

UL 認証取得 CN61/UL シリーズ

富士SPD

SPD
SURGE PROTECTIVE DEVICE

UL US LISTED

FE 富士電機

Innovating Energy Technology

UL 認証取得 CN61/UL シリーズ

富士SPD

Technical specifications from the label:

Surge Protective Device															
120/208V AC 3-WYE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>VPR</th> <th>MCOV</th> <th>In</th> <th>Iscce</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L-L 1200V</td> <td rowspan="3">280V AC</td> <td rowspan="3">3kA</td> <td rowspan="3">100kA</td> </tr> <tr> <td>L-N 1200V</td> </tr> <tr> <td>L-G 1500V</td> </tr> <tr> <td>N-G 1500V</td> <td colspan="3"></td> </tr> </tbody> </table>	VPR	MCOV	In	Iscce	L-L 1200V	280V AC	3kA	100kA	L-N 1200V	L-G 1500V	N-G 1500V			
VPR	MCOV	In	Iscce												
L-L 1200V	280V AC	3kA	100kA												
L-N 1200V															
L-G 1500V															
N-G 1500V															
Type 2	maximum rated ambient air temperature 70°C (158°F)														

Labels on the device include: **UL** LISTED, **FE** Fuji Electric, **CN613Y/UL**, **Fuji Electric FA Components & Systems Co., Ltd.**, **OPERATION INDICATOR** GREEN-Normal, and **G**.

Contents

CN61/ULシリーズは全形式UL Listed Type2 認証を取得しています



●UL1449 Listed 認証取得品

UL1449 Listed certified product

●タイプ2 (UL1449に規定するSPDのタイプ) のため、主遮断器の負荷側のどこにでも設置可能

Type 2 (as specified in UL1449) can be installed anywhere on the load side of the main circuit breaker

●全形式で分離器内蔵

All SPD models have built-in disconnectors

●プラグイン構造など、CN6シリーズの特長を踏襲(接続端子ネジを除く)

Functions such as plug-in structure are the same as CN6 series (except for connection terminal screws)

●File No.E526712

■ UL 認証取得 低圧電源回路用 SPD

UL certified SPD for low voltage power supply circuit

形式 Model No.	適用回路 Applicable AC power system	掲載ページ Page	希望小売単価 (円) Unit price [yen]
CN6112/UL	単相 2 線 120V 系 , 240V 系 Single phase 120V, 240V	P4, P5	32,600
CN613S/UL	単相 3 線 120V 系 , 240V 系 Single Split phase 110/220V, 120/240V		39,900
CN613D/UL	三相 3 線 (デルタ結線) 240V 系 Dlta 240V		39,900
CN613Y/UL	三相 4 線 (スター結線) 120/208V 系 3-WYE 120/208V		39,900
CN613H/UL	電灯・動力共用三相 4 線式 (単相 3 線 120V 系 /240V 系・三相 3 線 240V 系共用三相 4 線式) High Leg Delta(HLD) 120/240V		39,900
CN613T/UL	三相 3 線 (デルタ結線) 440V 系 Delta 440V	P6, P7	41,300
CN6134/UL	三相 4 線 (スター結線) 254/440V 系 3-WYE 220/380V, 230/400V, 240/415V, 254/440V		41,300

■外形寸法図

Dimensions

P8, P9

■配線例

Wiring example

P10, P11



ULリステッド(Listed)SPDの重要性

Importance of UL Listed SPDs

産業機械用電気機器の安全性は従来から重要視されています。またその根拠（エビデンス）を求められる傾向も強くなってきています。米国に輸出する産業機械は図1に示す各種基準を満足する必要があります。NEC / NFPA70（米国、電気設備基準）は、産業用制御盤の引き込み分岐回路までの要求事項を規定する規格であり 2017 年版で安全に関わる設備に SPD（サージ防護デバイス）の設置が義務付けられました。また、NFPA 79（産業機械の電気規格で主に制御盤の構成に関する要求事項を規定）の 2018 年版では、SPD に関して次の要求事項が追加されました。

1. 設置する SPD のタイプ (UL1449 で規定) は、産業機器の取付位置に適したものでなければならない。
 - ・タイプ 1: 降圧トランスの低圧側～主遮断器の一次側、及び主遮断器の負荷側
 - ・タイプ 2: 主遮断器の負荷側
 - ・タイプ 3: 主遮断器から 10m 以上離れた負荷側
 - ・タイプ 4: 上記タイプ 1～3 の部品（例えばバリスタなど）
2. タイプ 1～3 の SPD は、UL リステッド (Listed, 図 2 参照) でなければならない。UL レコグナイズド (Recognized, 図 2 参照) の SPD は使用できません。
3. SPD の短絡電流定格 (SCCR) は、SPD 設置場所の短絡電流値より大きくなければならない。

この変更に伴い、従来、UL レコグナイズド (Recognized) でタイプ 4 の SPD を使用している場合、UL リステッド (Listed) でタイプ 2（またはタイプ 1）の SPD に変更する必要性が生じています。

富士 SPD CN61/UL シリーズは UL1449 リステッド (Listed) でタイプ 2 の SPD です。SPD の短絡電流定格 (SCCR) は 100kA と十分な能力を有しており、主遮断器の負荷に接続する産業機械の雷保護に最適です。更に、UL1449 では規定されていませんが、JIS 及び IEC で規定する SPD 分離器雷によって SPD が短絡故障した際に SPD を電源から安全に切り離す装置で、SPD 故障時の安全性を確保するためには必須のデバイスです。主に過電流遮断器、電流ヒューズなどを用います。を CN61/UL シリーズ全形式に内蔵することにより十分な安全性を有すると共に、別途 SPD 分離器の設置スペース確保や、配線作業の煩わしさから解放されます。また、UL では SPD を含む、特定の製品に対して、特別なホログラム材料による UL マークの表示を求めています。CN61/UL シリーズはこのホログラムラベルで UL マーク表示を行っています。

