



ー使用上のご注意ー

- 光源寿命は保証値ではございません。実際の寿命は使用環境、使用条件によって異なります。また、予告なく変更する場合があります。
- 保護構造はIEC60529規格の試験条件によるものです。お客様のあらゆる使用環境を保証するものではありません。
- 内蔵するLED球は高輝度タイプであるため電源OFFの場合でも誘導により点灯する場合がありますのでご注意ください。
- LEDの交換は防爆性能に影響するため、お客様での交換を想定しておりません。万一、交換を希望される場合は、 I D E Cへ問い合わせください。

### 3 荷ほどき

- (1) 荷ほどき
  - 据付けの前に現品がご要求のもの一致しているかどうか、また輸送中の事故などにより部品の脱落や破損がないかどうかをご確認ください。万一不都合がありましたら、ご注文先に連絡ください。
- (2) 外觀
  - 蓋表面に色むらの存在するものがありますが、製造上に生じるもので、性能には影響ありません。
  - 照光部の半透明ガラス面に多少の色むらや微少な異物が付着している場合がありますが、性能には影響ありません。

### 4 ご使用にあたって

- (1) 設置場所
  - 設置できる危険場所は、機器の分類「グループⅡA、ⅡB」、温度等級「T1～T4」の爆発性ガスが存在する恐れのあるゾーン1、ゾーン2、および「グループⅢA、ⅢB」、温度等級「T130℃」の爆発性粉じんが存在する恐れのあるゾーン21、ゾーン22です。
  - 指定の保護構造を超える環境に設置しないでください。
  - 周囲温度-20℃～+50℃の場所で使用してください。照明器具の表面が直射日光などにより+50℃を超えるおそれのある場合はフードを外部に設けるなどの対策をして、+50℃を超えないようにしてください。
  - 危険場所の分類および防爆電気機器の分類については、「ユーザーのための工場防爆設備ガイド（2012）」、「工場電気設備防爆指針（ガス蒸気防爆2006）」などを参照してください。
- (2) 据付け
  - 1) 直取付（取付金具無し）の場合は4本のM6ボルト、取付金具付の場合は4本のM8ボルト、または同等の強度を持つ方法で強固に固定してください。取付金具の板厚は、3mmです。（外形図参照）
  - 2) 取付ボルト等が振動などで緩むおそれのある場合は、ばね座金等を使用して緩みを防止してください。締付トルクは、M6：3.9～5.4 N・m、M8：10～13.5 N・mとしてください。
  - 3) 取付ボルト等が腐食のおそれがある場合は、錆びにくい材質のボルトや、表面処理を施したボルトを使用するなどの対策を行ってください。
- (3) 蓋の開閉
  - 1) 蓋を開ける場合は、付属の六角棒スパナ（M6用）を用いて、蓋締付ボルト（六角穴付ボルト）を取り外してください。取り外したボルトは失わないように保管してください。M6×18（ばね座金、平座金付き）のステンレス製六角穴付ボルトを使用しています。
  - 2) 本体と蓋は、はめあい構造（高状構造）をしていますので蓋の開閉は、蓋が斜めにならないようまっすぐに挿抜してください。
  - 3) 本体の蓋を閉める際は、
    - ・パッキンおよび接合面に異物の付着がないか
    - ・パッキンが外れていないか
    - ・電線をはさむおそれはないか
などを確認してからゆっくり蓋を開めて、蓋取付ボルトで締め付けてください。締付トルクは、3.9～5.4 N・mとし、蓋締付ボルトを締め付けた後、ボルトが正しく締め付けられているか確認してください。
- (4) ケーブル引込み方法
  - 1) 日本国内防爆型式検定合格品、またはIECEx認証品としてご使用される場合は、ご購入の製品形番に応じて、OS-E1UF形ケーブル引込器具〔OSCG製〕、またはUGA形ケーブル引込器具〔EATON製〕<sup>＊</sup>を使用してください。取扱い方法については、「**7** ケーブル引込器具へのケーブル引込み」をご覧ください。
  - ※UL、c-UL認証品にはご使用できないのでご注意ください。
  - 2) 使用するケーブルは、絶縁体やシースの最高使用温度や耐薬品性などを考慮するほか、ケーブル内部のすきまが少なく爆発性ガスが流動しにくいもので、ケーブル表面が平滑で凹凸がなく断面が真円形のものを選定してください。その際、ケーブルの温度上昇を考慮し、サイズや絶縁材料などを決定してください。
  - 3) ケーブルは原則として鋼鉄製の保護管、または、金属製やコンクリート製ダクトなどの防護装置に納めて外傷に対して十分に保護してください。
  - 4) ケーブルは外部クランプなどの追加の引留め機能を設けるか、保護管などに納めることでケーブル引込み部に対して、外力がかからないようにしてください。
- (5) 注意事項
  - 点灯スイッチはオルタネイト方式を採用しており、押し込んでON、さらに押し込んで復帰OFFとなります。スイッチONしてから点灯するまで数秒程度時間を要する場合があります。
  - 点灯スイッチ付の場合、スイッチ取付け側の蓋を取り外さないでください。取付金具の取外しや後付けはできません。
  - 点灯スイッチ付の場合、取付金具なしの製品に取付金具を後付装着することがお客様ではできません。必要な場合は、IDECへ問い合わせください。

