

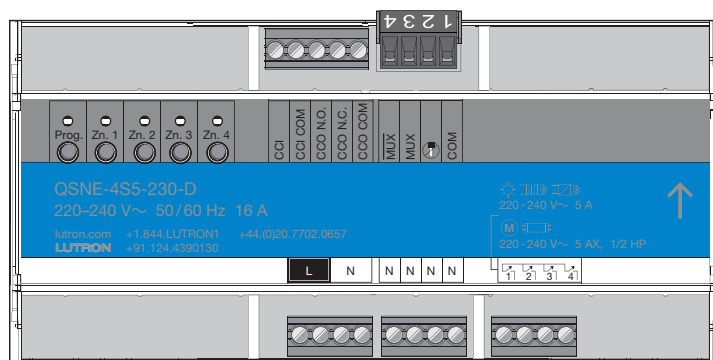
スイッチ電源モジュール

DIN電源モジュール(DPM)ファミリーは、照明器具を制御するための製品群です。本製品は、Lutron Quantumシステムに対応しています。本書は、以下の製品について説明しています。

- QSNE-4S5-230-D:4ゾーン用のスイッチ専用電源モジュール

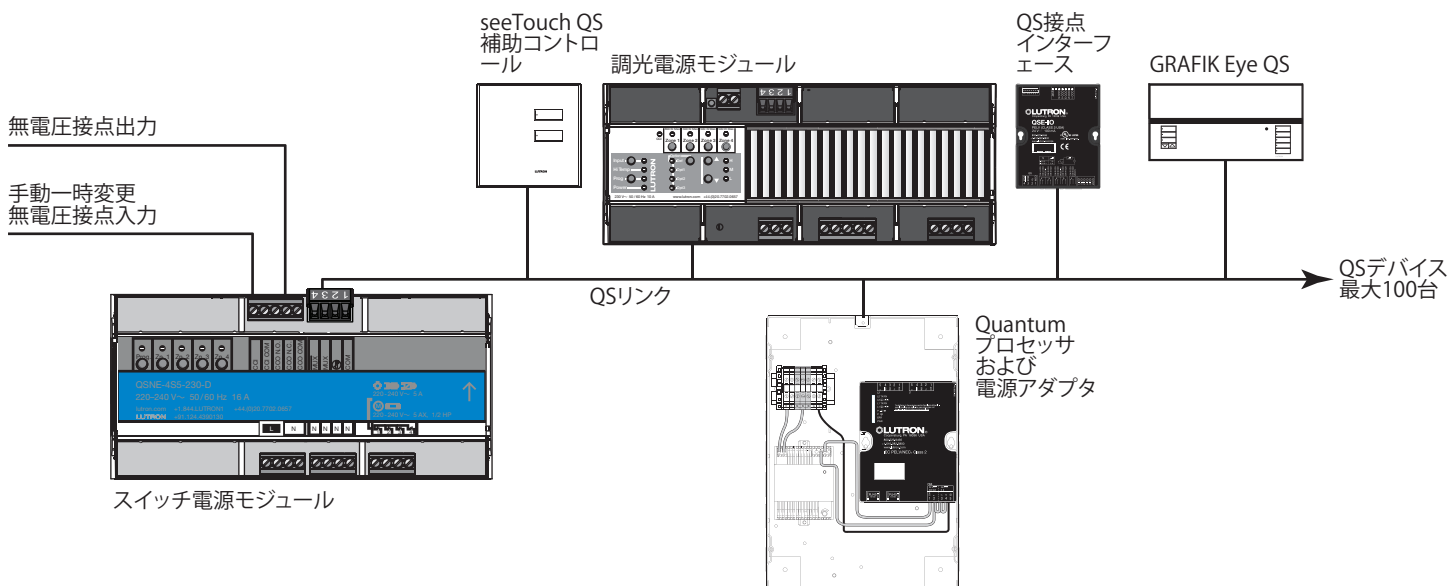
特長

- Quantumシステム機能専用
- 4つのスイッチ出力ゾーン
- 適応するゼロクロススイッチングでリレーの寿命を延長
- 白熱電球、電磁トランス付きローボルト球(MLV)、電子トランス付きローボルト球(ELV)、安定器、LEDドライバなどの照明器具に対応
- モーター負荷定格:1/2 HP
- QSリンク内蔵
- QSリンクでは給電不可
- モジュールのLEDから診断情報を提供
- モジュールのボタンで一時変更を制御
- 緊急時の無電圧接点入力(CCI)
- プログラム可能な無電圧接点出力(CCO)
- 給電停止時メモリー



QSNE-4S5-230-D

システム例



LUTRON 提出仕様書

ページ

作業名:

型番:

作業番号:

仕様

電源

- 220-240 V～ 50/60 Hz
- 入力電源は1つのみ
- 最大入力電流: 16 A
- 雷保護回路はANSI/IEEE規格C62.41およびIEC 61000-4-5に対応。耐サージ電圧は最大6 000 V～、耐サージ電流は最大3 000 Aが可能。
- IEC-61000-4-2の規格を上回るESD保護
- 非接地式のデルタ結線を採用した用途の場合は、Lutronまでお問い合わせください。

適合規制

- IEC/EN 60669適合
- ISO 9001.2015認証取得のLutron品質管理システム
- CEマーク認証取得
- RoHS適合

動作環境

- 動作温度については、「取付方法」をご覧ください。
- 相対湿度: 90%未満、結露がないこと
- 屋内使用専用

端子

- 主電源電線: 1.0 mm² - 2.5 mm² (18 AWG - 12 AWG)
(単線または撚線1本)
- CCI/CCO 配線:
