	Tebal mm (in)
GVSMODBC6 – Kosong – Dengan enam rangkaian baterai	 145 (319,67) 913 (2012,82)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)

CATATAN: Satu modul baterai memiliki berat sekitar 32 kg (70,5 lbs).

Jarak-antara

CATATAN: Ukuran jarak-antara dipublikasikan untuk kebutuhan aliran udara dan akses pengerjaan saja. Pelajari ketentuan dan standar keselamatan lokal untuk persyaratan lainnya di wilayah setempat Anda.

CATATAN: Jarak pisah minimal yang diwajibkan adalah 150 mm (5,91 in).



Lingkungan

	Pengoperasian	**Penyimpanan**
Suhu	0 °C hingga 40 °C (32 °F hingga 104 °F)	-15 °C hingga 40 °C (5 °F hingga 104 °F)
Kelembapan relatif	0-95% tanpa pengembunan	10-80% tanpa pengembunan
Kenaikan	0-3000 m (0-10000 kaki)	
Kelas perlindungan	IP20	
Warna	RAL 9003, tingkat kilap 85%	

Gambaran Umum Kit Instalasi

Kit Instalasi 0H-9330

Komponen	Digunakan saat	Jumlah unit
Penutup siku penempatan	Menghubungkan Lemari Baterai Modular 1 dan UPS yang Berdekatan dengan Baterai Internal, halaman 24, atau Menghubungkan Lemari Baterai Modular 1 dan UPS yang Berdekatan untuk Baterai Eksternal, halaman 25, dan Menghubungkan Lemari Baterai Modular, halaman 28.	1
Kabel PE 0W49449	Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur Maksimal 50 kW, halaman 29 atau Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur di atas 50 kW, halaman 32.	1
Kabel DC 0W49426	Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur Maksimal 50 kW, halaman 29.	2

Kit Instalasi 0H-9332

Komponen	Digunakan saat	Jumlah unit
Sekrup M6 x 16 mm dengan ring	Menghubungkan Lemari Baterai Modular 1 dan UPS yang Berdekatan dengan Baterai Internal, halaman 24 dan Menghubungkan Lemari Baterai Modular, halaman 28.	9
Braket interkoneksi		3
Mur M6 dengan ring	Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur Maksimal 50 kW, halaman 29 atau Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur di atas 50 kW, halaman 32.	5
Baut M6 x 20 mm dengan ring		6
Pengikat kabel	Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur Maksimal 50 kW, halaman 29 atau Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur di atas 50 kW, halaman 32.	18
Kabel sinyal 0W12680	Menghubungkan Kabel Sinyal, halaman 35.	1
Kabel sinyal 0W76629		1

Kit Seismik Opsional GVSOPT002

Komponen	Digunakan saat	Jumlah unit
Baut M8 x 20 mm dengan ring	Memasang Penumpu Seismik (Opsional), halaman 23 dan Instalasi Akhir, halaman 41.	12
Penumpu belakang		1
Siku-siku penumpu belakang		1
Siku-siku penumpu depan		1
Pelat sambungan belakang		1

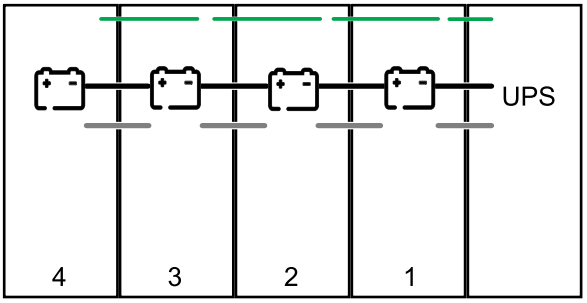
Kit Opsional GVSOPT030

Hanya untuk pemasangan dengan UPS yang berdekatan untuk baterai eksternal.

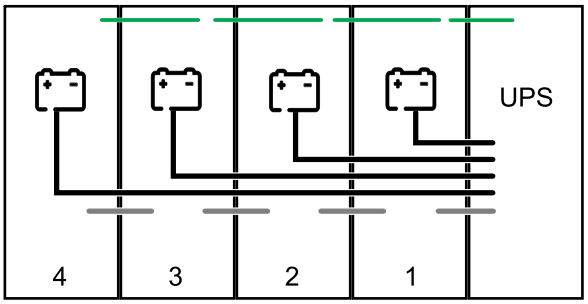
Komponen	Digunakan saat	Jumlah unit
Penjepit interkoneksi	Menghubungkan Lemari Baterai Modular 1 dan UPS yang Berdekatan untuk Baterai Eksternal, halaman 25.	3
Sekrup M6 x 16 mm dengan ring		3
Mur M6 dengan ring		3
Pengikat kabel		30
Sekrup M8 x 25 mm dengan ring	Menghubungkan Lemari Baterai Modular 1 dan UPS yang Berdekatan untuk Baterai Eksternal, halaman 25, dan Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur Maksimal 50 kW, halaman 29, atau Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur di atas 50 kW, halaman 32.	9
Mur M8 dengan ring		9
Kabel PE 0W13065 (untuk lemari baterai modular 1)		1
Kabel DC 0W13071 (untuk lemari baterai modular 1)		1
Pengikat kabel		18
Kabel DC 0W13066 (untuk lemari baterai modular 2)	Menghubungkan Lemari Baterai Modular 1 dan UPS yang Berdekatan untuk Baterai Eksternal, halaman 25 dan Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur di atas 50 kW, halaman 32.	1
Kabel DC 0W13068 (untuk lemari baterai modular 3)		1
Kabel DC 0W13067 (untuk lemari baterai modular 4)		1
Kabel sinyal 0W13070	Menghubungkan Lemari Baterai Modular 1 dan UPS yang Berdekatan untuk Baterai Eksternal, halaman 25 dan Menghubungkan Kabel Sinyal, halaman 35.	1
Kabel sinyal 0W13069		1

Prosedur Instalasi untuk Instalasi secara Berdekatan

Lemari Baterai Modular dan UPS yang Berdekatan dengan Nilai Terukur Maksimal 50 kW



Lemari Baterai Modular dan UPS yang Berdekatan dengan Nilai Terukur di atas 50 kW

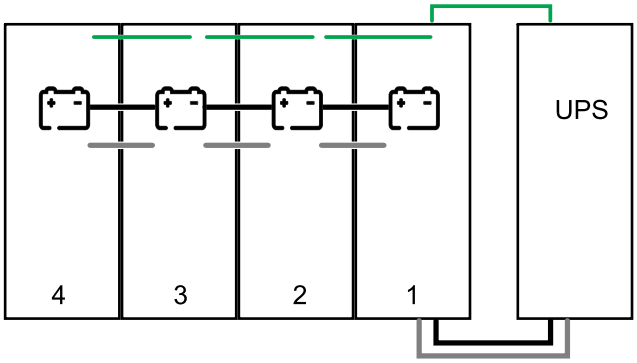


Kabel sinyal
Kabel daya
Cavo PE

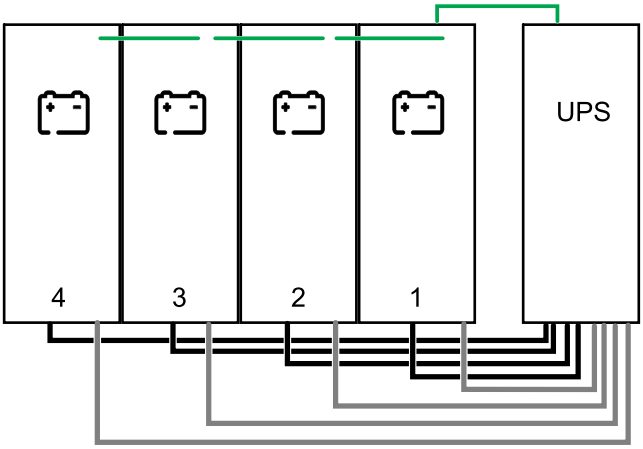
1. Ikuti panduan UPS untuk menyiapkan instalasi UPS.
2. Persiapan Instalasi, halaman 20.
3. Opsi: Memasang Penumpu Seismik (Opsional), halaman 23.
4. Lakukan salah satu dari tindakan berikut ini:
   – Menghubungkan Lemari Baterai Modular 1 dan UPS yang Berdekatan dengan Baterai Internal, halaman 24, atau
   – Menghubungkan Lemari Baterai Modular 1 dan UPS yang Berdekatan untuk Baterai Eksternal, halaman 25.
5. Menghubungkan Lemari Baterai Modular, halaman 28.
6. Lakukan salah satu dari tindakan berikut ini:
   – Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur Maksimal 50 kW, halaman 29, atau
   – Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur di atas 50 kW, halaman 32.
7. Menghubungkan Kabel Sinyal, halaman 35.
8. Tambahkan Label Keselamatan yang Telah Diterjemahkan ke Produk Anda, halaman 40.
9. Instalasi Akhir, halaman 41.

Prosedur Instalasi untuk Instalasi Jarak Jauh

Lemari Baterai Modular dan UPS Jarak Jauh dengan Nilai Terukur Maksimal 50 kW



Lemari Baterai Modular dan UPS Jarak Jauh dengan Nilai Terukur di atas 50 kW



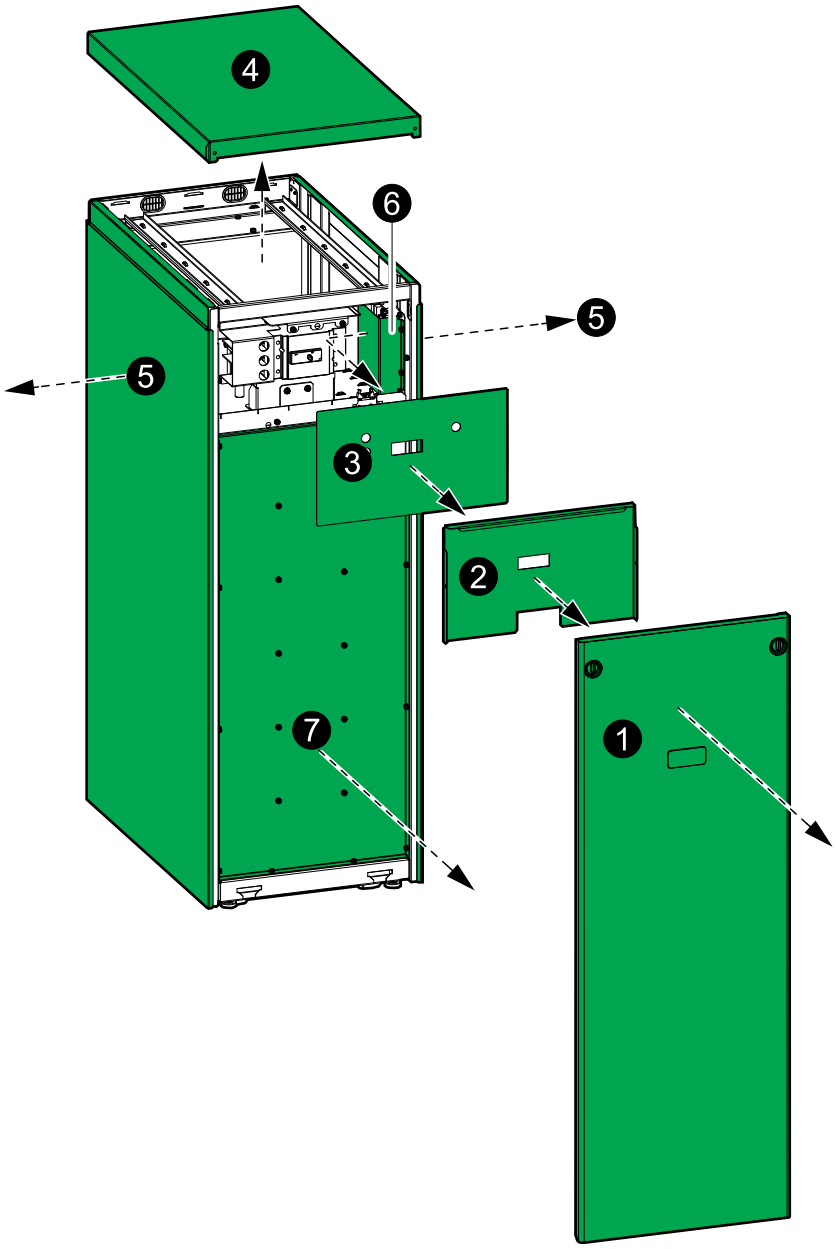
Kabel sinyal
Kabel daya
Cavo PE

CATATAN: Jarak antara lemari baterai modular dan UPS tidak boleh melebihi 100 m. Hubungi Schneider Electric untuk instalasi dengan jarak yang lebih jauh.