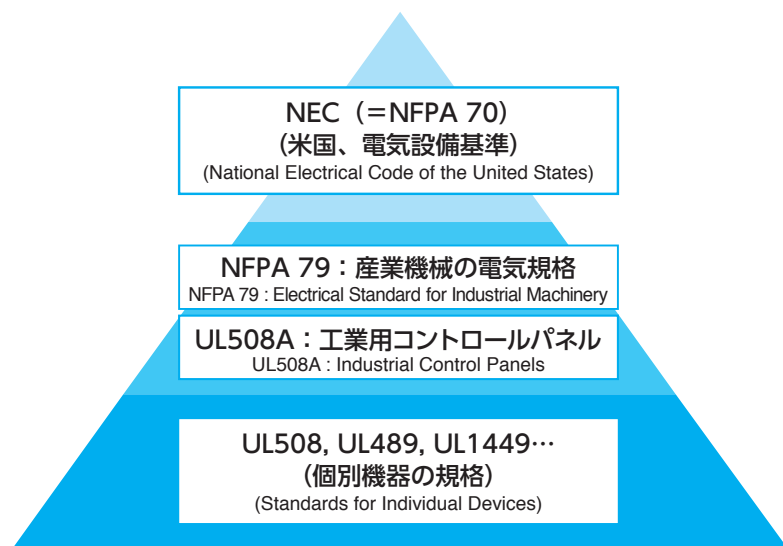


図 1 米国の電気設備に関する規格
Fig. 1 Standards for electrical equipment in the United States

The importance of safety in electrical equipment for industrial machinery has long been recognized. More recently, there has been growing demand for evidence of this safety. Industrial machinery exported to the United States must meet the various standards shown in Fig. 1. NEC / NFPA 70 (National Electrical Code of the United States) is a standard that specifies requirements for electrical equipment, including industrial control panel lead-in branch circuits. The 2017 edition of the standard requires the installation of SPDs (Surge Protective Devices) in safety-sensitive equipment. In addition, the 2018 edition of NFPA 79 (Electrical Standard for Industrial Machinery, which mainly specifies requirements for the configuration of control panels) has added the following requirements for SPDs.

1. The type of SPD to be installed (as specified in UL1449) must be suitable for the installation location of the industrial equipment.
 - Type 1: From low voltage side of service transformer to primary side of main circuit breaker, and load side of main circuit breaker
 - Type 2: Load side of main circuit breaker
 - Type 3: Load side at least 10 m away from main circuit breaker
 - Type 4: Component assemblies of types 1 to 3 above (e.g. varistors)
2. SPDs of types 1 to 3 must be under UL listed (see Fig. 2). SPDs under UL Recognized (see Fig. 2) cannot be used.
3. The short circuit current rating (SCCR) of the SPD must be greater than the short circuit current value of the SPD installation location.

As a result of this change, if you have been using the Type 4 SPDs under UL Recognized, you will need to change to the Type 2 (or Type 1) SPDs under UL Listed.

The Fuji SPD CN61/UL series is a Type2 SPD under UL1449 Listed. The short circuit current rating (SCCR) of the SPD is 100kA, which is sufficient and suitable for lightning surge protection for industrial machinery connected to the load of the main circuit breaker. In addition, although not specified in UL1449, all types of the CN61/UL series come with built-in SPD disconnectors as specified in JIS and IEC, which provide sufficient safety and free the user from the need to secure space for a separate SPD disconnectors and the hassle of wiring. (A SPD disconnectors are the device that safely disconnect the SPD from the power supply in the event of a short-circuit failure of the SPD due to large lightning current, and is essential for ensuring safety in the event of SPD failure. It mainly uses overcurrent protection devices and fuses.) UL also requires displaying the UL Mark on special holographic materials for certain products, including SPDs. The CN61/UL series displays the UL Mark using this holographic label.

リステッド (Listed)	レコグナイズド (Recognized)

図 2 UL リステッド (Listed) と UL レコグナイズド (Recognized)
Fig. 2 UL Listed and UL Recognized



AC100V系 AC200V系/100V AC and 200V AC system

NFPA79で要求されるSPDの仕様を満足したUL1449 Listed認証取得SPD
性能・大きさ・コストのバランスに優れたSPDです。

UL1449 Listed certified SPD that meets the SPD specifications required by NFPA79
This SPD has an excellent balance of performance, size, and cost.

■ 特長

- UL1449 Listed 認証取得品
- タイプ 2 のため、主遮断器の負荷側のどこにでも設置可能
- 全形式で分離器内蔵
- 北米の交流電源システムに幅広く対応
- 視認性のよい故障表示
 - ・正常時は緑色 LED が点灯します。
 - ・SPD が寿命に達すると LED が消灯します。
- SPD 分離器内蔵のため、省スペース・省配線に貢献
- プラグイン構造など、CN6 シリーズの特長を踏襲（接続端子ネジを除く）

■ Features

- UL1449 Listed certified product
- Type 2 can be installed anywhere on the load side of the main circuit breaker
- All SPD types have built-in disconnectors
- Supports wide range of AC power systems in North America
- Highly visible status indicator
 - Normally, the green LED lights up.
 - When the SPD reaches the end of life, the LED will turn off.
- The integrated structure with built-in disconnector contributes to space saving and wiring saving with built-in SPD disconnectors.
- Functions such as plug-in structure are the same as CN6 series (except for connection terminal screws)



■ 用途例

- 電源システムから各種装置に侵入する雷サージを防ぎます。
- 半導体製造装置、工作機械、データセンタ、受電盤、制御盤、など

■ Application example

- Prevents lightning surges from entering various devices from the power supply system.
- Semiconductor manufacturing equipment, machine tools, data centers, power receiving panels, control panels, etc.