 - 0.5 mm² - 2.5 mm² (22 AWG - 12 AWG)
(単線または撚線1本)
 - 0.5 mm² - 1.5 mm² (20 AWG - 16 AWG)
(単線または撚線2本)
- ゾーン配線: 1.0 mm² - 2.5 mm² (18 AWG - 12 AWG)
(単線または撚線1本)
- QSリンク:
 - 0.5 mm² - 2.5 mm² (22 AWG - 12 AWG)
(単線または撚線1本)
 - 0.5 mm² - 1.0 mm² (20 AWG - 18 AWG)
(単線または撚線2本)

プログラミングおよび適合性要件

- スイッチモジュールの設定とプログラミングには Quantumプログラミングソフトウェアを使用
- Quantumソフトウェアはバージョン3.4以降が必要

QSリンク使用上の制限

- Quantumシステム内のQSリンクは512ゾーン(出力)およびデバイス100台まで接続可能(QSリンクに必要なQuantumプロセッサを1台と数える)
- 各スイッチモジュールは、上限100台に対して1台、上限512ゾーンに対して4ゾーンとして数えます。
- 詳細については、www.lutron.comから仕様書(P/N 369821)「Lutron Residential and Commercial Systems Rules (Lutron一般家庭用および商用システムの使用上の注意)」をご覧ください。

出力ゾーン定格

- 各ゾーンのスイッチング定格は5 Aです。照明器具の抵抗負荷、誘導負荷、容量負荷はIEC/EN 60669で規定されています。
- 出力ごとにエアギャップ オフ
- 出力ごとの最小負荷なし
- 本製品は、下表の定格の負荷を制御するよう設計されています。
- 汎用レセプタクル(コンセント)の制御に出力は使用できません。

負荷の種類	リレー定格
	220-240 V～
タングステン	5 A/ゾーン、最大16 A/モジュール
AC汎用	5 A/ゾーン、最大16 A/モジュール
放電ランプ	5 A/ゾーン、最大16 A/モジュール
安定器	5 A/ゾーン、最大16 A/モジュール
抵抗	5 A/ゾーン、最大16 A/モジュール
誘導	5 A/ゾーン、最大16 A/モジュール
モーター	5 A (1/2 HP)/ゾーン、 最大16 A/モジュール

