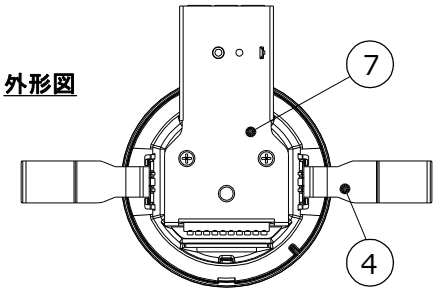
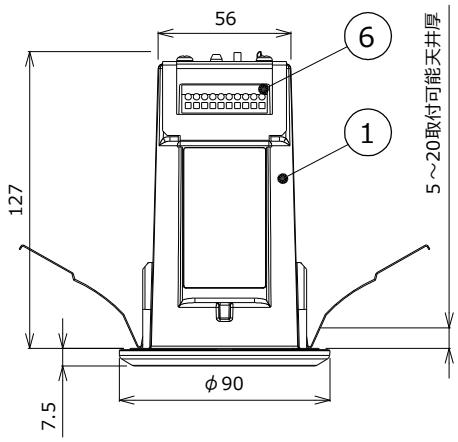
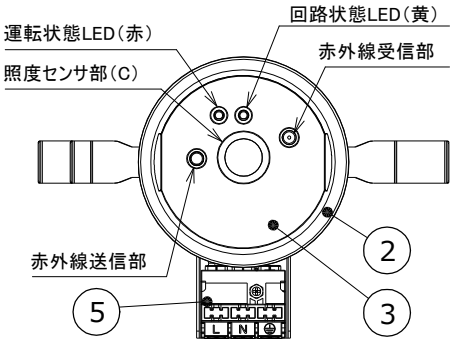
MILCO.NET

## 調光コントローラ（照度）（misola,一般調光 切替タイプ）

### 外形図

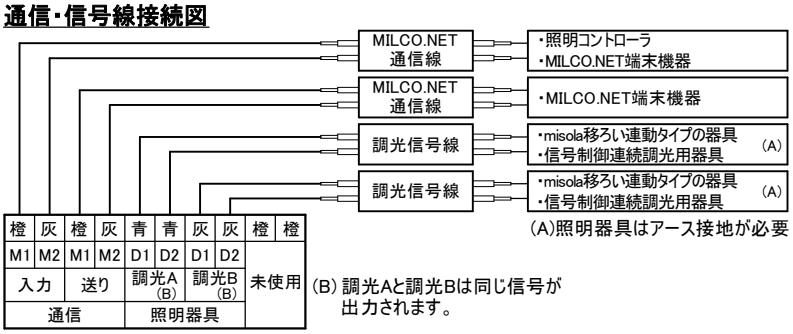


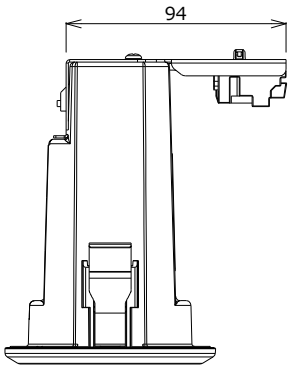

（C） 本器をmisola仕様で使用する場合、照度センサの機能は使用できません。

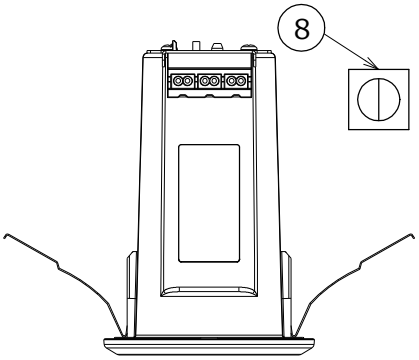
### 通信・信号線接続図




| 橙 | 灰 | 橙 | 灰 | 青 | 青 | 灰 | 灰 | 橙 | 橙 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M1 | M2 | M1 | M2 | D1 | D2 | D1 | D2 | 未使用 | |
| 入力 | | 送り | | 調光A (B) | | 調光B (B) | | | |
| 通信 | | | | 照明器具 | | | | | |