1. Ikuti panduan UPS untuk menyiapkan instalasi UPS.
2. Persiapan Instalasi, halaman 20.
3. Memasang Kotak Konduit pada Lemari Baterai Modular, halaman 21.
4. Menyiapkan Lemari Baterai Modular 1 untuk Kabel Sinyal, halaman 22.
5. Opsi: Memasang Penumpu Seismik (Opsional), halaman 23.
6. Menghubungkan Lemari Baterai Modular, halaman 28.
7. Lakukan salah satu dari tindakan berikut ini:
   - Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur Maksimal 50 kW, halaman 29, atau
   - Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur di atas 50 kW, halaman 32.
8. Menghubungkan Kabel Sinyal, halaman 35.
9. Tambahkan Label Keselamatan yang Telah Diterjemahkan ke Produk Anda, halaman 40.
10. Instalasi Akhir, halaman 41.

Persiapan Instalasi

1. Lepaskan panel depan.
2. Lepaskan pelat bagian atas.
3. Lepaskan pelat transparan.
4. Lepaskan penutup atas.
5. Lepaskan panel samping yang berdekatan dengan lemari baterai modular atau UPS yang berdekatan.
6. Lepaskan penutup dari papan 640-7552.
7. Lepaskan penutup baterai.



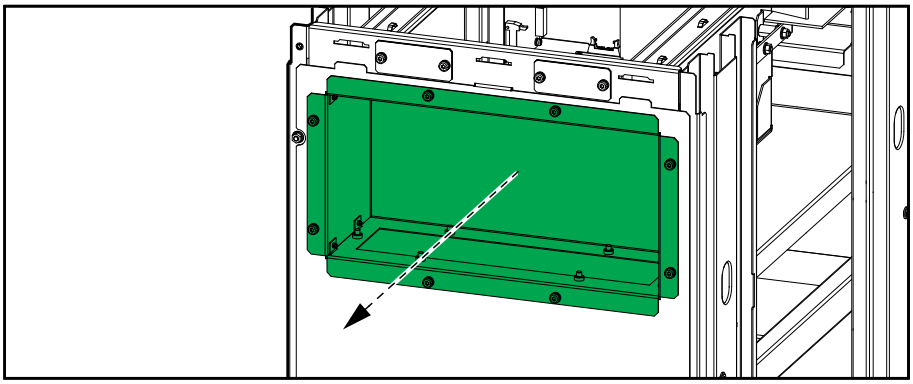
Memasang Kotak Konduit pada Lemari Baterai Modular

Dalam instalasi dengan UPS Jarak Jauh dengan nilai terukur maksimal 50 kW: Lakukan langkah-langkah berikut pada lemari baterai modular 1.

Dalam instalasi dengan UPS Jarak Jauh dengan nilai terukur di atas 50 kW: Lakukan langkah-langkah berikut pada semua lemari baterai modular.

1. Lepaskan kotak konduit dari lemari baterai modular.

   Tampak Belakang Lemari Baterai Modular



2. Lepaskan pelat penekan atas atau bawah dari kotak konduit.
3. Bor/Lubangi pelat penekan atas atau bawah untuk kabel daya/konduit. Pasang konduit (tidak disediakan), bila ada.

⚠⚠ BAHAYA

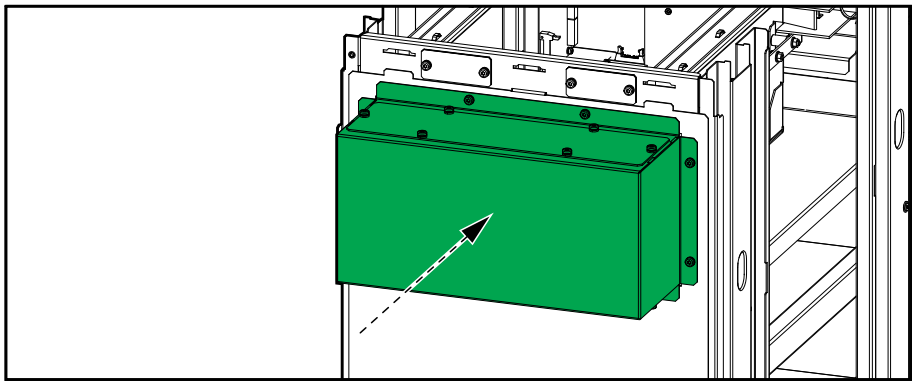
BAHAYA SENGATAN LISTRIK, LEDAKAN, ATAU BUSUR API

Jangan mengebor atau membuat lubang dalam keadaan pelat penekan terpasang, dan jangan mengebor atau membuat lubang di tempat yang berdekatan dengan lemari.

Tidak mematuhi petunjuk ini akan menyebabkan kematian atau cedera serius.

4. Pasangkan kembali pelat penekan atas atau bawah pada kotak konduit.
5. Pasangkan kotak konduit pada lemari baterai modular. Harap diperhatikan bahwa kotak konduit dipasang pada posisi terbalik.

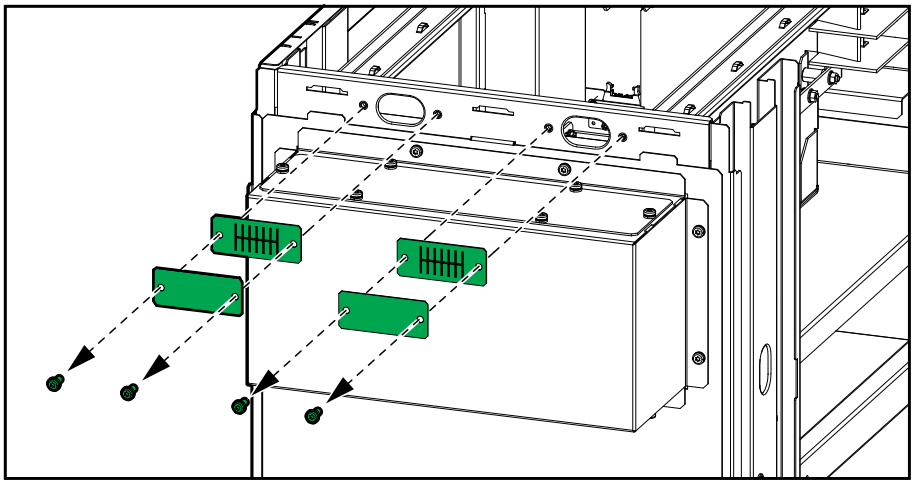
   Tampak Belakang Lemari Baterai Modular



Menyiapkan Lemari Baterai Modular 1 untuk Kabel Sinyal

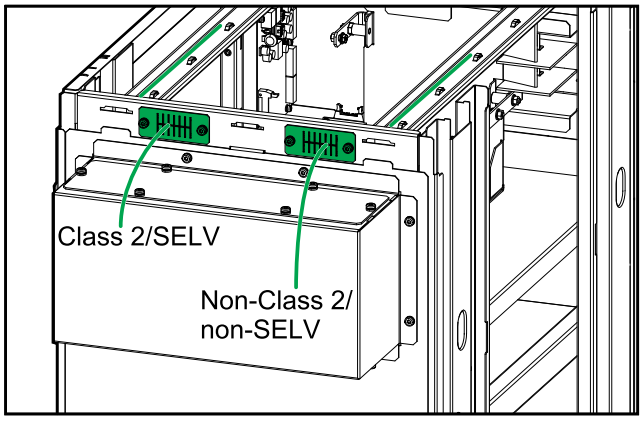
1. Lepaskan pelat penekan dan pelat sikat dari sisi belakang dari lemari baterai modular 1.

Tampak Belakang Lemari Baterai Modular 1

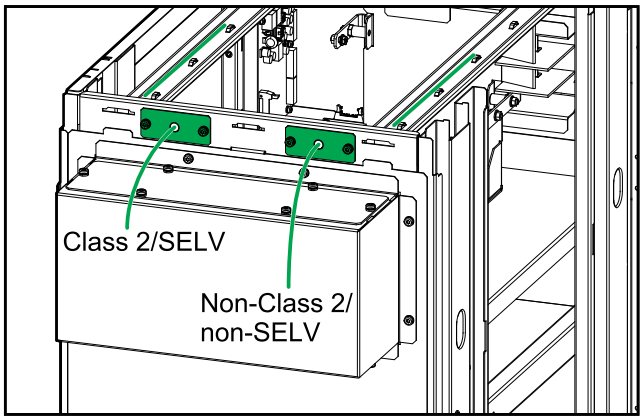


2. Lakukan salah satu dari tindakan berikut ini:
   - **Untuk instalasi tanpa konduit**: Pasangkan kembali pelat sikat.
   - **Untuk instalasi dengan konduit**: Bor satu lubang pada pelat penekan untuk konduit, pasangkan konduit, dan pasangkan kembali pelat penekan.

Tampak Belakang Lemari Baterai Modular 1 Tanpa Konduit



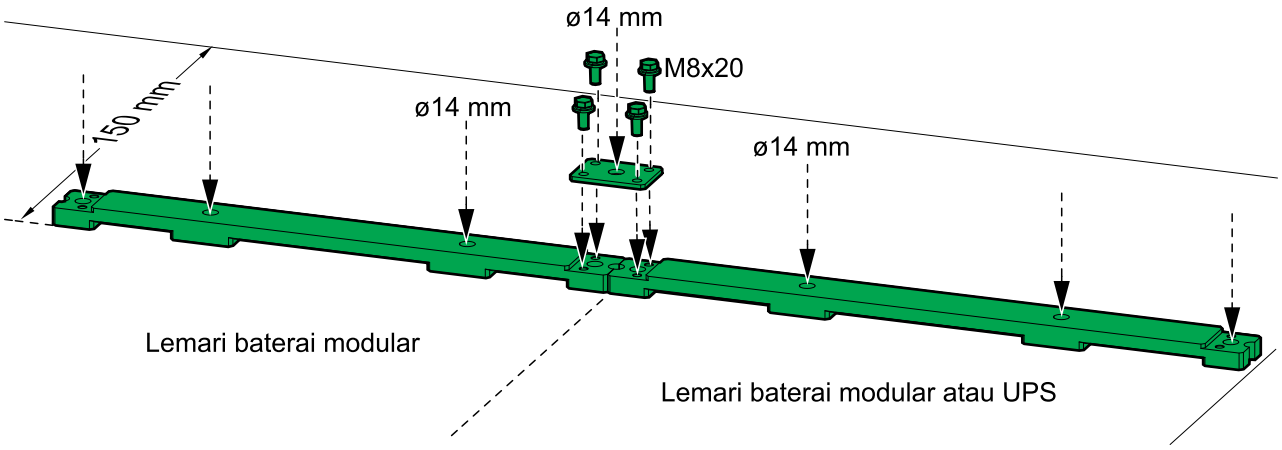
Tampak Belakang Lemari Baterai Modular 1 dengan Konduit



3. Rutekan kabel sinyal Class 2/SELV melalui bagian kiri pelat penekan dan ke dalam lemari baterai modular 1.
4. Rutekan kabel sinyal non-Class 2/non-SELV melalui bagian kanan pelat penekan dan ke dalam lemari baterai modular 1.