■ 外形寸法図

P8 をご覧下さい。

■ Dimensions

Please see P8.

■ 定格仕様・形式・価格（税抜き）・納期

■ Ratings, Model No., Price (excluding tax) and Delivery date

●AC100V系 AC200V系

・ 100V AC and 200V AC system

形式 Model No.	CN6112/UL				CN613S/UL				CN613D/UL				CN613Y/UL				CN613H/UL			
認証規格 Certification Standards	UL1449 (File No.E526712)																			
SPD のタイプ SPD Type	Type2				Type2				Type2				Type2				Type2			
電圧 (V) Voltage (V)	120 240				110/220 120/240				240				120/208				120/240			
配線方式 Phase	単相 2 線 Single				単相 3 線 Single Solit(1S)				三相 3 線デルタ Delta(3D)				三相 3 線スター 3-WYE(3Y)				単相三相共用 4 線 High leg Delta(HLD)			
防護モード Mode	L-N	L-G	N-G		L-L	L-N	L-G	N-G	L-L	L-G			L-L	L-N	L-G	N-G	L-L	L-N	L-G	N-G
電圧防護定格 VPR (Vpk)	1200	1200	1200		1200	1200	1200	1200	1200	1200			1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
最大連続使用電圧 MCOV (V)	280	280	280		280	280	280	280	280	280			280	280	280	255	280	280	280	255
公称放電電流 In	3kA																			
短絡電流定格 SCCR	100kA																			
公称バリスタ電圧 (V1mA) Nominal varistor voltage (V1mA)	480V±10%																			
故障表示 Status indicator	正常時：LED 点灯 (緑) 停電 / 故障時：LED 消灯 When normal: LED ON (green), During power outage/failure: LED OFF																			
使用環境条件 Environmental conditions for use	温度：-40℃～ +70℃、相対湿度：95% 以下 (結露不可) 屋内または防水処理の施された盤内 Temperature: -40℃ to +70℃, relative humidity: 95% or less (no condensation) Indoors or in a waterproofed panel																			
取付方法 Mounting method	レール取付 (IEC35mm 幅) または取付金具による直接取付 Rail mounting (IEC35mm width) or direct mounting with mounting bracket																			
IP 保護等級 International Protection (IP code)	IP20																			
対振動性 Vibration resistance	周波数 10 ～ 55kHz 振幅幅 0.75mm (最大 44m/s ²) 各方向 2 時間 (計 6 時間) Frequency 10 to 55kHz amplitude range of 0.75mm (max 44m/s ²) 2 hours in each direction (total of 6 hours)																			
耐衝撃性 Impact resistance	196m/s ² (20G) 各方向 3 回 (計 18 回) 196m/s ² (20G) 3 times in each direction (18 times in total)																			
質量 (g) ※1 Weight (g) *1	約 450 approx. 450				約 510 approx. 510				約 510 approx. 510				約 510 approx. 510				約 510 approx. 510			
外形寸法 (縦)×(横)×(奥行) Dimensions (H) x (W) x (D)	126 x 83 x 93.2 mm																			
希望小売価格 (円) Suggested retail price (yen)	32,600				39,900				39,900				39,900				39,900			
適用分離器 Applicable disconnecter	内蔵のため外付け不要 Built in. No need to add externally.																			
納期 Delivery date	◎				◎				◎				◎				◎			

※1: 質量に取付金具 (約12g) は含まれません。

*1: The weight does not include the mounting bracket (approx. 12g).

■用語説明

■Glossary

VPR: 電圧防護定格 (voltage protection rating) SPDにコンビネーション波形発生器で6kVを印加して測定した制限電圧のピーク値より高い値で、UL1449の表79.1から選定する

VPR (Voltage protection rating): A value higher than the peak value of the limiting voltage measured by applying 6 kV to the SPD with a combination wave generator and selected from Table 79.1 of UL1449.

MCOV: 最大連続使用電圧 SPDの防護モードに連続して印加してもよい交流電圧 (実効値)

MCOV (Maximum continuous operating voltage): The AC voltage (RMS) that may be applied continuously in the mode of protection of the SPD.

In: 公称放電電流 SPDが15回通電後も機能を維持する8/20電流波形の波高値

In (Nominal discharge current): The crest value of the 8/20 current waveform at which the SPD maintains its function after being energized 15 times.

SCCR: 短絡電流定格 SPDが短絡故障した時にSPDに通電可能な最大短絡電流値

SCCR (Short circuit current rating): The maximum short circuit current that can be applied to the SPD in the event of a short circuit failure of the SPD.

