



製品名：ASG警報ユニット
形式：ASG-AL

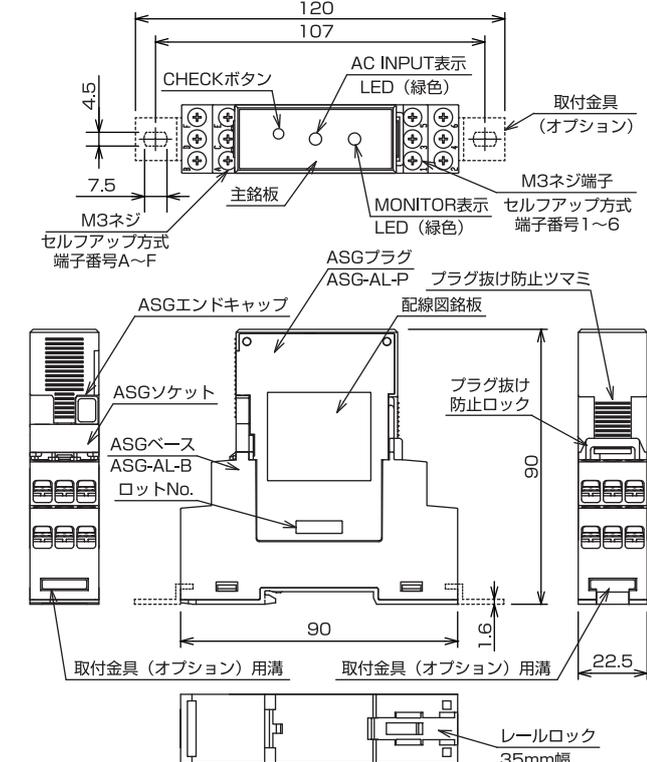
このたびは、昭電製品をお買い上げ頂きましてありがとうございます。
製品を最良の状態でご使用いただくために、ご使用に際しまして、この取扱説明書をご一読
くださいますよう、お願いいたします。

製品の概要

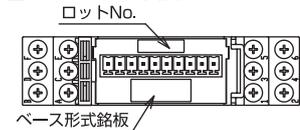
本製品（ASG警報ユニット）はASG用AC/DC電源（STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5）とASG-SPDユニットを連結した状態で、ASG-SPDユニットの劣化・故障監視を行います。ASG-SPDユニットが劣化・故障した場合、本製品からの電源供給によって、劣化・故障したASG-SPDユニットのLED（赤色）が点灯し、本製品の警報接点出力（1c接点）より外部に警報出力を行います。

1.外形

■ASG警報ユニット（ASG-AL）



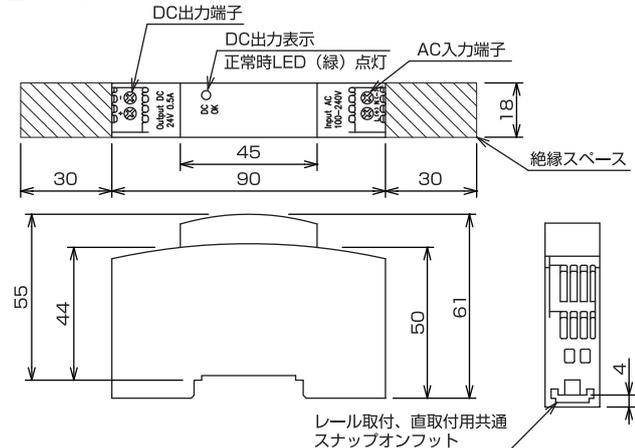
■ASGベース上面図



■梱包内容

- 下記品が梱包されていることを確認してください。
- ・本体（ASG-AL-P、ASG-AL-B）：1台
 - ・ASGエンドキャップ：1個
 - ・AC/DC電源配線ケーブル：4本
 - ・取扱説明書：1枚

■ASG用AC/DC電源（STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5）



安全上のご注意

取り付け、配線工事、運転および保守・点検を行う前に、必ずこの取扱説明書、その他付属書類を良くお読みの上、正しくお使いください。また、取扱説明書が最終使用保守責任者のお手元に届きますようご配慮ください。ここでは安全上の注意事項のレベルを「警告」および「注意」として区分しております。