(B) 調光Aと調光Bは同じ信号が出力されます。




### 仕様

| 項目 | | | | 仕様 |
|---|---|---|---|---|
| 使用区分 | | | | 天井埋込用 |
| 電源 | 定格電源電圧 | | | AC100～254V |
| 電源 | 定格電源周波数 | | | 50/60Hz |
| 電源 | 消費電力 | | | 定格消費電力：4W(最大負荷台数、消灯時) 、 定格皮相電力：10VA |
| 調光信号（E） | misola仕様 | 制御モード | PWM調光信号 | 13±1V 180mA 1回路On-Duty：5%(明)～90.5%(暗)、周期：10.5～20.5msec |
| 調光信号（E） | misola仕様 | 制御モード | 調光範囲 （D） | 調光率100～5% (0.5%step) ※空の状態が、昼、昼消灯、朝夕消灯のみ操作可 |
| 調光信号（E） | misola仕様 | 制御モード | 空の状態 | 昼(海)・昼(森)・昼消灯・朝夕・日出入・夜・朝夕消灯・全消灯(OFF) |
| 調光信号（E） | misola仕様 | 制御モード | 適合器具 | misola移ろい連動タイプの器具 |
| 調光信号（E） | misola仕様 | | 最大接続台数 | 36台 |
| 調光信号（E） | misola仕様 | | 回路数 | 1回路 |
| 調光信号（E） | misola仕様 | | 対応設定器 | センサ設定器：MN3061 ※壁スイッチ経由で設定する場合、データ設定器(MN3060)も必要です。 |
| 調光信号（E） | 標準仕様 | 調光モード | PWM調光信号 | 13±1V 180mA 1回路On-Duty：5%(明)～90.5%(暗)、100% 周波数：1kHz |
| 調光信号（E） | 標準仕様 | 調光モード | 調光範囲 | 調光率100～5%、0%(消灯) (0.5%step)<br>※調光範囲は、接続した器具の種類によって異なります。 |
| 調光信号（E） | 標準仕様 | 調光モード | 適合器具 | 信号制御連続調光用器具 |
| 調光信号（E） | 標準仕様 | 色温度制御モード | PWM調光信号 | 13±1V 180mA 1回路On-Duty：5～85%、90%、100%、周期：10～1.5msec、1msec |
| 調光信号（E） | 標準仕様 | 色温度制御モード | 調光範囲 | 調光率100～5%、0%(消灯) (0.5%step)<br>※色温度により調光出来ない範囲があります(EY27099参照)。 |
| 調光信号（E） | 標準仕様 | 色温度制御モード | 色温度範囲 | 電球色（2000～4000K）～昼白色（4000～7000K） (20K step)<br>※色温度の制御範囲は、LED照明器具の仕様により異なります。 |
| 調光信号（E） | 標準仕様 | 色温度制御モード | 適合器具 | 色温度可変タイプの器具(1線式) |
| 調光信号（E） | 標準仕様 | | 回路数 | 1回路 |
| 調光信号（E） | 標準仕様 | | 最大接続台数 | 72台 |
| 調光信号（E） | 標準仕様 | | 対応設定器 | センサ設定器：MN3061 ※壁スイッチ経由で設定する場合、データ設定器(MN3060)も必要です。 |
| 通信 | 通信方式 | | | MILCO.NET通信(2線式ランダム伝送直流パルス方式、無極性) |
| 通信 | 定格入力通信電圧 | | | ±24V |
| 通信 | 定格入力通信電流 | | | 2.4mA |
| 通信 | 適合電線 | | | EY27097の接続電線表参照 |
| アドレス範囲 | | | | 000-1～095-4 |
| 照度センサ検知範囲 | | | | φ4m(高さ2m)、φ6(高さ3m) |
| センサ検知範囲反射率 | | | | 3～40% |
| 照度設定範囲 | | | | 100～3000 lx |
| 使用環境 | | | | 使用周囲温度：－10～40℃ / 使用周囲湿度：～85%RH<br>屋内(但し、水、水蒸気、熱気、直射日光のあたらないところ、腐食性ガス、振動、結露のおそれのない場所) |

（D） misola移ろい連動タイプの器具のフレーム部
（E） 調光信号のデフォルトは、「標準仕様」です。「misola仕様」にするには、センサ設定器（MN3061）での切り替えが必要です。