作業名:	型番:
作業番号:	

仕様(続き)

- 注意事項
 - ランプを制御する場合は、常設の照明器具をご使用になることをお勧めします。
 - プラグインランプを制御する場合は、本体に定格外の負荷をつながないように注意して設置してください。プラグの種類が一致する専用レセプタクル(コンセント)がその一例です。
 - 本書に記載されているパラメータ以外の負荷を制御した場合、本製品に損害を与え、その結果、保証の対象外になる恐れがあります。
- 汎用レセプタクル(コンセント)を制御する場合は、定格負荷に適した他社製の電源パックをご使用ください。
- 負荷回路ごとに個別のニュートラル線を使用してください。複数回路に同じニュートラル線を使用しないでください。
- 必要に応じて、漏電遮断器(GFI)または過電流保護付き残留電流回路遮断器(RCBO)で保護された回路からも給電が可能です。
- 定格消費電力が高い用途には、220-240 V～にGRX-TVIまたはQSNE-4S10-Dをご使用ください。

作業名:	型番:
作業番号:	

手動モードでの操作

- 本体のゾーンボタンは照明器具の電源オン/オフに使用できません。

緊急時の無電圧接点入力 (CCI)

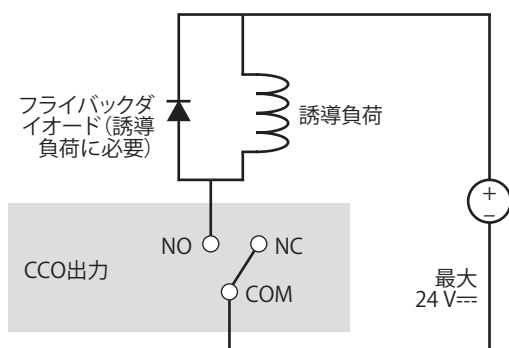
- CCIが開状態になると、本製品は緊急モードになります(すべてのゾーンがオンになり、QSデバイスに接続されたローカルゾーンのコントロール機器はすべて無効になる)。
- CCIが閉状態または既定値(工場出荷時)になると、本製品のゾーンは緊急モードになる前の設定に戻ります。

無電圧接点出力 (CCO)

- 0-24 V \sim / 0-24 V \equiv の電圧に対応可能。負荷スイッチ機能については、以下の表をご覧ください。

スイッチ電圧	抵抗負荷 R \blacktriangleleft
0-24 V \equiv	1.0 A
0-24 V \sim	0.5 A

- 接点出力には常時開接点 (NO) と常時閉接点 (NC) の両方をご使用いただけます。
- 継続または瞬間接点出力タイプ
- 出力リレーはノンラッチ型です (リレーが閉状態で電源が遮断されると、リレーが開状態になる)。
- クランプなし誘導負荷の制御はCCOの定格外です。誘導負荷の例としては、リレー、ソレノイド、モーターといったものが挙げられます。このような種類の装置を制御するには、フライバックダイオード (別売) を使用する必要があります (DC電圧のみ)。下図を参照してください。



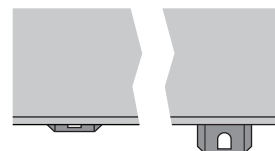
作業名:	型番:
作業番号:	