△ 警告

取り扱いを誤った場合に、死亡または重傷を受ける可能性があります。

△ 注意

取り扱いを誤った場合に、中程度の障害や軽傷を受ける可能性、あるいは物的損傷が発生する可能性があります。
また、状況によっては重大な結果を生じる可能性もあります。

△ 警告

- 通電中は端子などの充電部に触れないでください。感電する恐れがあります。
- 配線作業は必ず通信状態をOFFにし、テスター等で無電圧である事を確認後、実施してください。
- 落雷の恐れがある場合、製品に触れないでください。

△ 注意

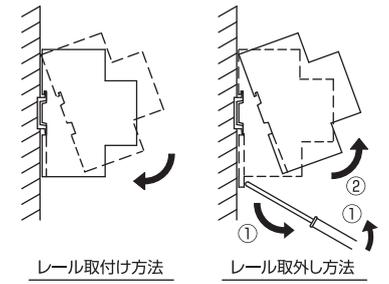
- 開封時に損傷、変形しているものは使用しないでください。
- 製品は、取扱説明書に従って取り付けてください。取り付け時に不備がある場合、誤動作、故障の原因となります。
- 仕様にあった電源および警報線を接続してください。
- 配線は取扱説明書に記載した線径および締付トルクで配線してください。
- 設備や装置の耐電圧試験、絶縁抵抗試験をする場合は、製品を取り外して実施してください。
- 使用条件を超えた高温、多湿、塵埃、結露、腐食性ガス、過度の振動・衝撃などの異常な環境に設置しないでください。
- 製品を落下、転倒などで衝撃を与えないでください。製品の破損、故障の原因になります。
- ゴミ、鉄粉等の異物が製品内部に入らないように施工してください。また、端子部に異物が付着した場合は取り除いてください。
- 濡れた手で製品に触れないでください。
- 端子ネジは定期的に緩みの無いことを確認してください。
- 製品は改造、分解しないでください。
- 製品を破棄する場合は、産業廃棄物として取り扱ってください。

2.取り付け

使用条件

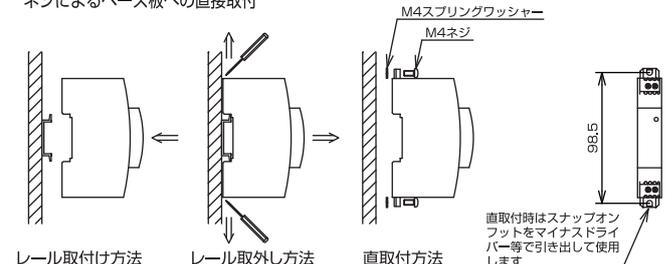
■ASG警報ユニット（ASG-AL）

- ・使用条件
 - 温度：-40℃～+70℃
 - 湿度：95%以下（結露不可）
- ・設置場所
 - 屋内または防水処理を施したBOX内
- ・固定方法
 - レール（35mm幅）
 - 取付金具（オプション）によるベース板への直接取付



■ASG用AC/DC電源（STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5）

- ・使用条件
 - 温度：-25℃～+70℃
 - 温度ディレーティング：55℃以上（最大70℃）の場合、出力電流は2.5%/℃低減する
 - 湿度：95%以下（結露不可）
- ・設置場所
 - 屋内または防水処理を施したBOX内
- ・固定方法
 - レール（35mm幅）
 - ネジによるベース板への直接取付



適合電線・締付トルク

■ASG警報ユニット (ASG-AL)