⚠ 注意 ご使用に際して

- SPDの接地は、必ず盤または装置の接地端子に接続してください。保護対象機器の接地は同じ盤または装置の接地端子に接続してください。接地線は5.5mm²を推奨します (※1)。接地線は接地端子まで最短で配線してください。
※1 JIS Z 9290-4:2016ではクラスⅡSPDの接地線の最小断面積は5.5mm²と規定しています。
- SPDの配線長 (電源線と接地線の長さ) はできるだけ短くしてください (※2)。
※2 JIS C 5381-12:2021ではSPDの接続リード線長の合計は0.5m以下が望ましいと規定しています。
- UL1449では、配線ミス防止のため、1つの電源システムに対して、1つのSPDを指定する必要があります。必ずSPDを接続する電源システムをご確認の上、SPDの選定を行ってください。
- 機器や配線の耐圧試験、絶縁抵抗試験を行うときは、プラグを外して実施してください。誤るとSPDの破損または測定値エラーになります。
- ご使用となる国、地域の基準をよく確認のうえ、施工をお願いします。

⚠ CAUTION Before using the product

- Always connect the ground terminal of the SPD to the ground terminal of the panel or equipment.
- Connect the ground terminal of the equipment to be protected to the ground terminal of the same panel or equipment. AWG10 ground wire is recommended (*1). Wire the ground wire to the ground terminal using the shortest configuration length possible.
*1 IEC 62305-4 specifies that the minimum cross-sectional area of the ground wire for Class II SPD is 5.5 mm².
- Keep the wire length of the SPD (the length of the power supply wire and ground wire) as short as possible (*2).
- *2 IEC 61643-12 specifies that the total length of SPD connection lead wires should be 0.5 m or less.
- UL1449 requires that one SPD be specified for each power supply system to prevent wiring mistakes. Before selecting an SPD, always check the power supply system to be connected to the SPD.
- Remove the plug before conducting a withstand voltage test or insulation resistance test on the equipment or wiring. Failure to do so can result in damage to the SPD or measurement value errors.
- Before installing the product, carefully check the standards of the country or region where it will be used.



AC400V系/400V AC system

NFPA79で要求されるSPDの仕様を満足したUL認証取得SPD

UL1449 Type2認証を取得しており、性能・大きさ・コストのバランスに優れたSPDです。

UL certified SPD that meets the SPD specifications required by NFPA79

This SPD has acquired UL1449 Type2 certification and has an excellent balance of performance, size, and cost.

■ 特長

- UL1449 Listed 認証取得品
- タイプ 2 のため、主遮断器の負荷側のどこにでも設置可能
- 全形式で分離器内蔵
- 北米の交流電源システムに幅広く対応
- 視認性のよい故障表示
 - ・正常時は緑色 LED が点灯します。
 - ・SPD が寿命に達すると LED が消灯します。
- SPD 分離器内蔵のため、省スペース・省配線に貢献
- プラグイン構造など、CN6 シリーズの特長を踏襲（接続端子ネジを除く）

■ Features

- UL1449 Listed certified product
- Type 2 can be installed anywhere on the load side of the main circuit breaker
- All SPD types have built-in disconnectors
- Supports wide range of AC power systems in North America
- Highly visible status indicator
 - Normally, the green LED lights up.
 - When the SPD reaches the end of life, the LED will turn off.
- The integrated structure with built-in disconnector contributes to space saving and wiring saving with built-in SPD disconnectors.
- Functions such as plug-in structure are the same as CN6 series (except for connection terminal screws)



■ 用途例

- 電源システムから各種装置に侵入する雷サージを防ぎます。
- 半導体製造装置、工作機械、データセンタ、受電盤、制御盤、など

■ Application example

- Prevents lightning surges from entering various devices from the power supply system.
- Semiconductor manufacturing equipment, machine tools, data centers, power receiving panels, control panels, etc.

■ 外形寸法図

P8 をご覧ください。

■ Dimensions

Please see P8.

■ 定格仕様・形式・価格（税抜き）・納期

■ Ratings, Model No., Price (excluding tax) and Delivery date

●AC400V系

・ 400 V AC system

形式 Model No.	CN613T/UL				CN6134/UL			
認証規格 Certification Standards	UL1449 (File No.E526712)							
SPD のタイプ SPD Type	Type2				Type2			
電圧 (V) Voltage (V)	440				220/380, 230/400 240/415, 254/440			
配線方式 Phase	三相 3 線デルタ Delta(3D)				三相 3 線スター 3-WYE(3Y)			
防護モード Mode	L-N	L-G			L-L	L-N	L-G	N-G
電圧防護定格 VPR (Vpk)	1800	1800			1800	1800	1800	1800
最大連続使用電圧 MCOV (V)	490	490			490	490	490	255
公称放電電流 In	3kA							
短絡電流定格 SCCR	100kA							
公称バリスタ電圧 (V1mA) Nominal varistor voltage (V1mA)	780V±10%							
故障表示 Status indicator	正常時：LED 点灯 (緑)、 停電 / 故障時：LED 消灯 When normal: LED ON (green), During power outage/failure: LED OFF							
使用環境条件 Environmental conditions for use	温度：-40℃～ +70℃、 相対湿度：95% 以下 (結露不可) 屋内または防水処理の施された盤内 Temperature: -40°C to +70°C, Relative humidity: 95% or less (no condensation) Indoors or in a waterproof panel							
取付方法 Mounting method	レール取付 (IEC35mm 幅) または取付金具による直接取付 Rail mounting (IEC35mm width) or direct mounting with mounting bracket							
IP 保護等級 International Protection (IP code)	IP20							
対振動性 Vibration resistance	周波数 10 ～ 55kHz 振幅幅 0.75mm (最大 44m/s ²) 各方向 2 時間 (計 6 時間) Frequency 1 to 55kHz amplitude range 0.75mm (max 44m/s ²) 2 hours in each direction (total of 6 hours)							
耐衝撃性 Impact resistance	196m/s ² (20G) 各方向 3 回 (計 18 回) 196m/s ² (20G) 3 times in each direction (18 times in total)							
質量 (g) ※ 1 Weight (g) *1	約 520 approx. 520				約 520 approx. 520			
外形寸法 (縦)×(横)×(奥行) Dimensions (H) x (W) x (D)	126 x 83 x 93.2 mm							
希望小売価格 (円) Suggested retail price (yen)	41,300				41,300			
適用分離器 Applicable disconnecter	内蔵のため外付け不要 Built in. No need to add externally.							
納期 Delivery date	◎				◎			

※1: 質量に取付金具 (約12g) は含まれません。

*1: The weight does not include the mounting bracket (approx. 12g).