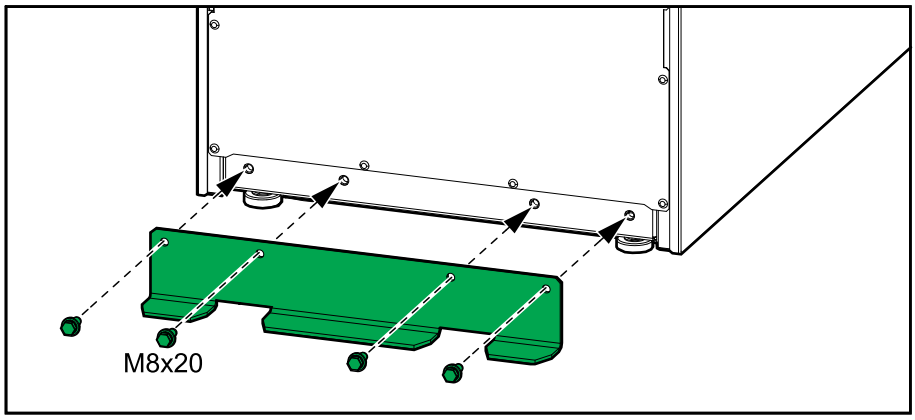
Memasang Penumpu Seismik (Opsional)

1. Pasangkan penumpu belakang ke lantai. Gunakan perangkat keras yang sesuai untuk jenis lantai yang ada – diameter lubang pada penumpu bagian belakang adalah ø14 mm. Gunakan pelat interkoneksi belakang dengan beberapa lemari baterai modular dan/atau UPS yang berdekatan.



2. Pasangkan braket penumpu belakang pada lemari baterai modular dengan baut M8 yang disediakan.

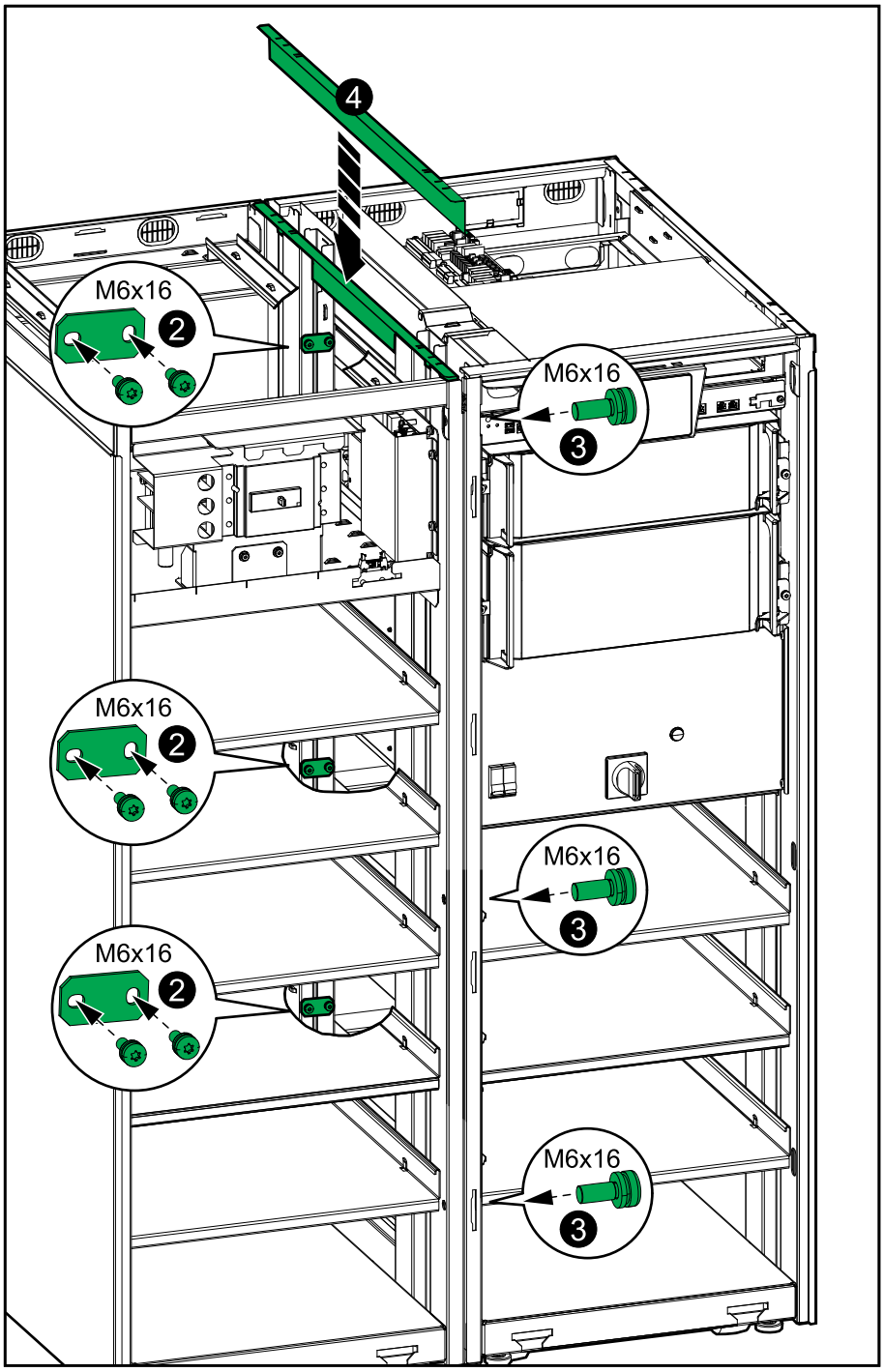
Tampak Belakang Lemari Baterai Modular



Menghubungkan Lemari Baterai Modular 1 dan UPS yang Berdekatan dengan Baterai Internal

1. Dorong lemari baterai modular 1 dan UPS ke tempatnya.
2. Pasangkan ketiga braket interkoneksi antara lemari baterai modular 1 dan UPS.
3. Pasangkan ketiga sekrup interkoneksi antara lemari baterai modular 1 dan UPS.
4. Dorong penutup siku penempatan di antara lemari baterai modular 1 dan UPS.

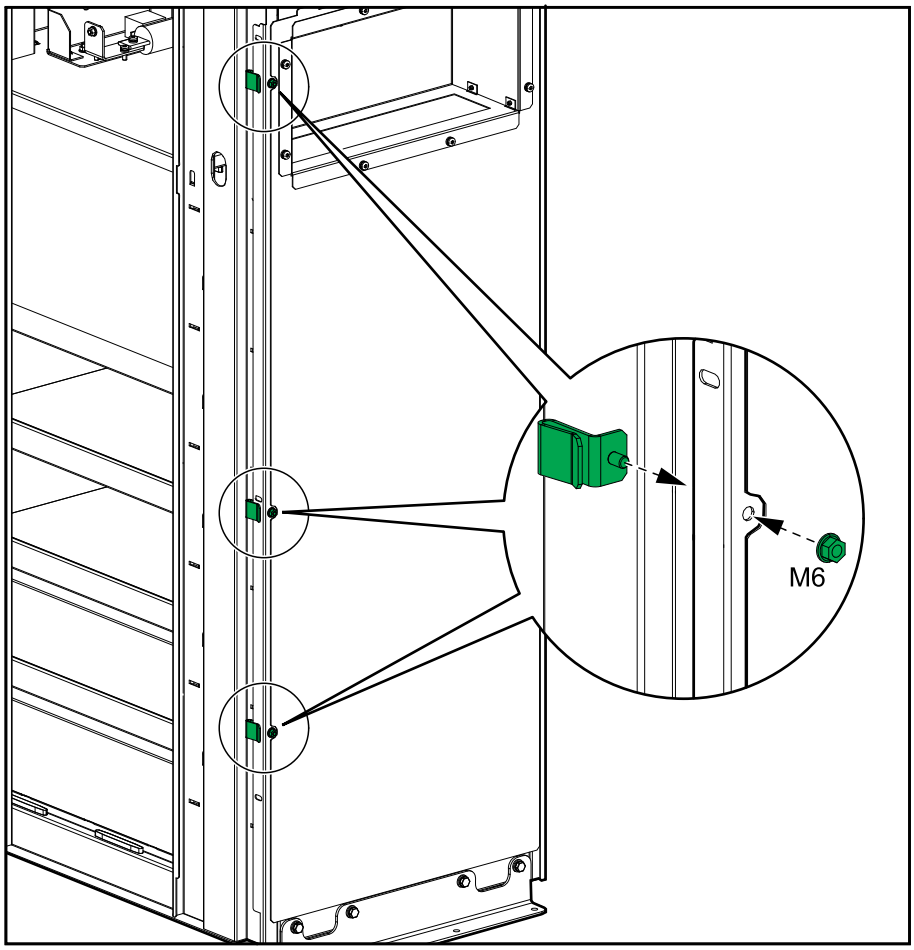
Lemari Baterai Modular 1 dan UPS



Menghubungkan Lemari Baterai Modular 1 dan UPS yang Berdekatan untuk Baterai Eksternal

1. Dorong UPS ke tempatnya.
2. Pasangkan ketiga penjepit interkoneksi pada lemari baterai modular 1.

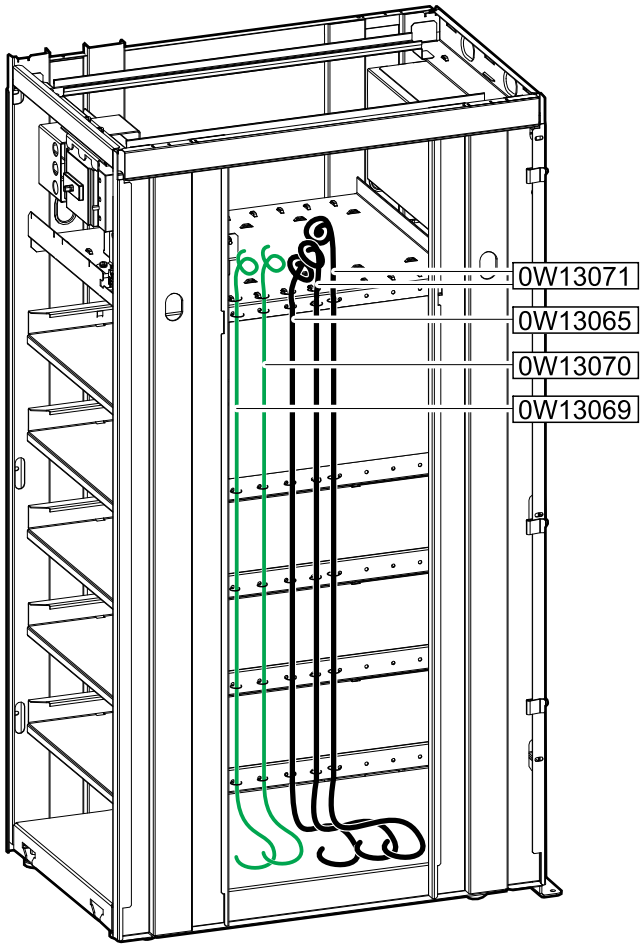
Tampak Belakang Lemari Baterai Modular 1