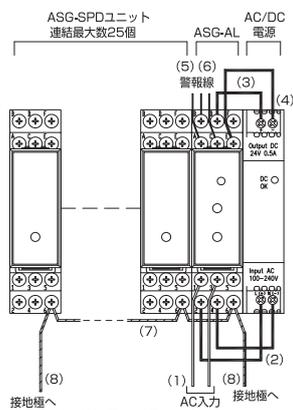
- ・AC電源線および警報線
 - 単線：圧着端子接続 φ0.35~1.82mm
 - 直接接続 φ0.4~1.2mm
 - 撚り線：圧着端子接続 0.2~2.63mm²
 - AWG：圧着端子接続 26~14
- ・接地線
 - 撚り線：圧着端子接続 2mm²
 - 接地線は最短で機器FGおよび接地極に接続してください
- ・圧着端子
 - 圧着端子は端子幅6.0mm以下のM3用裸圧着端子または絶縁被覆付圧着端子とし、裸圧着端子の場合は絶縁キャップを使用してください
- ・適合ドライバーと締付トルク
 - 適合ドライバー：1番またはφ5.8mm以下のプラスドライバー
 - 締付トルク：0.5N・m

■ASG用AC/DC電源 (STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5)

- ・適合電線
 - 単線：φ0.6~1.6mm
 - 撚り線：0.2から2.5mm²
 - AWG：24~12
- ・標準剥き線長 ※圧着端子は使用しません
- 6.5mm
- ・適合ドライバーと締付トルク
 - マイナスドライバー：刃厚0.4~0.5mm
 - 刃幅2.5~3.0mm
 - プラスドライバー：0番またはφ3.5mm以下の1番
 - 締付トルク：0.6~0.8N・m

配線方法

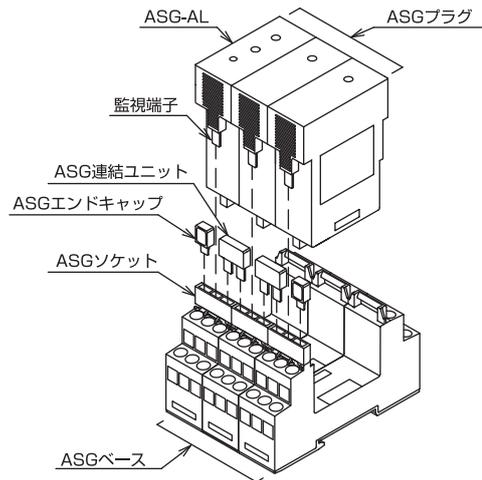
- ・製品を右図に示す配置でレール、または取付金具 (オプション) にて固定します。1台のASG警報ユニットで最大25個までのASG-SPDユニットの監視が可能です。
- ・製品の警報接点定格はAC220V 1AまたはDC110V 0.5Aです。
- ・配線はASG連結ユニット及びASGエンドキャップを外した状態で、配線してください。また、製品の端子ネジは脱落防止機構付のセルフアップ方式です。



- (1) 端子番号1, 3にAC電源線 (AC100~AC240V) を接続します。
- (2) 端子番号2, 4とASG用AC/DC電源のAC入力端子L (+), N (-) を添付のAC/DC電源配線ケーブルで接続します。
- (3) 端子番号DとASG用AC/DC電源のDC出力端子 (+) を添付のAC/DC電源配線ケーブルで接続します。
- (4) 端子番号EとASG用AC/DC電源のDC出力端子 (-) を添付のAC/DC電源配線ケーブルで接続します。
- (5) 警報接点出力をa接点出力 (SPDユニット正常時：OPEN, 劣化・故障時：CLOSE) とする場合、警報線を端子番号A, Cに接続します。
- (6) 警報接点出力をb接点出力 (SPDユニット正常時：CLOSE, 劣化・故障時：OPEN) とする場合、警報線を端子番号B, Cに接続します。
- (7) ASG-SPDユニットの接地端子とASG警報ユニットの接地端子 (端子番号6) を配線2mm²で渡り、共通とします。
- (8) 端子番号6は接地極へ接続します。ASG-SPDユニット10個までは片端のユニットより接地極へ接続します。ASG-SPDユニットが11個~25個の場合、両端のユニットより接地極へ接続します。