#### ▲ 注意

前面パネルの締付ボルトは緩めないでください。防爆性能が損なわれます。誤って緩めた場合、3.6～4.4N・mで締め付けてください。

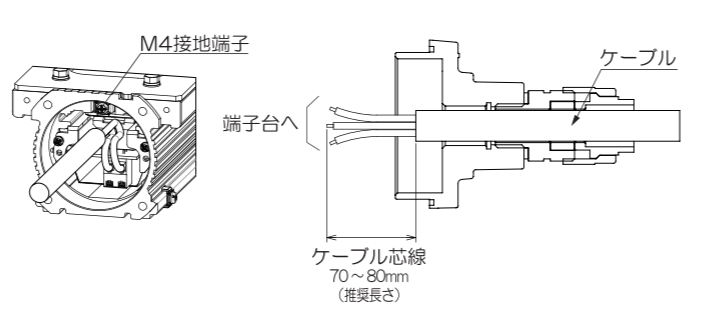
### 5 保護接地

保護接地はご使用される設備環境や定格に応じて必ず実施してください。また、ご使用になる国の法令・法律に従って実施してください。

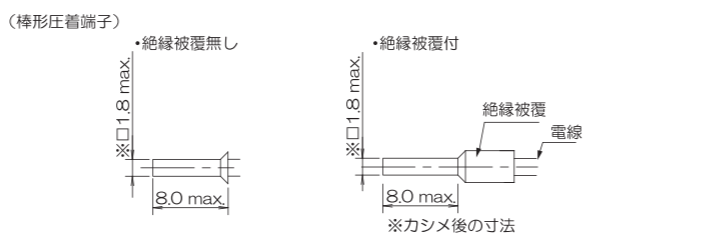
- 保護接地は本体内部のM4接地端子を用いて、接地抵抗値が100Ω以下となるように、本体内部の接地端子に接続してください。
- 本体内部のM4接地端子を使用しない場合、外部のM4接地端子をご使用ください。推奨締め付けトルクは、M4：1.4～2.0N・mです。
- 接地には、必要とする絶縁性能を持ち、予想される最大地気電流を安全に流すことができるサイズ・材質の電線をご使用ください。また、接地線は保護管などを用いて十分な外傷保護を行ってください。

### 6 電気配線

- (1) 接続可能電線
  - より線：0.5～2.0mm<sup>2</sup>、単線：φ0.5～2.0mm<sup>2</sup>（AWG20-14）
  - （注）同一端子へ電線接続は行わないでください。
  - 端子台に絶縁電線を接続する場合、裸圧着端子は絶縁チューブやマークチューブで絶縁した圧着端子、または絶縁被覆付き圧着端子を使用してください。
  - 接続した電線は端子台に過度の力が加からないように注意して蓋を締めてください。
  - （注）耐熱電線75℃以上のものを使用してください。



- (2) 適合圧着端子
<スプリングクランプ式端子台（WAGO：741-302）用>

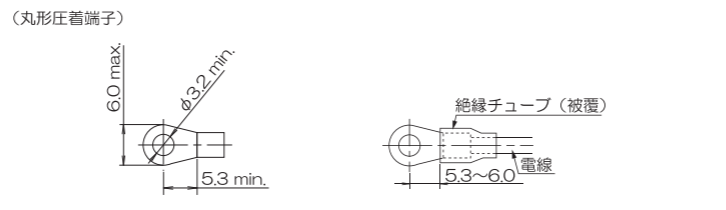


- 推奨棒形圧着端子（WAGO製）

例）適合電線径が1.0mm <sup>2</sup> の場合	
絶縁被覆付棒形圧着端子：	216-223
絶縁被覆無し棒形圧着端子：	216-103
圧着工具：	206-204