■用語説明

■Glossary

VPR: 電圧防護定格 (voltage protection rating) SPDにコンベネーション波形発生器で6kVを印加して測定した制限電圧のピーク値より高い値で、UL1449の表79.1から選定する

VPR (Voltage protection rating): A value higher than the peak value of the limiting voltage measured by applying 6 kV to the SPD with a combination wave generator and selected from Table 79.1 of UL1449.

MCOV: 最大連続使用電圧 SPDの防護モードに連続して印加してもよい交流電圧 (実効値)

MCOV (Maximum continuous operating voltage): The AC voltage (RMS) that may be applied continuously in the mode of protection of the SPD.

In: 公称放電電流 SPDが15回通電後も機能を維持する8/20電流波形の波高値

In (Nominal discharge current): The crest value of the 8/20 current waveform at which the SPD maintains its function after being energized 15 times.

SCCR: 短絡電流定格 SPDが短絡故障した時にSPDに通電可能な最大短絡電流値

SCCR (Short circuit current rating): The maximum short circuit current that can be applied to the SPD in the event of a short circuit failure of the SPD.

⚠ 注意 ご使用に際して

- SPDの接地は、必ず盤または装置の接地端子に接続してください。保護対象機器の接地は同じ盤または装置の接地端子に接続してください。接地線は5.5mm²を推奨します (※1)。接地線は接地端子まで最短で配線してください。
※1 JIS Z 9290-4:2016ではクラスII SPDの接地線の最小断面積は5.5mm²と規定しています。
- SPDの配線長 (電源線と接地線の長さ) はできるだけ短くしてください (※2)。
※2 JIS C 5381-12:2021ではSPDの接続リード線長の合計は0.5m以下が望ましいと規定しています。
- UL1449では、配線ミス防止のため、1つの電源システムに対して、1つのSPDを指定する必要があります。必ずSPDを接続する電源システムをご確認の上、SPDの選定を行ってください。
- 機器や配線の耐圧試験、絶縁抵抗試験を行うときは、プラグを外して実施してください。誤るとSPDの破損または測定値エラーになります。
- ご使用となる国、地域の基準をよく確認のうえ、施工をお願いします。

⚠ CAUTION Before using the product

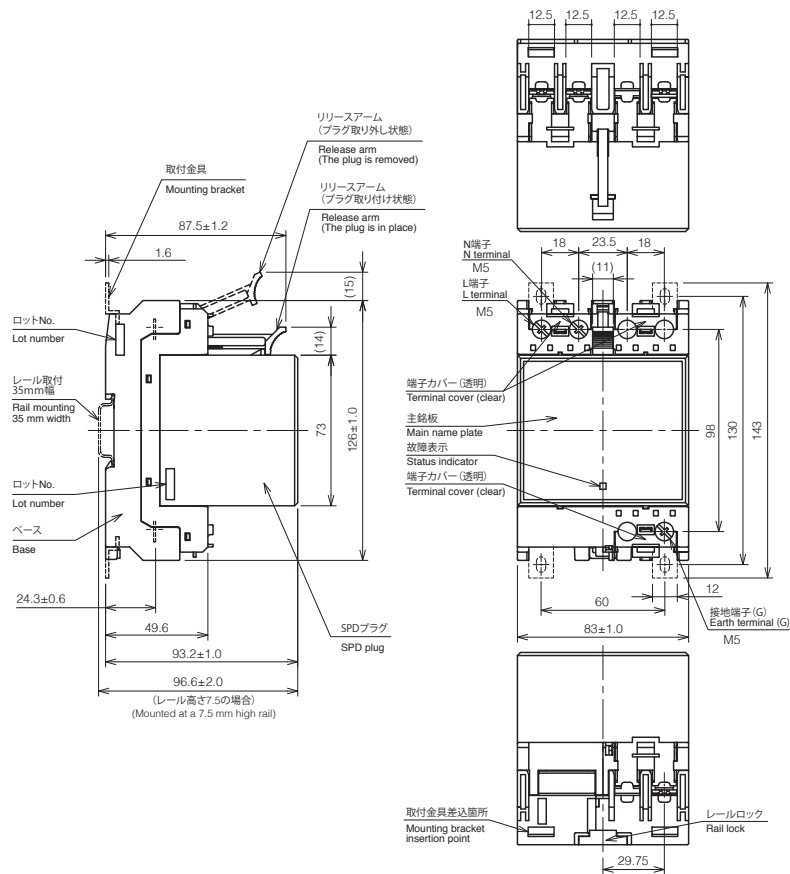
- Always connect the ground terminal of the SPD to the ground terminal of the panel or equipment.
Connect the ground terminal of the equipment to be protected to the ground terminal of the same panel or equipment. AWG10 ground wire is recommended (*1). Wire the ground wire to the ground terminal using the shortest configuration length possible.
*1 IEC 62305-4 specifies that the minimum cross-sectional area of the ground wire for Class II SPD is 5.5 mm².
- Keep the wire length of the SPD (the length of the power supply wire and ground wire) as short as possible (*2).
*2 IEC 61643-12 specifies that the total length of SPD connection lead wires should be 0.5 m or less.
- UL1449 requires that one SPD be specified for each power supply system to prevent wiring mistakes. Before selecting an SPD, always check the power supply system to be connected to the SPD.
- Remove the plug before conducting a withstand voltage test or insulation resistance test on the equipment or wiring. Failure to do so can result in damage to the SPD or measurement value errors.
- Before installing the product, carefully check the standards of the country or region where it will be used.