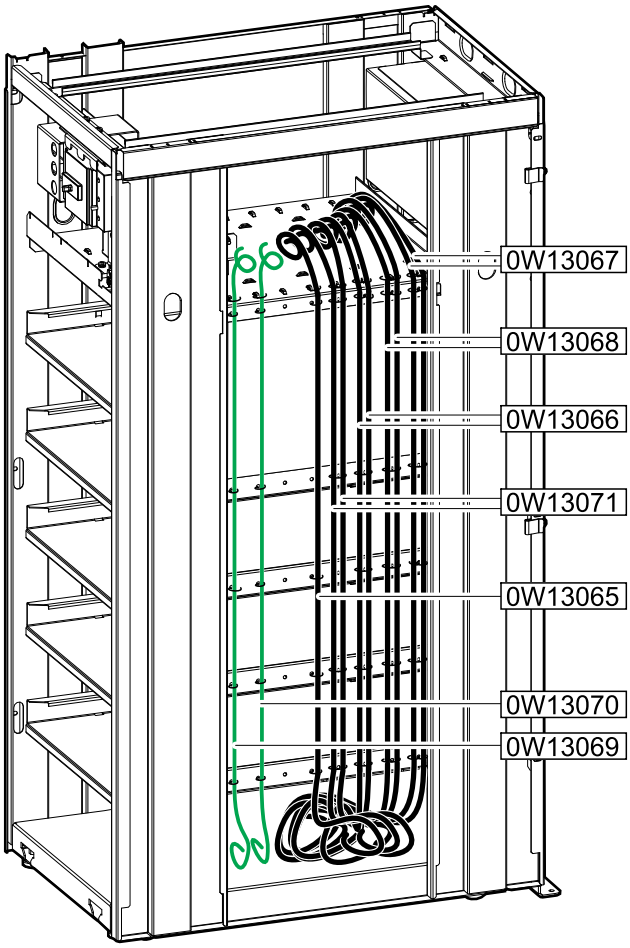
3. Kencangkan kabel sinyal (0W13069 dan 0W13070) dari kit opsional GVSOPT030 pada sisi kanan lemari baterai modular 1 dengan pengikat kabel yang disediakan. Tempatkan ujung kabel secara sementara di rak atas dan bawah lemari baterai modular 1, agar kabel tidak rusak selama proses interkoneksi dengan UPS. Koneksi kabel dijelaskan dalam Menghubungkan Kabel Sinyal, halaman 35.

4. Kencangkan kabel DC dan kabel PE dari kit opsional GVSOPT030 pada sisi kanan lemari baterai modular 1 dengan pengikat kabel yang disediakan. Tempatkan ujung kabel secara sementara di rak atas dan bawah lemari baterai modular 1, agar kabel tidak rusak selama proses interkoneksi dengan UPS. Koneksi kabel dijelaskan dalam Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur Maksimal 50 kW, halaman 29 atau Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur di atas 50 kW, halaman 32.

UPS yang Berdekatan untuk Baterai Eksternal dengan Nilai Terukur Maksimal 50 kW



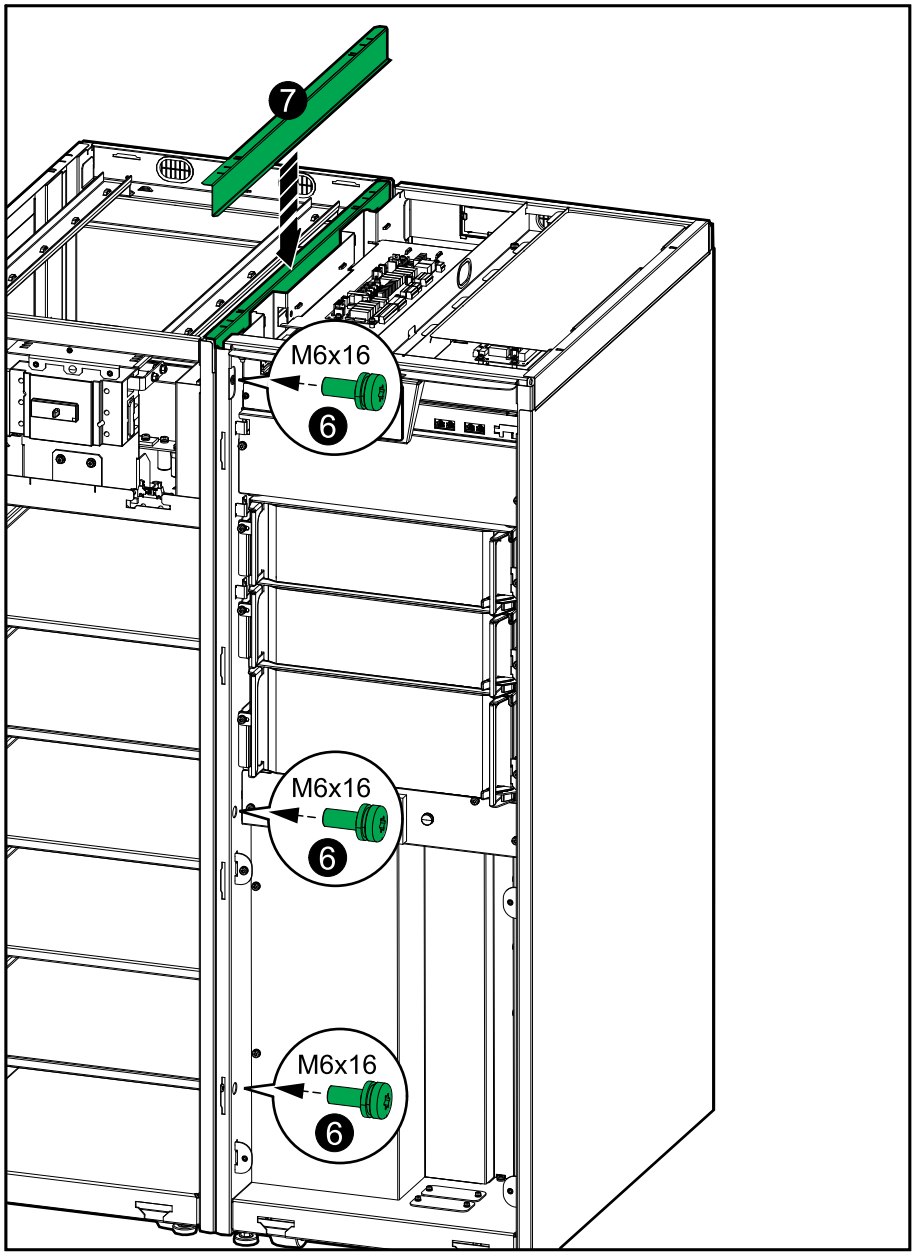
UPS yang Berdekatan untuk Baterai Eksternal dengan Nilai Terukur di atas 50 kW



5. Sejajarkan lemari baterai modular 1 dengan UPS. Dorong lemari baterai modular 1 hingga lubang untuk sekrup interkoneksi depan sejajar dengan lubang pada UPS. Penjepit interkoneksi akan terhubung ke UPS bila dipasang dengan posisi yang benar.

6. Pasangkan ketiga sekrup interkoneksi antara lemari baterai modular 1 dan UPS.

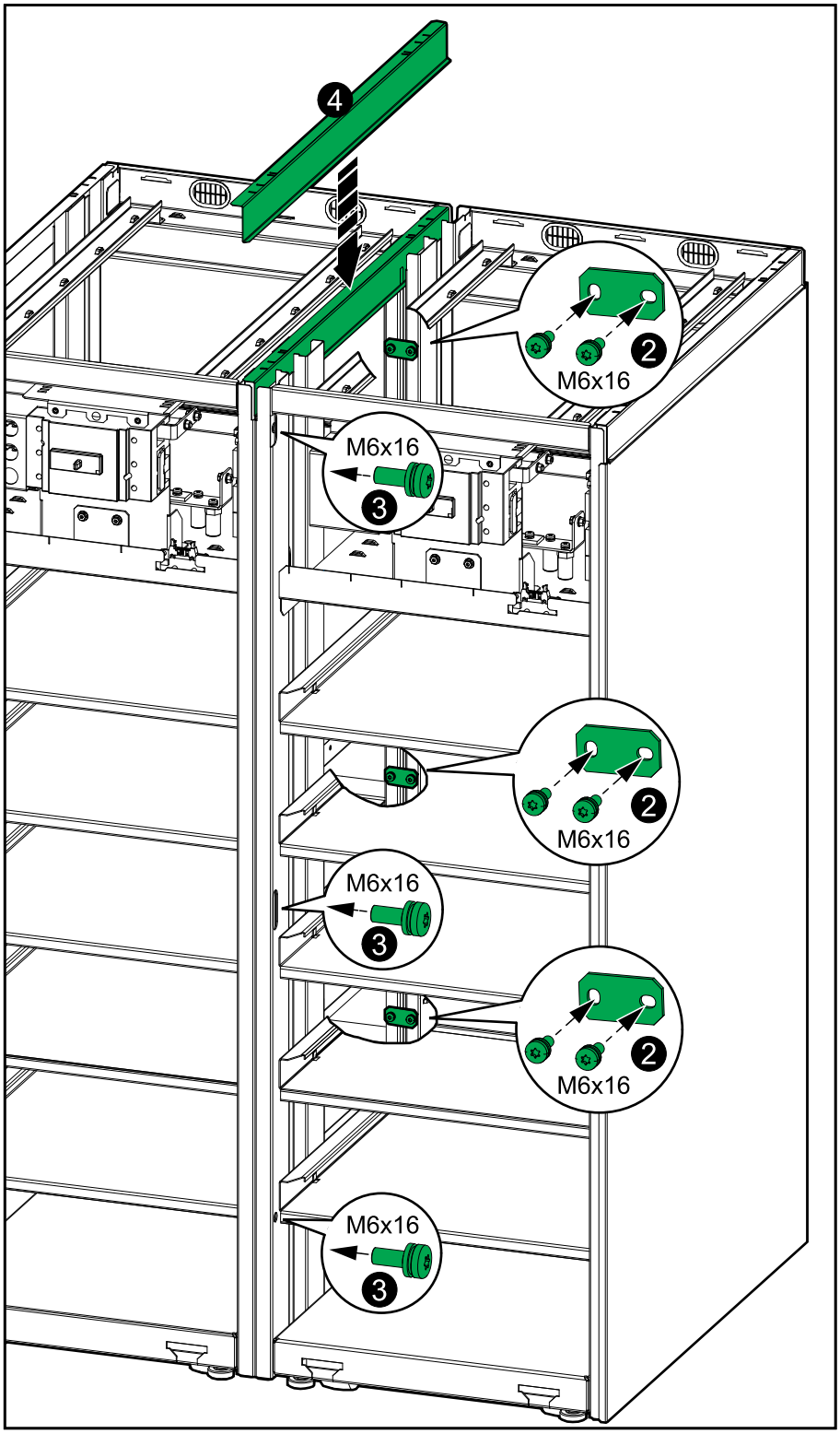
Lemari Baterai Modular 1 dan UPS untuk Baterai Eksternal



7. Dorong penutup siku penempatan di antara lemari baterai modular 1 dan UPS.

Menghubungkan Lemari Baterai Modular

1. Dorong lemari baterai modular ke tempatnya. Untuk penumpuan seismik, pastikan agar braket penumpu belakang terhubung ke penumpu belakang.
2. Pasangkan ketiga braket interkoneksi di antara lemari baterai modular.