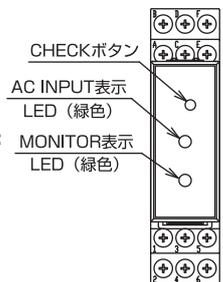
ASG連結ユニット、ASGプラグの接続

- ・配線が終わった後、ASGベースから、ASGプラグを一旦取り外し、各ASGベース間にASG連結ユニット (ASG-SPDユニットに添付) を取り付けます。
- ・ASG連結ユニットを2つのASGベース間を渡るようにASGソケットに差し込みます。
- ・隣のベースと連結しない最端部のASGソケットにASGエンドキャップを差し込みます。
- ・最後に、ASGプラグの監視端子が、ASGソケットの中央に差し込まれていることを確認し、ASGプラグをASGベースに取り付けてください。
- ・接続終了後は次項に示す動作確認を実施してください。



動作確認

- ・AC電源 (AC100~AC240V) がAC入力部 (端子番号1,3) に入力されている場合、AC INPUT表示 (LED緑色) が点灯します。AC電源が未入力の場合、およびAC入力部の雷保護機能が失われた場合、AC INPUT表示は消灯します。
- ・CHECKボタンを押すことで、ASG-SPDユニットの故障検出回路が正常であることの確認ができます。CHECKボタンを押すと、故障検出回路の電源 (DC24V) が正常な場合、MONITOR表示 (LED緑色) が点灯し、接続しているすべてのASG-SPDユニットの故障表示 (LED赤色) が点灯します。また、同時に製品の警報接点も動作します。新設時の動作確認にて、上記動作が行われない場合、接続の不備が考えられます。再度、接続を確認してください。



3.保守・点検

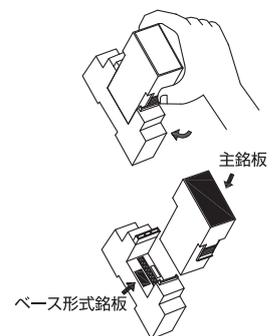
- 以下に示す保守・点検を定期的の実施してください。
- ・配線の緩みがないことを確認してください。
- ・AC電源が入力されている状態で、AC INPUT表示 (LED緑色) が消灯している場合、製品のAC入力部雷保護機能が故障しています。製品のASGプラグ (ASG-AL-P) を交換してください。
- ・製品のCHECKボタンを押し、MONITOR表示 (LED緑色) の点灯、接続しているすべてのASG-SPDユニットの故障表示 (LED赤色) の点灯、および製品の警報接点の動作を確認してください。
- ・CHECKボタンを押した時、製品のMONITOR表示 (LED緑色) が点灯しない場合、AC/DC電源の故障の可能性があります。
- ・CHECKボタンを押した時、製品の警報接点動作しない場合、製品が故障している可能性があります。また、製品と接続しているASG-SPDユニットの故障表示 (LED赤色) が点灯しない場合、ASG-SPDユニットが故障している可能性があります。
- ・SPDプラグの抜き差しおよび交換時にはベースにSPDプラグが確実に挿入されている事を確認してください。(SPDプラグ差し込み時に「カチッ」と音が鳴れば正常です。)
- ・本製品は定格の雷サージに対しては数十~数百回の保護能力がありますが、永久的では無いため、10年程度での交換を推奨します。

ASGプラグの抜き差し(交換)

ASGプラグは抜け止め機構によりASGベースにロックされています。ASGプラグをASGベースから抜く際は、「プラグ抜け防止ツマミ」を押しながら抜いてください。

ASGプラグを抜く際はASGエンドキャップとASG連結ユニットが外れないように注意してください。外れた場合は再度、接続してください。

ASGプラグをASGベースに挿入する際は、必ず元のASGベースに戻してください。またその際はベース形式銘板と主銘板の色が同じ色 (赤色) であることを確認してください。



4.保証

- ・製品のご使用にあたって、物損および機器に保存されたデータ等についての保証は負いかねますのであらかじめご了承ください。
- ・定格以上の落雷があった場合、被保護対象機器が保護できない場合もあります。



本社 〒130-8543 東京都墨田区太平4丁目3番8号
(代)TEL 03(5819)8811

テクノセンタ 〒263-0002 千葉県千葉市稲毛区山王町365番地
(代)TEL 043(422)2111
支店所在地 札幌・仙台・名古屋・大阪・富山・広島・高松・福岡・那覇
ホームページ <http://www.sdn.co.jp>