### 使用方法

●ご使用上の注意　EY27097参照
●照度センサ使用方法　EY27098参照

天井埋込穴寸法　φ75 $^{+3}_{-0}$ mm
取付可能天井厚　5mm～20mm

| 検認 | 8 | 遮光シール | | 1 | 黒 |
|---|---|---|---|---|---|
| 岩坪 | 7 | 端子台取付金具 | SGCC | 1 | t1.0 |
| 岩坪 | 6 | 通信・信号端子台 | | 1 | 10極 |
| 照査 | 5 | 電源端子台 | | 1 | |
| 中井 | 4 | 取付ばね | SUS304 | 2 | t0.5 |
| 中井 | 3 | カバーパネル | PET | 1 | t0.5 塗装色DIC-G-151ホワイト |
| 設計・改定 | 2 | カバー | PC+ABS | 1 | ホワイト |
| 柴田 | 1 | 本体 | PC+ABS | 1 | ホワイト |
| | 品番 | 品名 | 材料 | 数 | 備考 |

MILCO.NET

調光コントローラ（照度）
（misola,一般調光 切替タイプ）

| 形名 | MN3801B |
|---|---|
| ― | ― |
| 質量 | 0.3 kg |
| 図番 | EY27096-B |

2109 CA　　単位 mm　第 3 角 法　　三菱電機照明株式会社

## ご使用上の注意

(1) 本器で制御する照明器具は、必ず当社製の信号制御連続調光器具又は、misola移ろい連動タイプの器具をご使用ください。
(2) 屋内専用となっておりますので、必ず屋内でご使用ください。
ただし湿気の多い場所や、雨水のかかる場所に設置すると、故障の原因になります。
(3) 電源は、照明制御専用回路としてください。
(4) 電源が切れていることを確認してから、電源線・信号線・通信線等を接続ください。
(5) 適合電線

| 適合電線 | 線　　種 | 総配線長 |
|---|---|---|
| 電源線 | VVF3　φ1.6、φ2.0mm | — |
| MILCO.NET通信線<br>(※1) | CPEV,FCPEV　φ0.9mm×1P<br>CPEV,FCPEV　φ1.2mm×1P | 照明コントローラ(MN3051)、<br>増幅器(MN3011,MN3013)に記載 |
| 調光信号線 | CPEV,FCPEV　φ0.9mm×1P<br>CPEV,FCPEV　φ1.2mm×1P | 100m以内<br>200m以内 |

(※1) FCPEV線を使用する場合は、アルミテープの接地工事は不要です。
複数のCPEV-S線を使用して接地工事を行う場合は、系統毎に1点接地を実施し、別系統のCPEV-S線のシールドと連結しないでください。
別系統のCPEV-S線のシールドと連結すると、信号が相互干渉し、通信できなくなる場合があります。

(6) 接続電線は動力線・高圧線との近接や束線を行なわないでください。
また、接続電線と動力線・高圧線が平行する時の離隔距離は下表に従ってください。

| 平行する動力線、高圧線条件 | 離隔距離 |
|---|---|
| 600V以下の低圧動力線 | 300mm以上 |
| その他の高圧動力線 | 600mm以上 |

(7) 本器に上記以外の電線を使用すると、発熱したり接触不良を起こしたりする原因になります。
(8) より線を使用しないでください。発熱の原因となります。
(9) 誤結線や負荷配線を短絡させたりしますと、故障の原因になります。
(10) 内部に電子部品を使用していますので、落したり衝撃を与えると故障の原因になります。
(11) 本器をセキュリティーなどの目的(防災・防犯など、人命に関わる用途)には、ご使用にならないでください。
(12) 使用する目的により、安全性が要求される場合には、保護装置、保護回路などを設け、単一故障で危険な状態になることがないように、安全性を確保してください。
(13) 本器の運用・設定には、データ設定器(MN3060)(別売)とセンサ設定器(MN3061)(別売)が必要です。
(14) 本器及びデータ設定器・センサ設定器付属の取扱説明書をよくお読みのうえ、据付工事・設定を行ってください。
(15) 本器に水や殺虫剤等の化学薬品を直接かけないようにしてください。誤動作や故障の原因になります。
(16) 取付可能天井厚は、5～20mmです。5mm未満の板に取付ると取り外しできなくなる可能性があります。
(17) 本器は断熱施工不可です。断熱材・防音材を使用する場合には、機器にかぶせたり、密着して使用しないでください。