3. Pasangkan ketiga sekrup interkoneksi di antara lemari baterai modular.
4. Dorong penutup siku penempatan di antara lemari baterai modular.

Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur Maksimal 50 kW

PEMBERITAHUAN

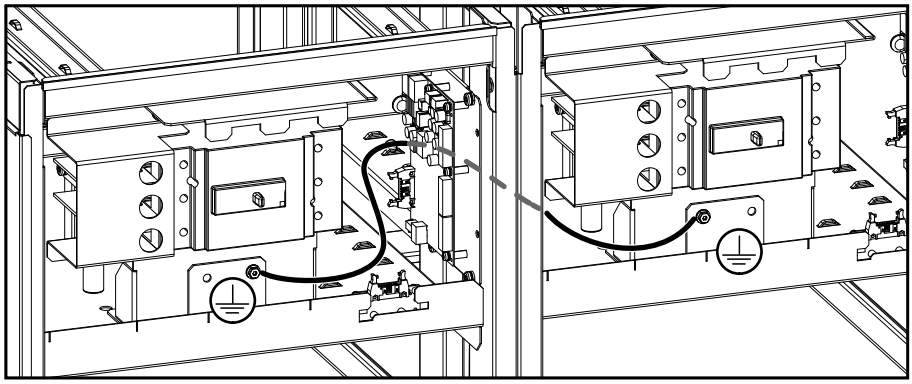
RISIKO KERUSAKAN ALAT

Hubungkan kabel DC dari pemutus baterai ke pemutus baterai pada pemasangan di UPS dengan nilai terukur maksimal 50 kW saja. Untuk instalasi dengan UPS yang memiliki nilai terukur di atas 50 kW, kabel DC dari setiap lemari baterai modular harus dihubungkan secara langsung pada UPS. Lihat Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur di atas 50 kW, halaman 32.

Tidak mematuhi petunjuk ini dapat menyebabkan kerusakan alat.

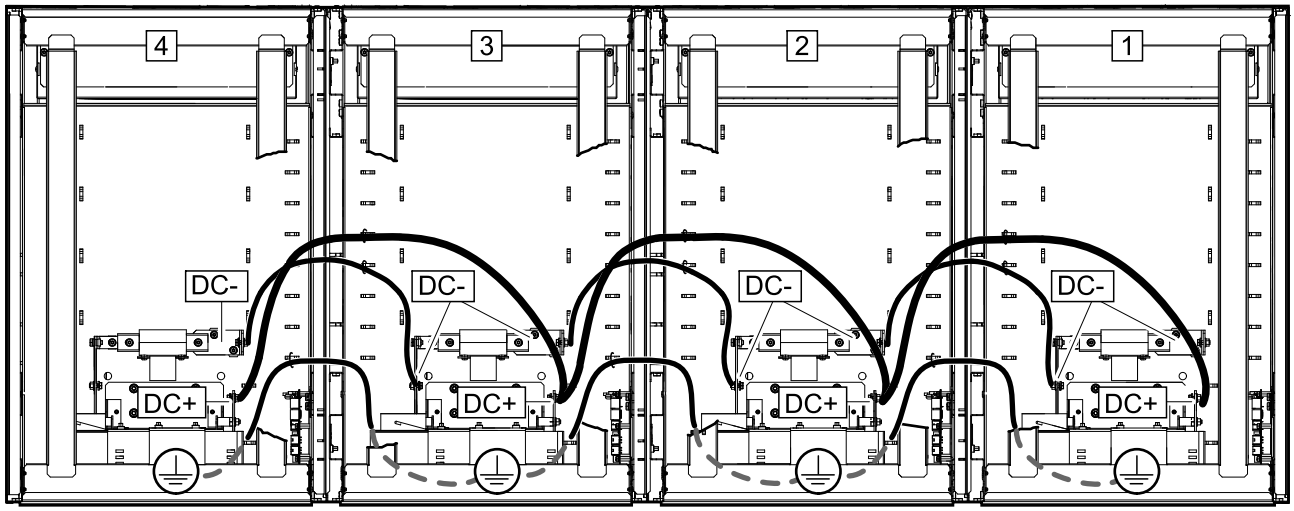
1. Hubungkan kabel sinyal PE yang disediakan (0W49449) di antara lemari baterai modular seperti yang ditunjukkan.

Tampak Depan Dua Lemari Baterai Modular



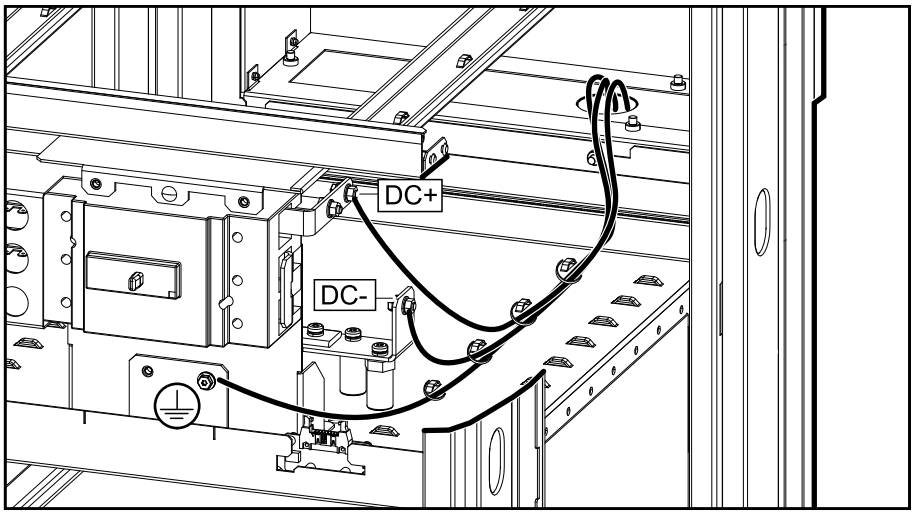
2. Hubungkan kabel DC yang disediakan (0W49426) di antara lemari baterai modular seperti yang ditunjukkan.

Tampak Atas Lemari Baterai Modular



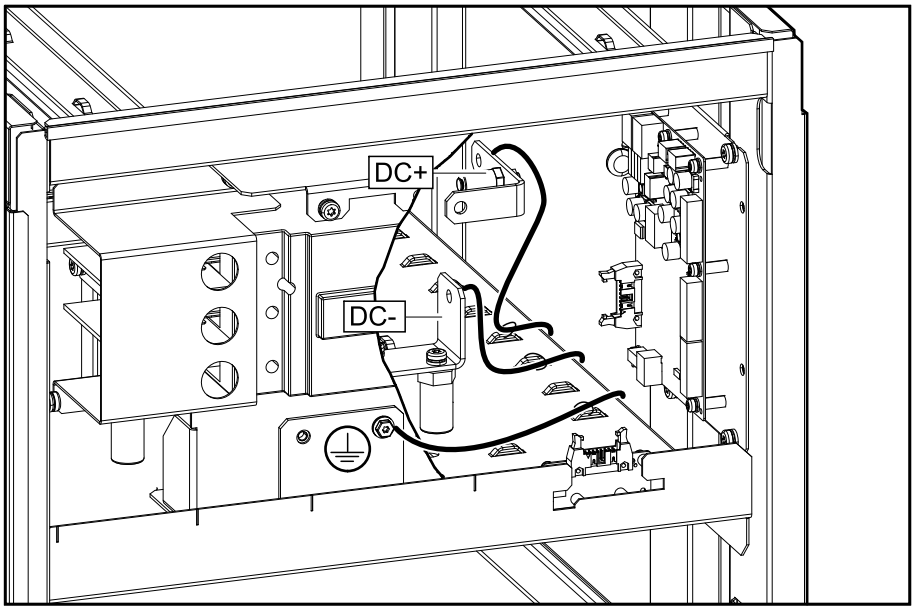
3. **Untuk UPS jarak jauh**:
   a. Hubungkan kabel PE dan kabel DC (tidak disediakan) dalam lemari baterai modular 1.
   b. Rutekan kabel PE dan DC keluar melalui kotak konduit dan ke dalam area pengabelan daya UPS.
   c. Ikuti panduan instalasi UPS untuk menghubungkan kabel PE dan DC di UPS.

Tampak Depan Lemari Baterai Modular 1 untuk UPS Jarak Jauh



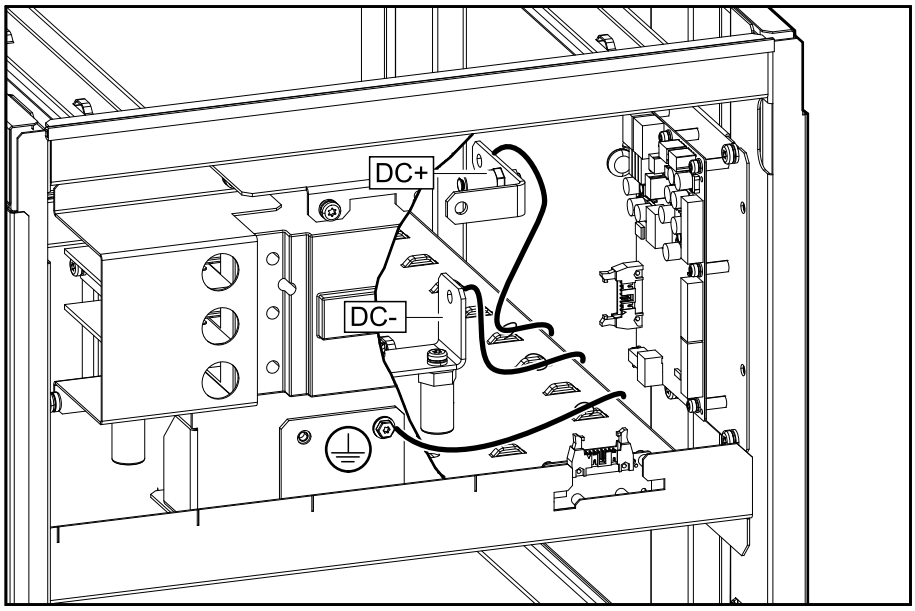
4. **Untuk UPS yang berdekatan dengan baterai internal**:
   a. Hubungkan kabel PE yang disediakan (0W49449) dan kabel DC (0W49426) di UPS. Ikuti panduan pemasangan UPS untuk menghubungkan dan merutekan kabel PE dan kabel DC di UPS.
   b. Hubungkan kabel PE dan DC dalam lemari baterai modular 1.

Tampak Depan Lemari Baterai Modular 1 untuk UPS yang Berdekatan



5. **Untuk UPS yang berdekatan untuk baterai eksternal**:
   a. Hubungkan kabel PE (0W13065) dan kabel DC (0W13071) dari kit opsional GVSOPT030 dalam lemari baterai modular 1.
   b. Rutekan kabel PE dan DC melalui sisi kanan dan ke dalam area pengabelan daya UPS.
   c. Ikuti panduan instalasi UPS untuk menghubungkan kabel PE dan DC di UPS.