（注）棒形圧着端子を使用する場合、接続可能電線径は1.0mm<sup>2</sup>までとなります。

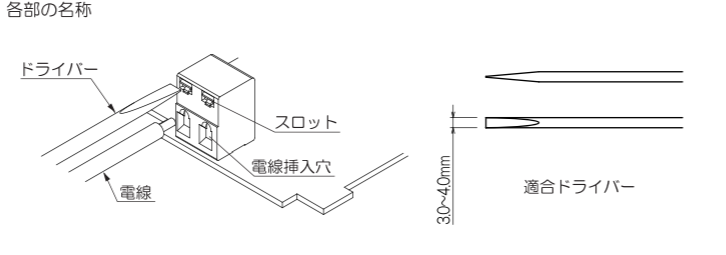
### <ねじ端子台>



端子ねじの適正締付トルク（M3）：0.5～0.8N・m

（注）丸形圧着端子には、必ず絶縁チューブを取り付けるか、絶縁被覆付き圧着端子を使用してください。

- (3) スプリングクランプ式端子台の配線方法



- スロットにドライバーを差し込むと、端子台内部のスプリングが開きます。
  - 次にドライバーを差し込んだまま、規定の長さに被覆を剥離した電線、または棒端子に圧着した電線を電線挿入穴に奥まで挿入します。電線挿入穴1箇所に、電線、または棒端子を2本以上配線しないでください。
  - 電線挿入後、ドライバーを引き抜けば配線完了します。
  - 配線を外す場合は、スロットにドライバーを差し込み、スプリングを開いて電線を引き抜いてください。
- （注）端子台スプリング開放操作に必要な力は約40Nです。完全に電線挿入穴が開放された状態が確認できましたら、それ以上の操作力を端子台に加えないように、ご注意ください。端子台破損の原因となります。

圧着端子を使用しない場合、電線の被覆剥離は下図としてください。



（注）接続電線の最大被覆外径は、φ3.7mmです。

### 7 ケーブル引込器具へのケーブル引込み

- OS-E1UF形ケーブル引込器具

- (1) 各部の名称
  - ロックナット（本製品では使用しません）
  - ガスケット
  - ニップル
  - パッキン
  - リング
  - ナット
  - 蓋
  - ケーブル
- (2) ケーブル引込み作業手順
  - ケーブル引込器具がケーブルの外径と適合しているか確認してください。適合していないときは、適合するケーブルに交換するか、適合するケーブル引込器具に交換してください。
  - ケーブル引込器具からロックナットを取り外し、ガスケットが付いていることを確認し、蓋に取り付けてください。（推奨締付トルク：25 N・m）
  - ニップルからナット、リング、パッキンを順に外してください。（図1）
  - ケーブルにナット、リング、パッキンを順に通してください。（図2）
  - ニップルにパッキンとリングを入れ、ナットをねじ込み、パッキンを圧縮してください。（図3）（推奨締付トルク：28 N・m）

- UGA形ケーブル引込器具<sup>＊</sup>

- (1) 各部の名称
  - ロックナット（本製品では使用しません）
  - ガスケット
  - ニップル
  - パッキン
  - スリップリング
  - ナット
  - リング
  - 蓋
  - ケーブル
- (2) ケーブル引込み作業手順
  - ケーブル引込器具がケーブルの外径と適合しているか確認してください。適合していないときは、適合するケーブルに交換するか、適合するケーブル引込器具に交換してください。
  - ケーブル引込器具からロックナットを取り外し、ガスケットが付いていることを確認し、蓋に取り付けてください。取付けは下表の締付トルクを参照し、しっかりと締め付けてください。（ロックナットは本製品では使用しません。）
  - ニップルからナット、リング、スリップリング、パッキンを順に外してください。（図1）
  - ケーブルにナット、リング、スリップリング、パッキンを順に通してください。（図2）（注）スリップリングは段落片面がパッキン側になるように、取付け方向に注意してケーブルに通してください。（図3）誤った方向で取り付けると、防爆性能が損なわれるおそれがあります。
  - ニップルにパッキンとスリップリングを入れ、ナットをねじ込み、パッキンを圧縮してください。ナットの締め付けは、下表の締付トルクを参照ししっかりと締め付けてください。