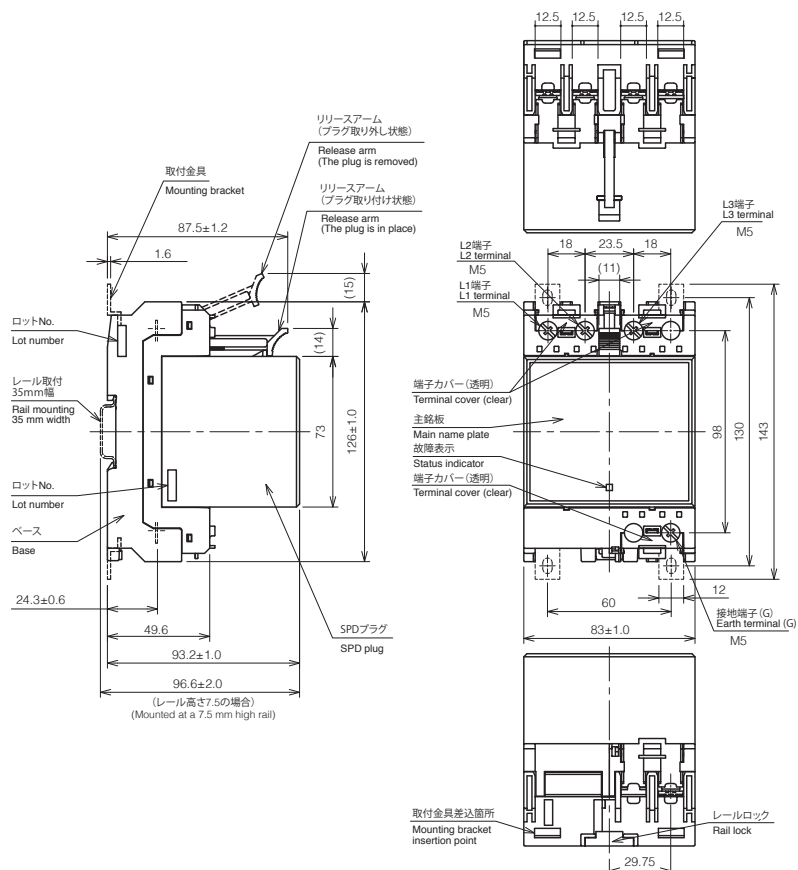
外形寸法図/External dimensions

外形寸法図〔単位：mm〕 ■ External dimensions [Unit:mm]