Tampak Depan Lemari Baterai Modular 1 untuk UPS yang Berdekatan



Menghubungkan Kabel Daya untuk UPS dengan Nilai Terukur di atas 50 kW

PEMBERITAHUAN

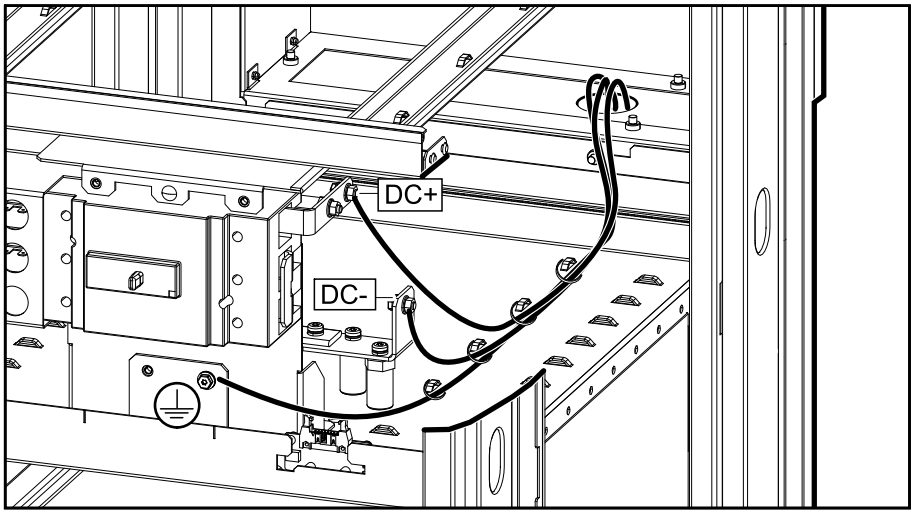
RISIKO KERUSAKAN ALAT

Untuk instalasi dengan UPS yang memiliki nilai terukur di atas 50 kW, kabel DC dari setiap lemari baterai modular harus dihubungkan secara langsung pada UPS.

Tidak mematuhi petunjuk ini dapat menyebabkan kerusakan alat.

1. **Untuk UPS jarak jauh**:
   a. Hubungkan kabel PE dan kabel DC (tidak disediakan) dalam setiap lemari baterai modular
   b. Rutekan kabel PE dan DC keluar melalui kotak konduit dan ke dalam area pengabelan daya UPS.
   c. Ikuti panduan instalasi UPS untuk menghubungkan kabel PE dan DC di UPS.

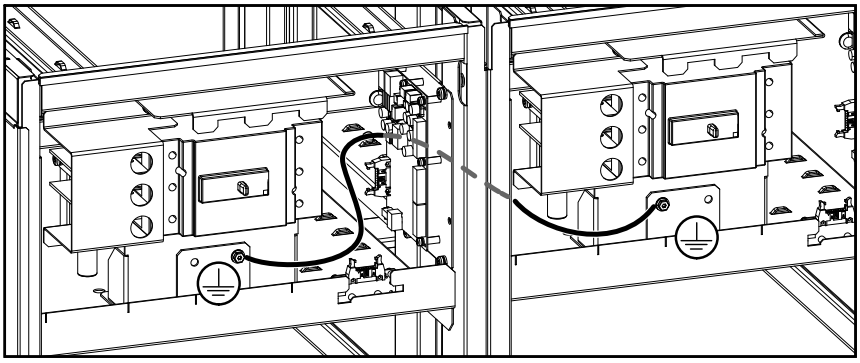
Tampak Depan Lemari Baterai Modular untuk UPS Jarak Jauh



2. **Untuk UPS yang berdekatan untuk baterai eksternal**:

   a. Hubungkan kabel sinyal PE yang disediakan (0W49449) di antara lemari baterai modular seperti yang ditunjukkan.

   Tampak Depan Dua Lemari Baterai Modular

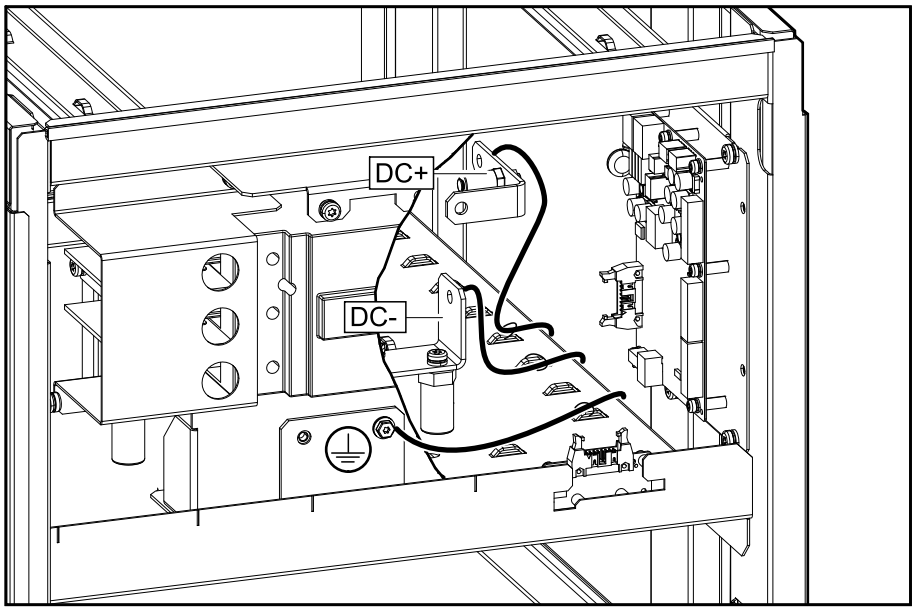


   b. Hubungkan kabel PE dari kit opsional GVSOPT030 di lemari baterai modular 1 dan rutekan kabel PE melalui sisi kanan dan ke dalam area pengabelan daya UPS.

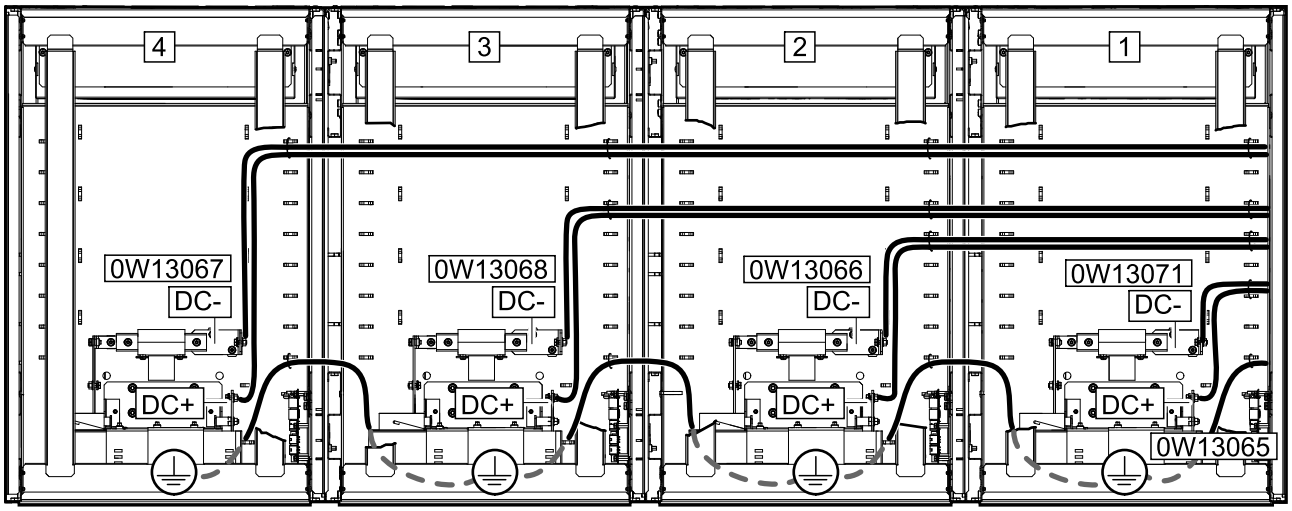
   c. Hubungkan kabel DC dari kit opsional GVSOPT030 di setiap lemari baterai modular dan rutekan kabel DC melalui sisi kanan dan ke dalam area pengabelan daya UPS. Kabel DC dirutekan melalui lemari baterai modular.

   d. Ikuti panduan instalasi UPS untuk menghubungkan kabel PE dan DC di UPS.

Tampak Depan Lemari Baterai Modular 1



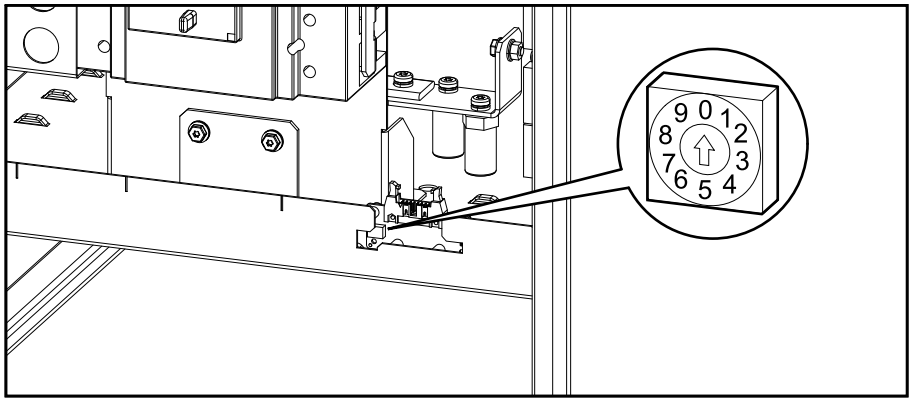
Tampak Atas Lemari Baterai Modular



Menghubungkan Kabel Sinyal

1. Tetapkan ID ke setiap lemari baterai modular dengan sakelar di bawah pemutus baterai. Tetapkan ID sesuai dengan gambar ikhtisar instalasi di Prosedur Instalasi untuk Instalasi secara Berdekatan, halaman 18.