取付方法

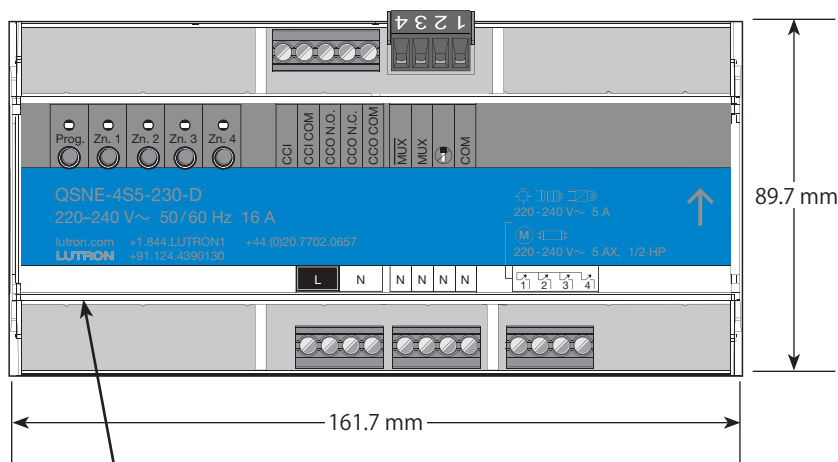
- Lutron製DINパネル(www.lutron.comから仕様書「P/N 369783」を参照)、IP20(最小限)定格の市販パネル、またはDINレール付きブレーカーパネルに取り付けます。
- 本体の幅は9 DIN(161.7 mm)です。
- 修理・交換等が可能な手に届く場所に取り付けてください。
- DINレールに本体を取り付けるには、取付用クリップを留めて固定します。DINレールから取り外す場合は、ドライバーで取付用クリップを解除します。
- DINレール付きパネルに取り付ける場合は、www.lutron.comからLutronの仕様書「P/N 048466」をご覧ください。
- 本製品は可聴ノイズが許容される場所に取り付けてください(内部リレーの音がするため)。
- 本体の放熱量は最大24 BTU/時です。
- 以下の条件を満たすように取り付けてください。
 - 室内周囲温度は、0 °C - 40 °Cです。
 - 本体から20 mm以内の範囲にある取付用パネル内の温度は、0 °C - 40 °Cです。
 - 最大較正点:65 °C



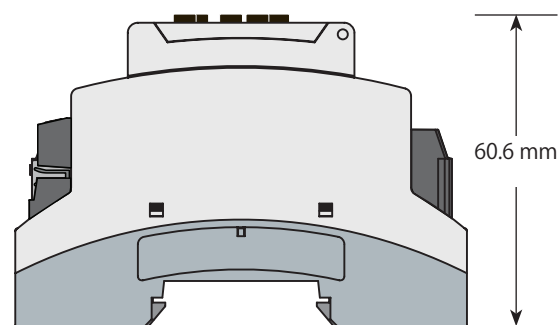
本体の取付用クリップ(4個)
留めた状態 解除した状態



寸法



筐体側面の較正点の場所



LUTRON 提出仕様書

ページ

作業名:

型番:

作業番号:

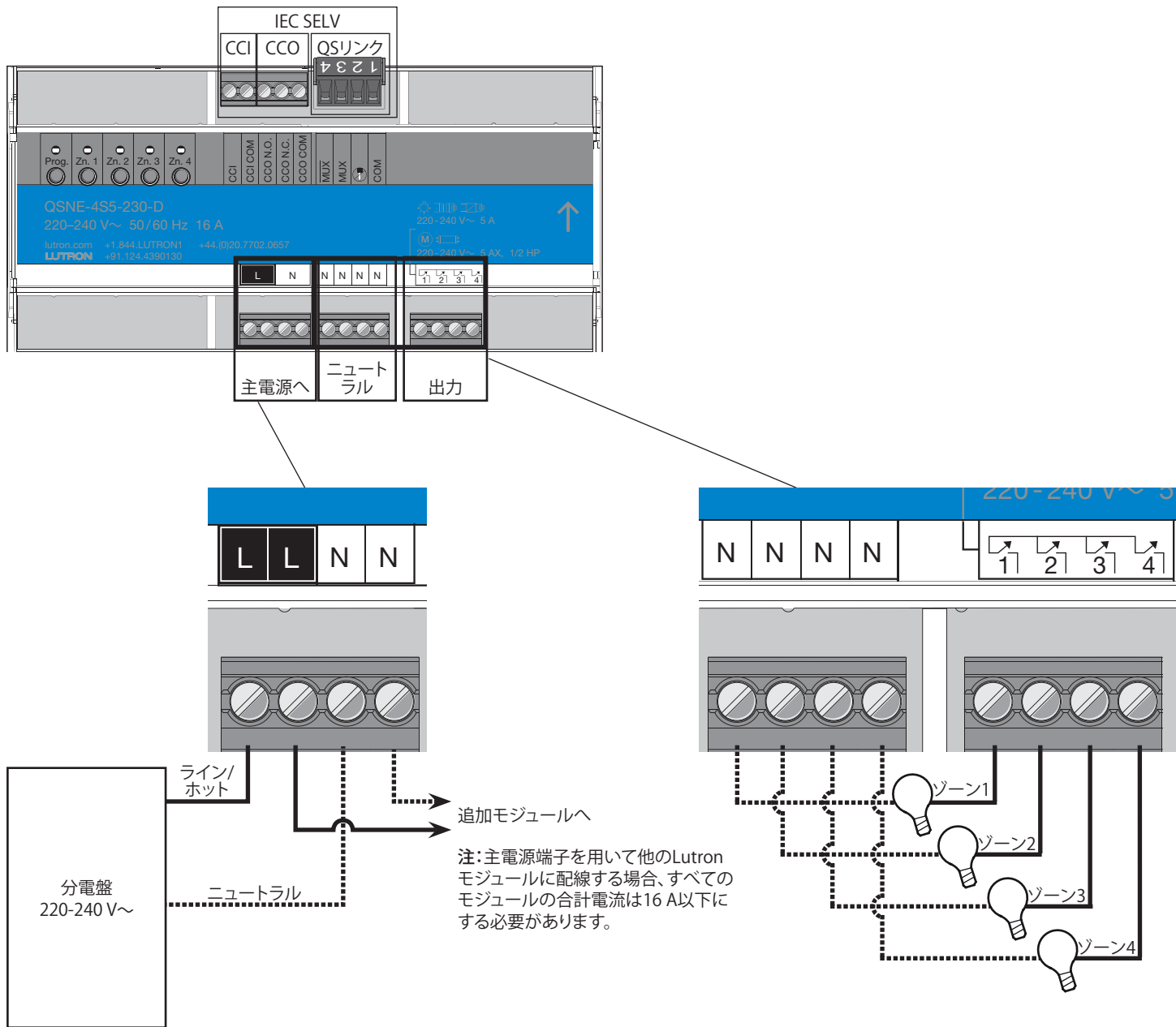
配線:主電源および出力ゾーン

分電盤からスイッチ電源モジュールへの配線

- 本製品につなげる分電盤の回路遮断器や断路器の電源をすべてオフにしてください。
- 220-240 V \sim 50/60 Hzの分電盤から本製品にライン/ホット線とニュートラル線を配線してください。
- 負荷回路ごとに個別のニュートラル線を使用してください。複数回路に同じニュートラル線を使用しないでください。