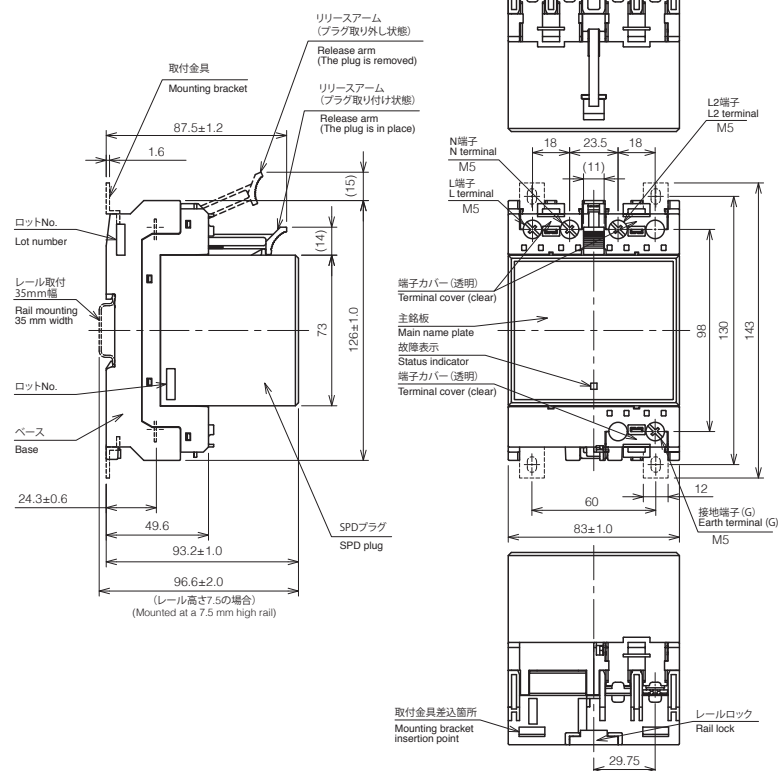
●CN6112/UL



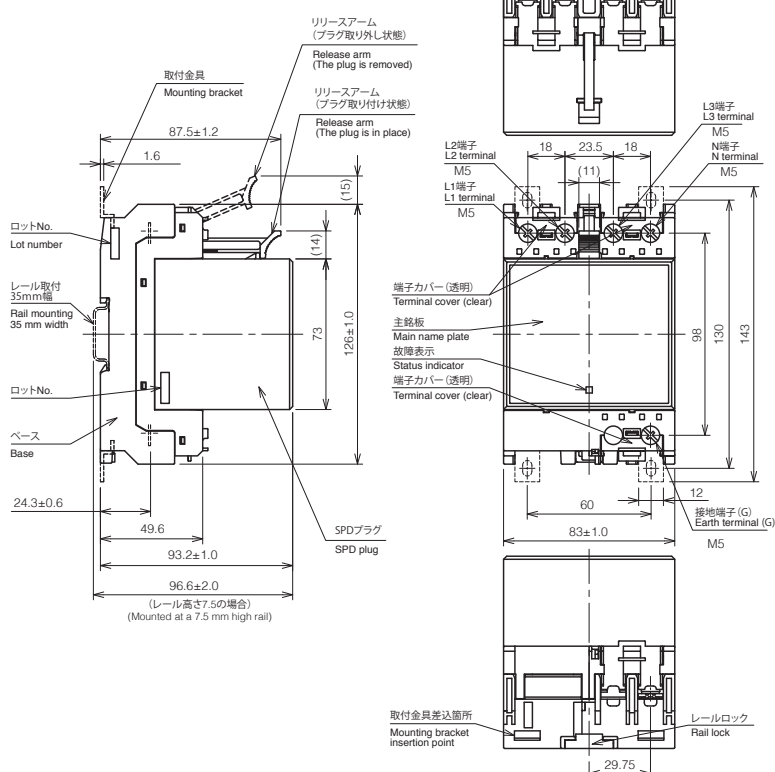
●CN613S/UL



●CN613D/UL ●CN613Y/UL



●CN613H/UL ●CN613T/UL ●CN6134/UL



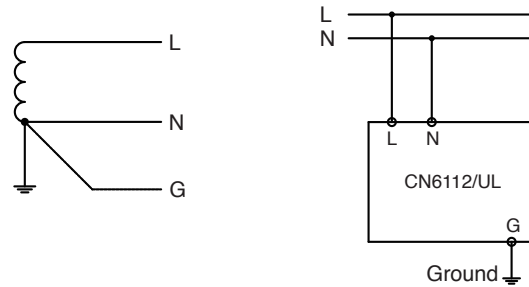


配線例/Wiring example

配線方法 ■ Wiring method

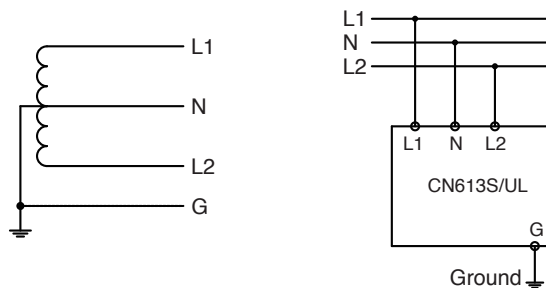
単相2線 120V 240V

Single phase 120V 240V



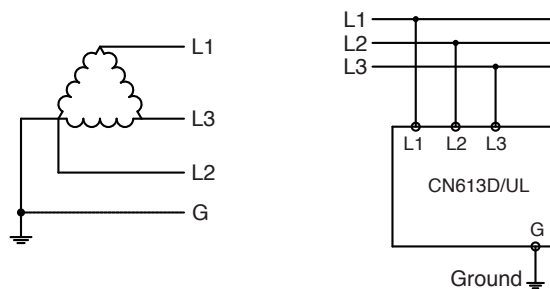
単相3線 110/220V 120/240V

Single Split phase 110/220V 120/240V



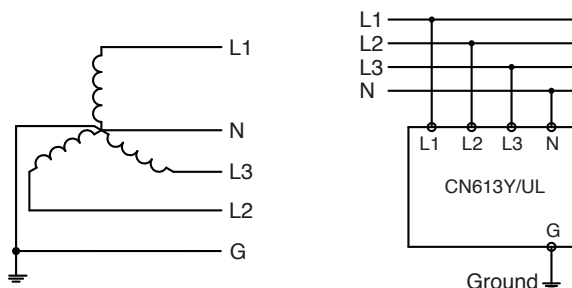
三相3線 (△結線) 240V

Delta 240V

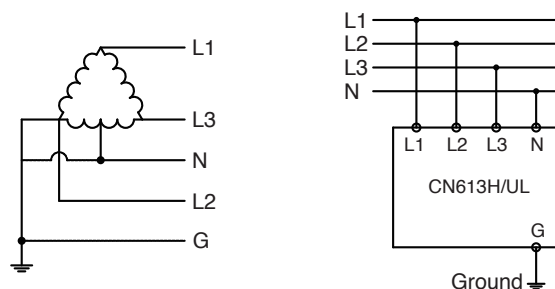


三相4線 (人結線) 120/208V

3-WYE 120/208V

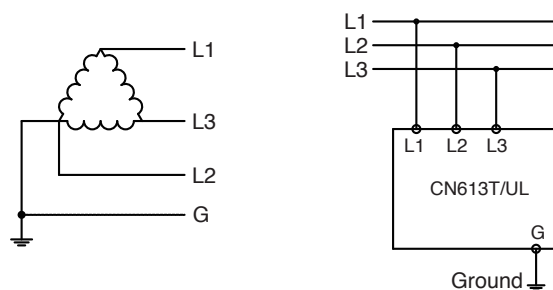


電灯・動力共用三相4線式(単相3線 120V/240V・三相3線240V共用三相4線式) High Leg Delta (HLD) 120/240V



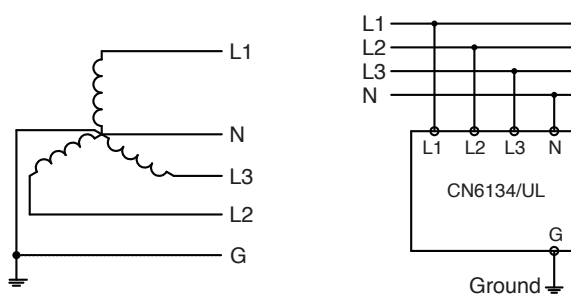
三相3線(△結線) 440V

Delta 440V



三相4線(人結線) 220/380V 230/400V 240/415V 254/440V

3-WYE 220/380V 230/400V
240/415V 254/440V



【技術情報サービスの主な内容】

当社の商品に関する技術情報のダウンロード・オンラインの技術相談サービスがご利用いただけます。

・技術ニュース・ユーザーズマニュアル・使い方ガイド・技術資料データ・取扱説明書・ソフトウェアライブラリ・FAQ（よくあるご質問）・外形図・仕様書



安全に関するご注意

- 安全のため、ご使用前に、「取扱説明書」や「ユーザーズマニュアル」をよくお読みいただくか、お買上の販売店または当社にご相談のうえ、正しくご使用ください。
- 安全のため、接続は電気工事・電気配線などの専門の技術を有する人が行なってください。
- 本カタログに記載された製品を原子力制御用、航空宇宙用、医療用、交通機器用、乗用移動体用あるいはこれらのシステムなどの特殊用途にご検討の際には、当社の営業窓口までご照会ください。
- 本カタログに記載された製品が故障することにより、人命にかかわるような設備および重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては、必ず安全装置を設置してください。

ご購入の前に

- 本カタログに記載された製品の希望小売価格は、消費税・配送費・工事費・使用済商品の引取り費等は含まれておりません。
- 製品改良のため、外観・仕様は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- 印刷物と実物では色合いが多少異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
- 本カタログに記載された製品の詳細については、販売店または当社にご確認ください。

富士電機機器制御株式会社

〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町5番7号（三井住友銀行人形町ビル）