Tampak Depan Lemari Baterai Modular

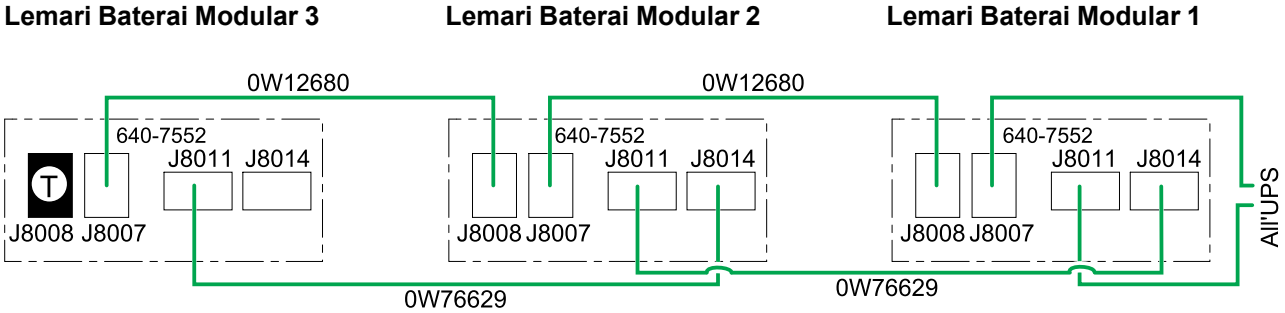


2. Hubungkan kabel sinyal yang disediakan di antara semua lemari baterai modular:

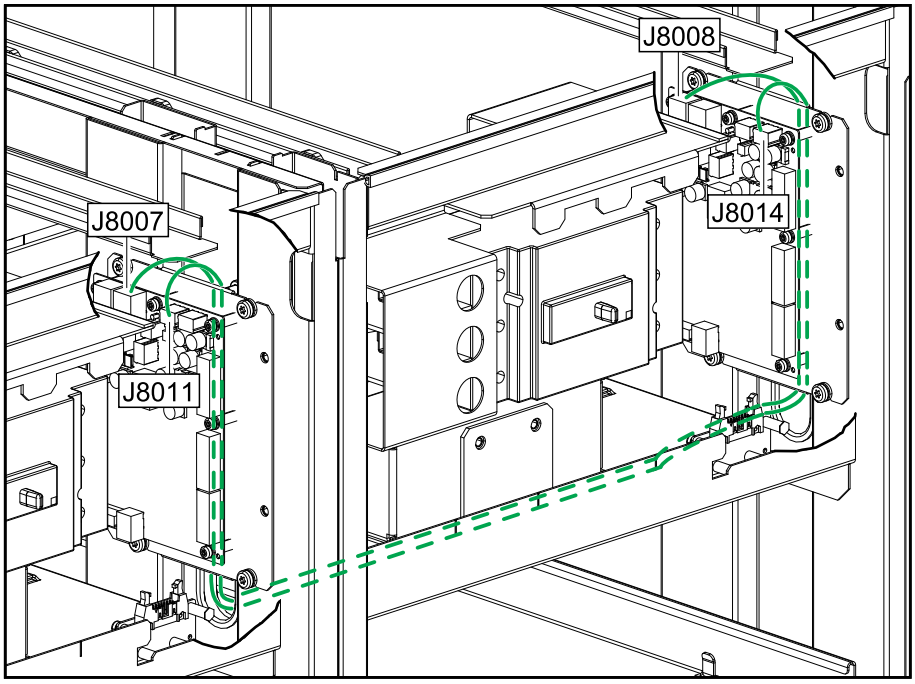
   a. Hubungkan kabel sinyal 0W12680 yang disediakan dari J8007 ke J8008 di papan 640-7552 di antara lemari baterai modular.

   b. Hubungkan kabel sinyal 0W76629 yang disediakan dari J8011 ke J8014 di papan 640-7552 di antara lemari baterai modular.

   c. Pasangkan penutup terminasi (T) pada konektor J8008 yang tidak digunakan di lemari baterai modular terakhir.



Tampak Depan Dua Lemari Baterai Modular



3. **Untuk instalasi dengan UPS yang berdekatan dengan baterai internal**:

   a. Hubungkan kabel sinyal 0W12680 yang disediakan ke J8007 pada papan 640-7552 dalam lemari baterai modular 1, rutekan melalui sisi kanan, dan ikuti panduan instalasi UPS untuk menghubungkan kabel sinyal di UPS.

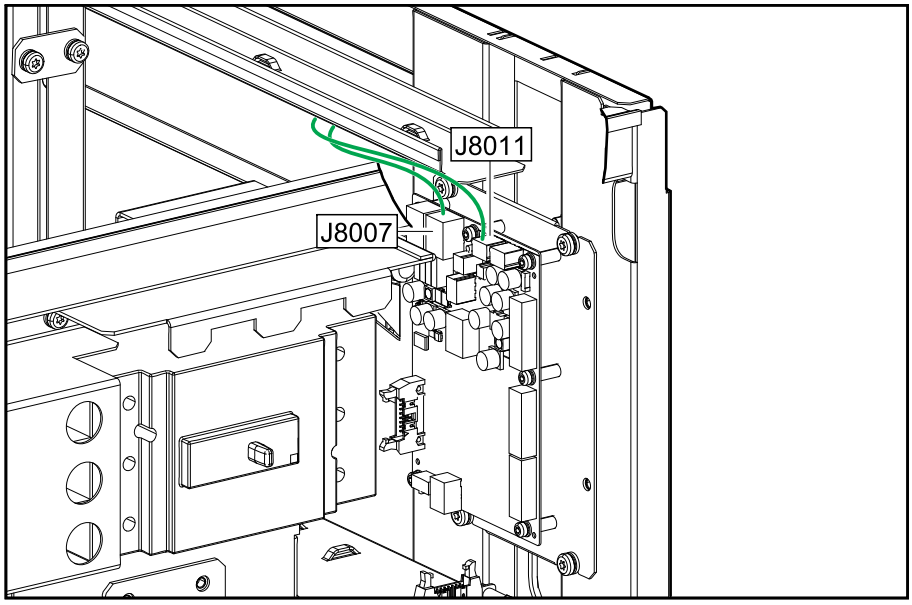
   b. Hubungkan kabel sinyal 0W76629 yang disediakan ke J8011 pada papan 640-7552 dalam lemari baterai modular 1, rutekan melalui sisi kanan, dan ikuti panduan instalasi UPS untuk menghubungkan kabel sinyal di UPS.

4. **Untuk instalasi dengan UPS yang berdekatan untuk baterai eksternal**:

   a. Hubungkan kabel sinyal 0W13069 dari kit opsional GVSOPT030 ke J8007 pada papan 640-7552 dalam lemari baterai modular 1, rutekan melalui sisi kanan, dan ikuti panduan instalasi UPS untuk menghubungkan kabel sinyal di UPS.

   b. Hubungkan kabel sinyal 0W13070 dari kit opsional GVSOPT030 ke J8011 pada papan 640-7552 dalam lemari baterai modular 1, rutekan melalui sisi kanan, dan ikuti panduan instalasi UPS untuk menghubungkan kabel sinyal di UPS.

Tampak Depan Lemari Baterai Modular 1 untuk UPS yang Berdekatan



5. **Untuk instalasi jarak jauh**:

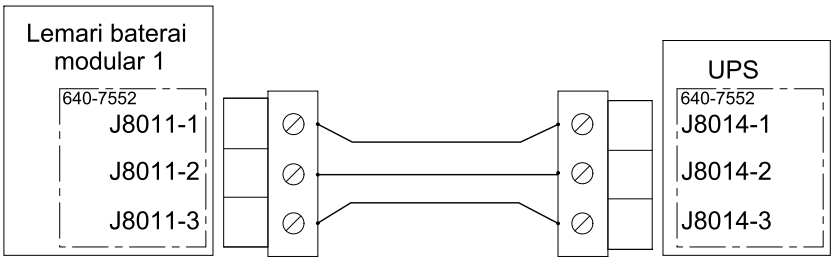
   a. Hubungkan kabel sinyal ke J8007 pada papan 640-7552 dalam lemari baterai modular 1, rutekan melalui sisi belakang, dan ikuti panduan instalasi UPS untuk menghubungkan kabel sinyal di UPS.

      CATATAN: Kabel sinyal 0W12680 yang disediakan tidak cukup panjang untuk instalasi UPS jarak jauh. Kabel sinyal sepanjang 5 meter (0J-0W4527) atau kabel sinyal sepanjang 50 meter (0J-0W3758) bisa dipesan dari Schneider Electric. Silakan hubungi Schneider Electric untuk panjang kabel sinyal lainnya. Kabel sinyal ini diklasifikasikan sebagai Class 2/SELV.

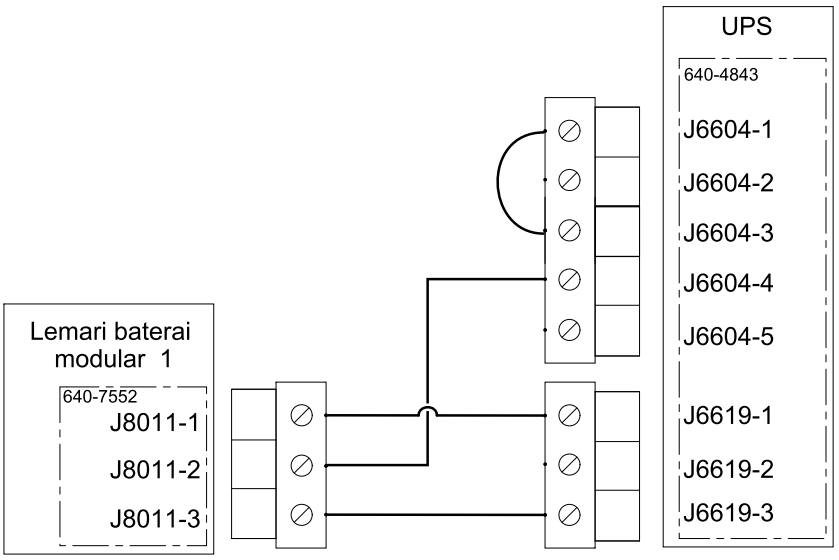
   b. Hubungkan kabel sinyal ke J8011 pada papan 640-7552 dalam lemari baterai modular 1, rutekan melalui sisi belakang, dan ikuti panduan instalasi UPS untuk menghubungkan kabel sinyal di UPS.

      CATATAN: Kabel sinyal 0W76629 yang disediakan tidak cukup panjang untuk instalasi UPS jarak jauh. Gunakan kembali konektor dari kabel sinyal 0W76629 yang disediakan untuk membuat kabel sinyal baru dengan panjang yang sesuai. Kabel sinyal ini diklasifikasikan sebagai non-Class 2/non-SELV.

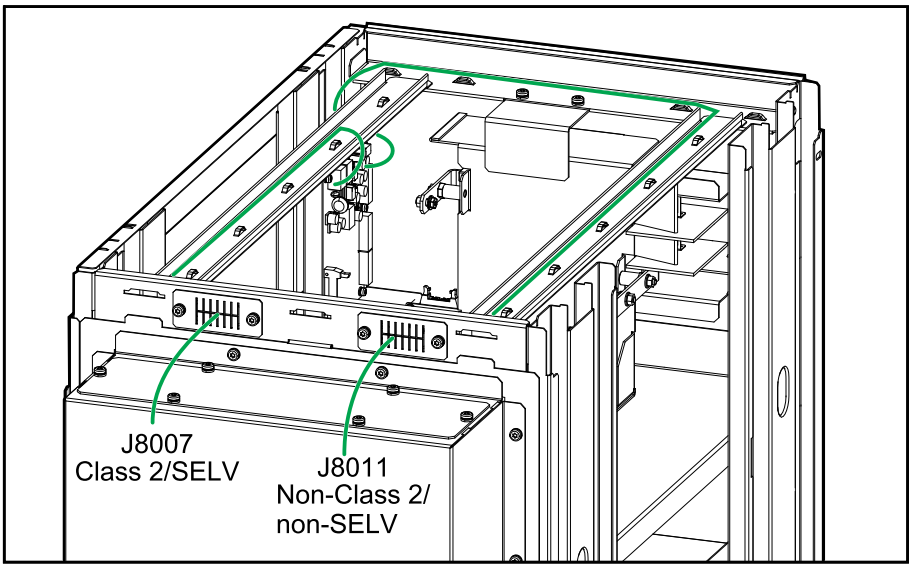
Kabel Sinyal untuk UPS dengan Baterai Internal



Kabel Sinyal untuk UPS untuk Baterai Eksternal



Tampak Belakang Lemari Baterai Modular 1 untuk UPS Jarak Jauh



Tambahkan Label Keselamatan yang Telah Diterjemahkan ke Produk Anda

Label keselamatan pada produk Anda tertera dalam bahasa Inggris dan Perancis. Lembar dengan label keselamatan yang telah diterjemahkan disertakan bersama dengan produk Anda.