### アドレス設定

データ設定器(MN3060)又はセンサ設定器(MN3061)を使用して本器のアドレスを設定しください。

※詳しくは取扱説明書を参照願います。

### 設定操作

センサ設定器(MN3061)を使用して本器の設定操作を行ってください。
また、misola移ろい連動タイプの器具を制御するには、センサ設定器(MN3061)を使用して本器の設定を行ってください。

※詳しくは取扱説明書を参照願います。

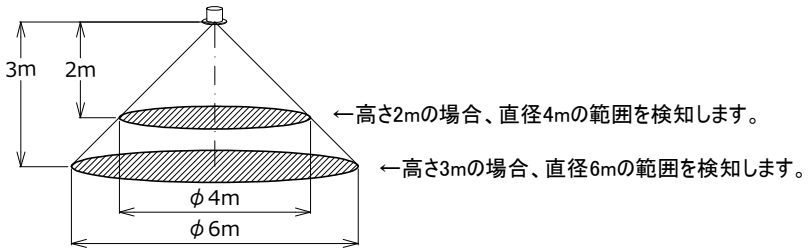
| 検認 | |
|---|---|
| 岩坪 | |
| 照査 | |
| 中井 | |
| 設計・改定 | |
| 柴田 | |

MILCO.NET
調光コントローラ(照度)
(misola,一般調光 切替タイプ)
ご使用上の注意

| 形名 | MN3801B |
|---|---|
| 図番 | EY27097-B |

## 照度センサ使用方法

(1) 照度センサ検知範囲は次の通りです。




(2) ひとつの制御範囲に本器が1台必要です。

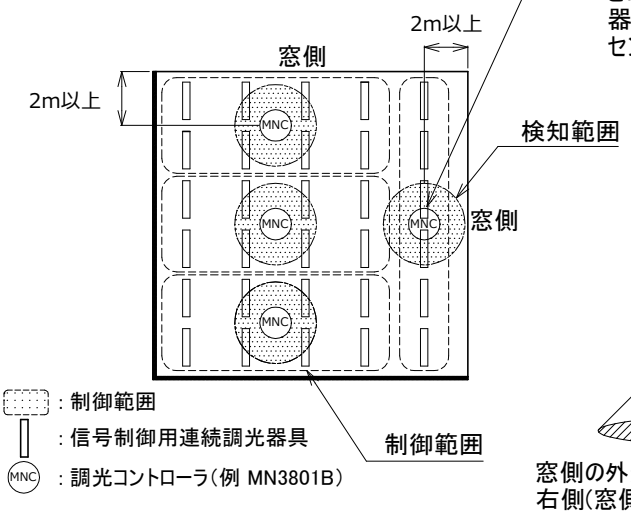
(3) 本器は検知範囲の照度を検出し、周囲の明るさの変化に関わらず照度センサへの光の入射量が一定になるように、照明器具の明るさを調整していますので、制御範囲の中央付近に設置してください。

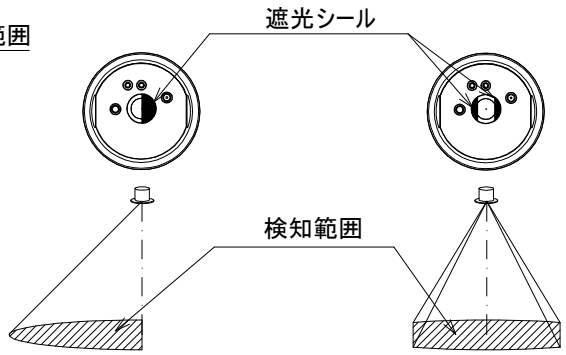
(4) 本器は、窓から2m・制御範囲の端部から1.5m以上内側に取付けて、直射光・窓・ブラインド等を検知範囲に入れないようにしてください。窓から2m・制御範囲の端部から1.5m以上内側に本器を設置できない場合は、(5)項の通り、遮光シールを貼り付けて設置してください。
遮光シールを貼らない場合は、制御範囲外の明るさが影響し、制御範囲内の照度一定制御へ影響しますので、ご了承の上ご使用ください。

(5) 検知範囲の制限の方法。(必要な場合のみ)
次のような場合は、照度センサに遮光シール(付属品)を貼り、検知範囲を制限してください。
・ 取り付け場所から窓までの距離が2m以内の場合。
・ 検知範囲が制御範囲を超える場合。
※遮光シールは必要なサイズに切り、ご使用ください。