形番	適合ケーブル径（mm）	締付トルク（N・m）	
UGA/20/S/050G/B/K1 <sup>＊</sup> A	φ8～11	ケーブル引込器具（本体）	ナット
UGA/20/L/050G/B/K1 <sup>＊</sup> A	Φ11～14	18	35
UGA/25/S/075G/B/K1 <sup>＊</sup> A	Φ12～15	25	42
UGA/25/L/075G/B/K1 <sup>＊</sup> A	Φ14～19	25	40

### 8 アクセサリー

- 取付金具（点灯スイッチ付は除く）
  - 固定取付金具：EF9Z-A 2個入り（製品取付ねじ付属）
  - 角度調整取付金具：EF9Z-B 2個入り（製品取付ねじ付属）
  - （注）直取付方式から取付金具付に変更する場合や取付方式の変更（固定取付から角度調整方式へなど）する場合には使用します。
  - なお、点灯スイッチ付には取付金具の変更や後付け装着ができませんので、万一、変更が必要な場合は、IDECへ問い合わせください。
- ケーブル引込器具：OS-E1UF-MH20-M20XPF1/2〔OSCG製・IECExコンポーネント認証品〕
  - UGA/20/S/050G/B/K1<sup>＊</sup>A
  - UGA/20/L/050G/B/K1<sup>＊</sup>A
  - UGA/25/S/075G/B/K1<sup>＊</sup>A
  - UGA/25/L/075G/B/K1<sup>＊</sup>A
  - 〔EATON製・IECExコンポーネント認証品〕

### 9 保守・点検

- (1) 保守・点検作業時の留意点
  - ご使用になる国の法令・法律に従って実施してください。
  - 通電中の点検作業においては、蓋を開けないでください。
  - 改造や分解は、絶対に行わないでください。
  - 保守・点検に使用する工具は、衝撃火花を発生させないものを使用してください。
  - 電気計測器を使用する場合は、防爆構造のものをご使用ください。
  - 分解や組立てを伴う整備、修理が必要な場合は、 I D E Cへ問い合わせください。

- (2) 保守・点検内容
  - 防爆構造の電気機器は、容器の損傷および容器内外面の温度上昇などについて、表1を参照のうえ、日常および定期の点検を適切に実施してください。
  - 防爆性能維持のために表2を参照のうえ、電気配線の日常および定期の点検を適切に実施してください。電気配線は外的な影響を受けやすいため、外観による点検が重要です。

点検項目	方法	点検内容	処置
容器	目視	<ul style="list-style-type: none"><li>・錆がないこと</li> <li>・傷がないこと</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・清掃</li> <li>・防食処理</li></ul>
締付ボルト、ねじ類	目視、触感	<ul style="list-style-type: none"><li>・緩みがないこと</li> <li>・錆がないこと</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・増し締め</li> <li>・清掃</li></ul>
パッキン類	目視	<ul style="list-style-type: none"><li>・亀裂がないこと</li> <li>・著しい変形がないこと</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・取り替え</li></ul>
引込み部	目視、触感	<ul style="list-style-type: none"><li>・損傷・劣化がないこと</li> <li>・ねじの緩みがないこと</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・取り替え</li> <li>・増し締め</li></ul>
接続部	目視、触感	<ul style="list-style-type: none"><li>・ねじの緩みがないこと</li> <li>・絶縁物に汚れがないこと</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・増し締め</li> <li>・清掃</li></ul>
温度上昇	温度計、触感	<ul style="list-style-type: none"><li>・表面温度 80℃ 以下のこと</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・原因究明</li></ul>

	点検項目	方法	点検内容
ケーブル配線	ケーブルの外観	目視、触感	<ul style="list-style-type: none"><li>・損傷がないこと</li> <li>・膨潤、硬化がないこと</li></ul>
	ケーブルの絶縁抵抗	計測	<ul style="list-style-type: none"><li>・5MΩ以上のこと</li></ul>
	保護管の外観	目視、触感	<ul style="list-style-type: none"><li>・損傷、腐食がないこと</li></ul>
	ダクト、ビット類の外観	目視、触感	<ul style="list-style-type: none"><li>・損傷、腐食がないこと</li> <li>・蓋スリがないこと</li></ul>

### 10 廃棄

廃棄に関してはご使用になる国の法令・法律に従ってください。


<sup>＊</sup>UGA形ケーブル引込器具は2023年9月29日をもってご注文受付を終了いたしました。





仕様、その他記載内容は予告なしに変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。

# IDEC株式会社

本 社 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原 2-6-64

https://jp.idec.com/

取扱説明書にご不明な点がございましたら、製品問合せ窓口 製品問合せ窓口 製品問合せ窓口 製品問合せ窓口