1. Cari lembar dengan label keselamatan yang telah diterjemahkan yang disertakan bersama dengan produk Anda.
2. Periksa nomor 885-XXX manakah yang tertera pada lembar dengan label keselamatan yang telah diterjemahkan.
3. Cari label keselamatan pada produk Anda yang sesuai dengan label keselamatan yang telah diterjemahkan pada lembar yang tertera – cari nomor yang diawali dengan 885-XXX.
4. Tambahkan label keselamatan pengganti dalam bahasa pilihan Anda di atas label keselamatan dalam bahasa Perancis yang tertera pada produk.

Instalasi Akhir

⚠⚠BAHAYA

BAHAYA SENGATAN LISTRIK, LEDAKAN, ATAU BUSUR API

Baterai bisa menimbulkan risiko sengatan listrik dan arus hubungan pendek tingkat tinggi. Tindakan pencegahan berikut harus dipatuhi saat menangani baterai

- Lepaskan jam tangan, cincin, atau benda logam lainnya.
- Gunakan alat dengan pegangan berinsulasi.
- Kenakan kacamata pelindung, sarung tangan, dan sepatu bot.
- Jangan meletakkan peralatan atau komponen logam di atas baterai.
- Putuskan sumber pengisian daya sebelum menghubungkan atau memutuskan hubungan terminal baterai.
- Periksa apakah baterai terarde secara asal-asalan. Jika terarde secara tidak disengaja, lepaskan sumber pengisian daya dari arde. Menyentuh bagian mana pun dari baterai yang diarde bisa menyebabkan sengatan listrik. Kemungkinan terjadinya sengatan listrik semacam itu bisa diminimalkan asalkan pengardean tersebut dilepas selama proses instalasi dan pemeliharaan (berlaku untuk perangkat dan komponen pasokan baterai perangkat kendali jarak jauh yang tidak memiliki sirkuit catu daya terarde).

Tidak mematuhi petunjuk ini akan menyebabkan kematian atau cedera serius.

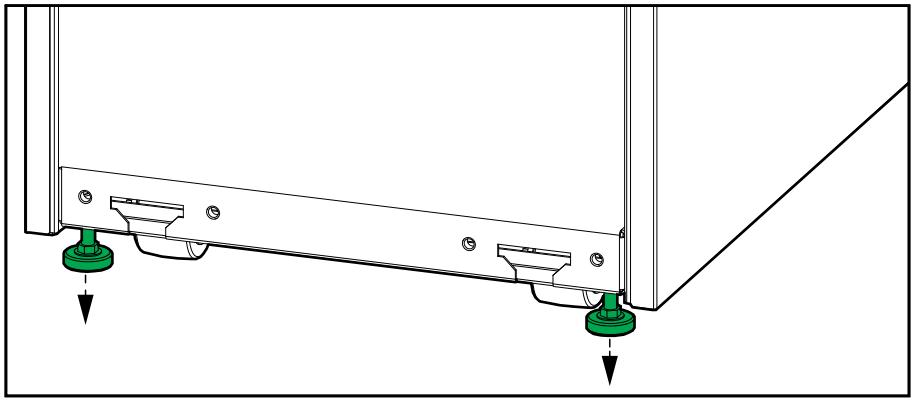
⚠PERINGATAN

RISIKO KERUSAKAN ALAT

Sebelum memasang baterai pada sistem, tunggu hingga sistem siap untuk dinyalakan. Jangka waktu mulai dari pemasangan baterai hingga sistem UPS dinyalakan tidak boleh lebih dari 72 jam atau 3 hari.

Tidak mematuhi petunjuk ini dapat menyebabkan kematian, cedera serius, atau kerusakan alat.

1. Turunkan kaki pengatur kedataran depan dan belakang pada lemari baterai modular dengan kunci pas hingga terpasang dengan kukuh di lantai. Gunakan waterpass untuk memastikan tingkat kedataran lemari baterai modular.



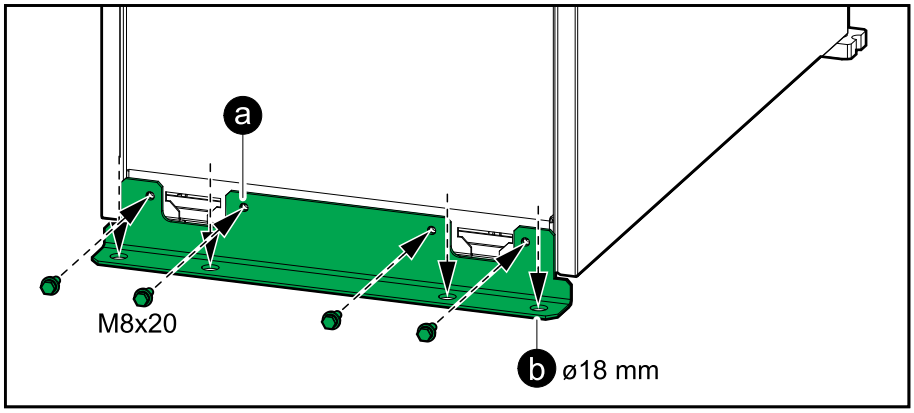
PEMBERITAHUAN

RISIKO KERUSAKAN ALAT

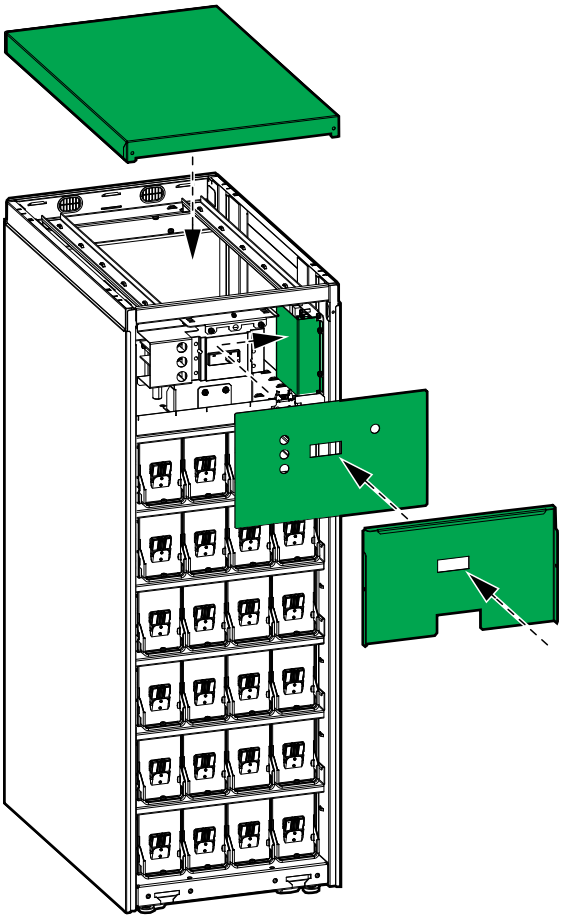
Jangan pindahkan lemari setelah kaki pengatur kedataran diturunkan.

Tidak mematuhi petunjuk ini dapat menyebabkan kerusakan alat.

2. **Untuk penumpuan seismik saja**:
   a. Pasangkan braket penumpu depan seismik pada lemari baterai modular dengan baut M8 yang disediakan.
   b. Pasangkan braket penumpu depan seismik pada lemari baterai modular ke lantai. Gunakan perangkat keras yang sesuai untuk jenis lantai yang ada – diameter lubang pada braket penumpu bagian depan adalah ø18 mm.

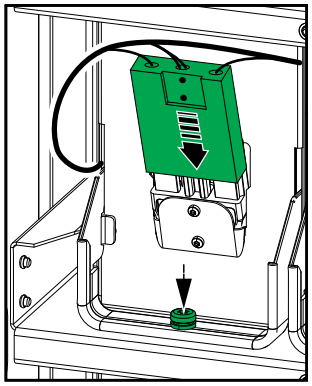


3. Tetapkan BB pemutus baterai ke posisi terbuka (MATI).
4. Dorong modul baterai ke dalam slot. Isi rak dari bagian bawah ke atas.
5. Turunkan pegangan modul baterai dan kencangkan pegangan ke rak dengan sekrup yang tersedia.
6. Pasangkan kembali pelat dan penutup yang ditunjukkan.

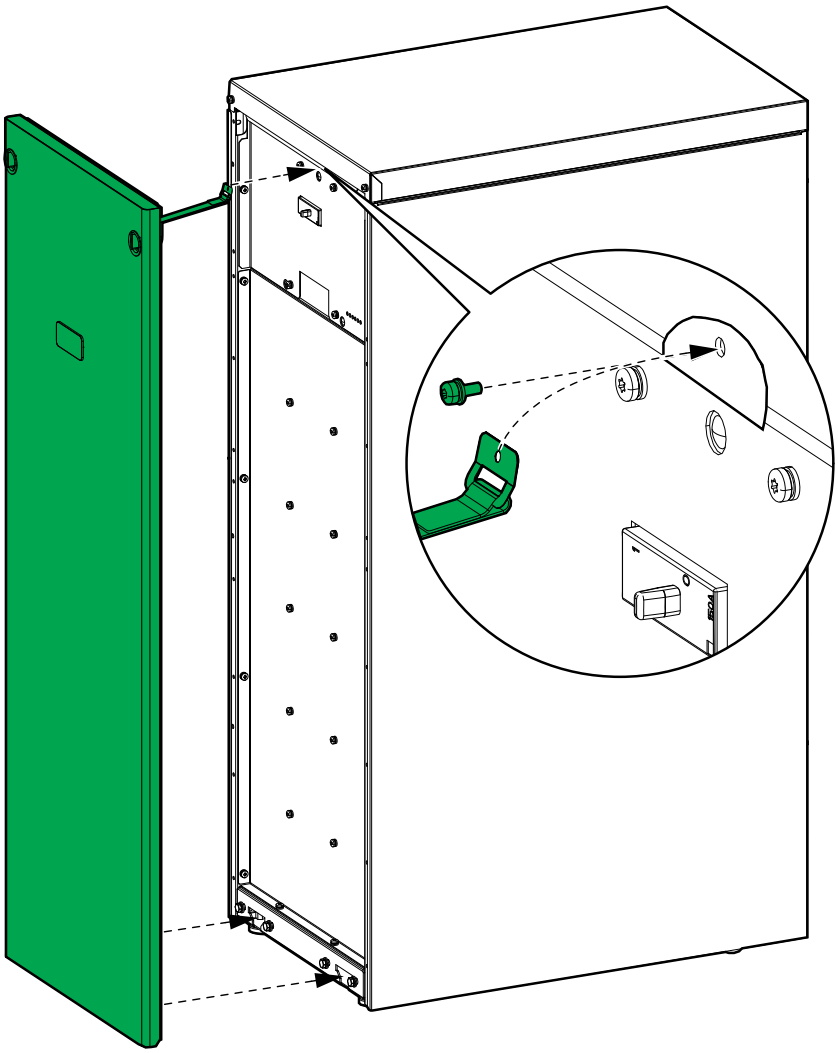


7. Hubungkan terminal baterai ke bagian depan modul baterai.

Tampak Depan Modul Baterai



8. Pasangkan kembali penutup baterai.
9. Pasangkan kembali panel depan.
   a. Sisipkan dua tab pada bagian bawah panel depan lemari baterai modular dengan sudut yang miring.
   b. Hubungkan kembali tali pengikat panel depan ke lemari baterai modular.
   c. Tutup panel depan dan kunci dengan kedua kenop pengunci.



Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

990-91263A-016

Karena standar, spesifikasi, dan desain dapat berubah dari waktu ke waktu, konfirmasikan informasi yang termuat dalam terbitan ini.

© 2019 – 2020 Schneider Electric. Hak Cipta Dilindungi Undang-undang.

990-91263A-016