主電源電線およびIEC SELV回路の分離

- 回路の分離に関する指針に違反しないよう、国や各地方自治体の関連法規に従ってください。



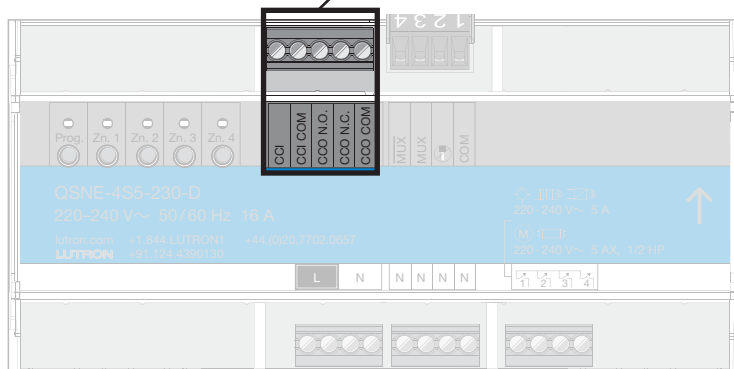
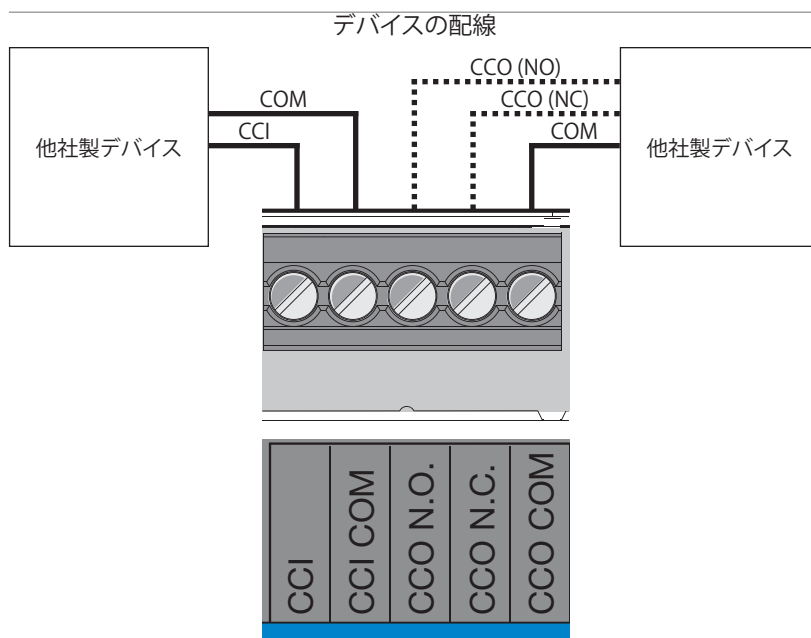
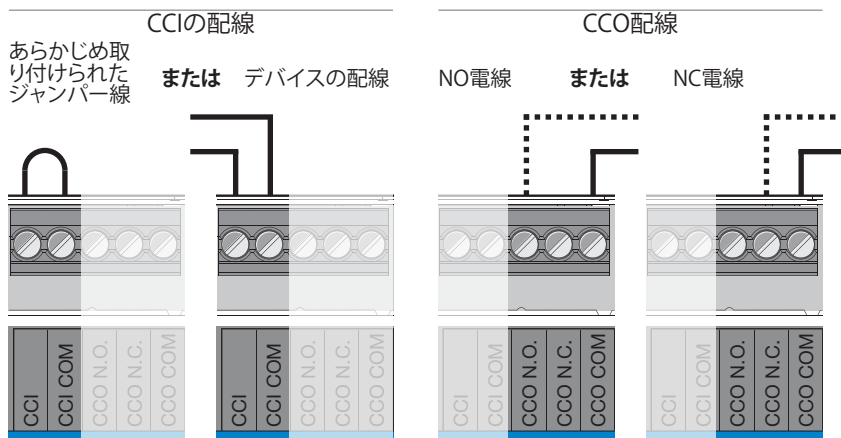
作業名:	型番:
作業番号:	

配線:緊急時の無電圧接点入力および無電圧接点出力

IEC SELV回路の接点

- 緊急時の無電圧接点入力 (CCI) / 無電圧接点出力 (CCO) の配線は IEC SELV です。適切な回路の分離や保護については、国や各自自治体の関連法規に従ってください。
- 本体を設置する前に、本製品につながる分電盤の遮断器または断路器の電源をすべてオフにしてください。
- CCI はローカル制御専用であり、QS リンク外の装置は制御できません。複数の装置を操作する場合は、最大 32 台までの装置の CCI を緊急時デバイスまたは手動一時変更デバイスに並列接続できます。
- 緊急モードの場合：
 - すべてのゾーン出力がオンに切り替わります。
 - コントロールは緊急モードの装置を作動しません。
 - 緊急モードの装置に接続されたコントロールは、リンク上の緊急モードでない装置を作動し続けます。
- 緊急時の無電圧接点入力は常時閉接点 (NC) です。本製品にはあらかじめジャンパー線が取り付けられています。