URL www.fujielectric.co.jp/fcs/

お問合せは下記へどうぞ

富士電機テクノカ株式会社

URL www.fujielectric.co.jp/technica/



営業本部	☎ 03-5847-8070	〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町5-7（三井住友銀行人形町ビル）
東北営業所	☎ 022-716-6440	〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町1-9-1（仙台トラストタワー）
秋田出張所	☎ 0187-86-3110	〒014-0031 秋田県大仙市大曲字下高畑8-6
岩手出張所	☎ 0197-65-1110	〒024-0061 岩手県北上市大通り3-2-5（北上センタービル）
山形出張所	☎ 0238-40-3661	〒999-2211 山形県南陽市赤湯2875-2
郡山出張所	☎ 024-991-5922	〒963-8033 福島県郡山市亀田1-2-5
高崎営業所	☎ 027-341-5120	〒370-0841 群馬県高崎市栄町4-11（原地所第2ビル）
富山出張所	☎ 076-441-7720	〒930-0004 富山県富山市桜橋通り3-1（富山電気ビル）
多摩営業所	☎ 042-847-3120	〒190-0012 東京都立川市曙町2-17-5（イノタケ第2ビル）
中部営業部	☎ 052-746-3015	〒460-0007 愛知県名古屋市中区新栄1-5-8（広小路アクアプレイス）
静岡営業所	☎ 054-255-7628	〒420-0859 静岡県静岡市葵区栄町3-1（あいおいニッセイ同和損保静岡第一ビル）
三島出張所	☎ 055-976-3335	〒411-0036 静岡県三島市一番町15-33（朝日生命三島ビル）
関西支店	☎ 06-7166-7350	〒530-0011 大阪府大阪市北区大深町3-1（グランフロント大阪タワーB）
神戸出張所	☎ 078-991-2155	〒651-2271 兵庫県神戸市西区高塚台4-1-1（富士電機㈱神戸工場内）
中国営業所	☎ 082-246-9683	〒730-0022 広島県広島市中区銀山町14-18
福山出張所	☎ 084-888-6320	〒729-0141 広島県尾道市高須町4836-16
島根出張所	☎ 0852-40-0351	〒690-0055 島根県松江市津田町307（泰ビル）
山口出張所	☎ 0836-37-0222	〒755-0808 山口県宇部市西平原2-8-21
四国営業所	☎ 087-823-3110	〒760-0017 香川県高松市番町1-6-8（高松興銀ビル）
松山出張所	☎ 089-915-1182	〒790-0011 愛媛県松山市千舟町4-5-4（松山千舟454ビル）
九州支店	☎ 092-289-9400	〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町5-18（博多NSビル）
北九州出張所	☎ 093-562-9010	〒803-0846 福岡県北九州市小倉北区下津1-2-1（U & I ビル）
大分出張所	☎ 097-514-3414	〒870-0036 大分県大分市寿町5-20
長崎出張所	☎ 095-818-2067	〒850-0033 長崎県長崎市万才町3-5（朝日生命長崎ビル）
熊本出張所	☎ 096-312-3833	〒860-0806 熊本県熊本市中央区花畑町4-7（朝日新聞第一生命ビル4階）
宮崎出張所	☎ 0985-83-3203	〒880-0015 宮崎県宮崎市大工2-27
鹿児島出張所	☎ 099-263-9617	〒890-0053 鹿児島県鹿児島市中央町9-1（鹿児島中央第一生命ビル）

●特約店