**【調光コントローラ配置・遮光シール貼付例】**

この調光コントローラの設置位置のように、窓側および内側の照明器具の影響を受け易い位置に設置する場合、下図のように照度センサに遮光シールを貼り、影響を軽減させます。




窓側の外光対策として遮光シールを右側(窓側)に貼る

窓側の外光と内側の器具の影響がある場合の左右に遮光シールを貼る

(6) 照度センサが汚れると感度が落ち、調整された照度が得られなくなります。
定期的に乾いたやわらかい布などで、傷をつけないよう軽く拭いて汚れを落としてください。

(7) 照明器具の違いにより、照度にムラが生じる場合がありますが異常ではありません。

(8) 照度センサ検知範囲内にロッカーなどの高い什器が配置された場合、照度センサへの光の入射量が変化するため制御したい場所の明るさを、適正に制御できない場合があります。

(9) 本器の設定後、什器を設置したり什器の位置を変更した場合、設定した照度が得られない場合があります。

(10) 本器が壁面やパーテーション近傍などに設置された場合、壁面やパーテーションなどの反射光の影響を受け、適正に制御できない場合があります。

(11) 本器の制御範囲以外の照明器具からの光が検知範内に入射したり、空調などで照明器具の明るさが変化したりすると、制御したい場所の明るさを、適正に制御できない場合があります。

(12) 設定時と測定時との周囲状況(明るさの分布状態)の違いによっては、同じ平均照度でも測定地点の明るさが異なる場合があります。

(13) 検知範囲の環境が変化すると適正に制御できなくなりますので、再度照度センサの感度を設定してください。

(14) 本器をmisola仕様で使用する場合、照度センサの機能は使用できません。

その他詳細は「三菱照明総合カタログ」の「照明器具の正しい使い方」のページを確認してください。

| 検認 | 岩坪 | 照査 | 中井 | 設計・改定 | 柴田 |
|---|---|---|---|---|---|

MILCO.NET
調光コントローラ(照度)
(misola,一般調光 切替タイプ)
照度センサ使用方法

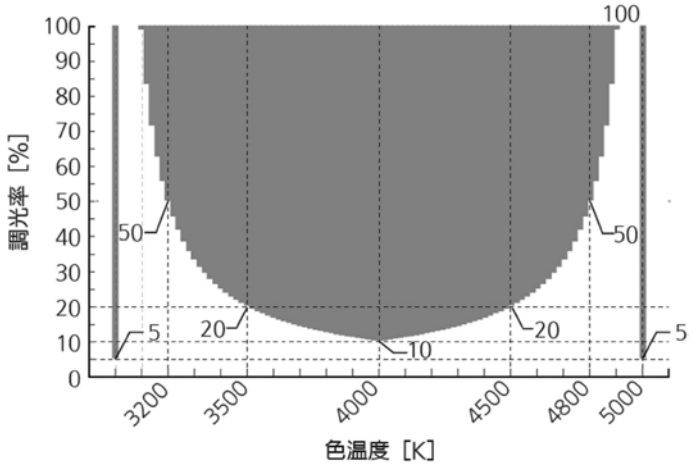
| 形名 | MN3801B |
|---|---|
| 図番 | EY27098-B |

## 色温度制御モード時の調光可能範囲

色温度制御モード時の調光率は電球色と昼白色の合計になります。
（調光率は上限100%で動作します。）
各色温度における最低調光率を下回る制御はできません。
電球色と昼白色の光束が異なる場合、制御できる範囲が変わることがあります。
制御範囲外の設定値を入力した場合は、制御できる範囲内で動作し、その場合のモニタ値は、動作と一致します。

※本器をmisola仕様で使用する場合、色温度制御の機能は使用できません。

色温度制御モード時の調光可能範囲




【調光率設定範囲例】（電球色3000K、昼白色5000Kの光束が同じ場合）

3000K、5000K時は5～100%
3100K、4900K時は100%のみ
3200K、4800K時は50～100%
3500K、4500K時は20～100%
4000K時は10～100%
3020～3080K、4920～4980Kは設定できません。

| 検認 |
|---|
| 岩坪 |
| 照査 |
| 中井 |
| 設計・改定 |
| 柴田 |

MILCO.NET
調光コントローラ（照度）
（misola,一般調光 切替タイプ）
色温度制御時 仕様

| 形名 | MN3801B |
|---|---|
| 図番 | EY27099-B |