注: CCI を開状態のまま放置した場合、本製品の既定値が緊急モードになります。緊急時の無電圧接点入力が必要でない場合は、CCI 端子のジャンパー線をつないだままの状態にしてください。



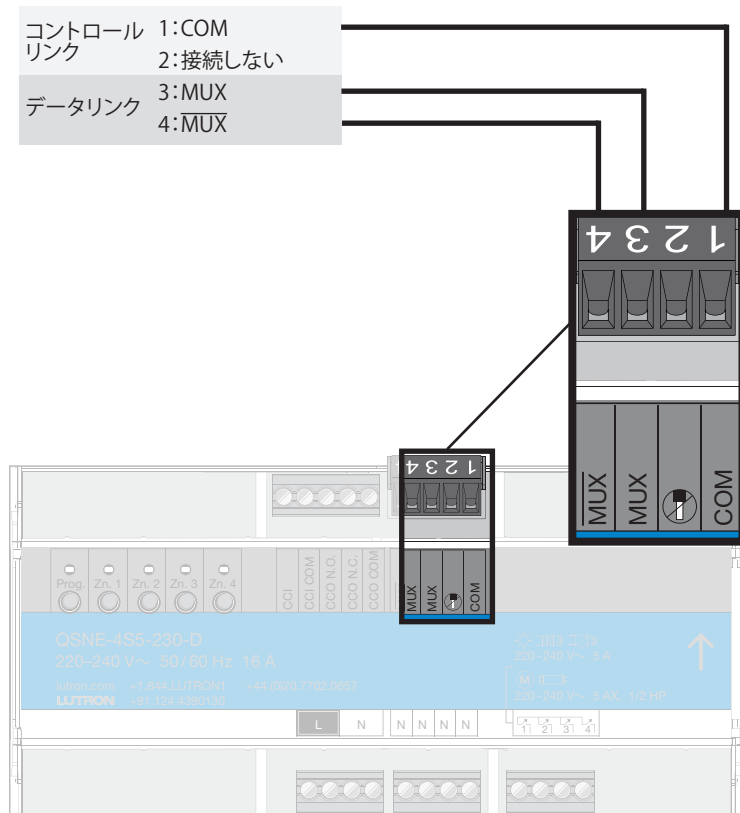
作業名:

型番:

作業番号:

配線:QSリンク

- QSリンクの配線はIEC SELVです。適切な回路の分離や保護については、各自治体の関連法規に従ってください。
- 本体を設置する前に、本製品につなげる分電盤の遮断器または断路器の電源をすべてオフにしてください。
- デイジーチェーン型またはT字型の配線が可能です。
- 電線サイズ：
 - コントロール (端子1) :0.5 mm² - 2.5 mm² (22 AWG - 12 AWG) 単線または撚線1本
 - データ (端子3および端子4) :0.5 mm² - 1.0 mm² (22 AWG - 18 AWG) ツイストペアシールド線1本
- Lutron製ケーブル GRX-CBL-346S-500 (152 m未満) またはGRX-CBL-46L (152 m - 610 m) をご使用いただけます。
- 難燃性 (EN 60332-1-2)、低発煙 (EN 61034-2)、ハロゲンフリー (EN 60754-1、EN 60754-2) を遵守するには、QS-CBL-L52H-500 (152 m未満) をご使用ください。



☼Lutron、Lutron、seeTouch、Quantum、およびGRAFIK Eyeは、米国およびその他の国々で登録されているLutron Electronics Co., Inc.の商標です。

☼LUTRON 提出仕様書

ページ

作業名:	型番:
作業番号:	