



Think Automation and beyond...

NEWS RELEASE

2009年3月2日
No. 広08度-31

LF1D形高輝度LED照明ユニット・スリムタイプ 業界最高クラスの照度で省電力！

堅牢なボディの防塵・防水・防油 “IP67f” タイプ！

IDEC株式会社（社長：船木俊之）は、水・油・切削くずなどが飛散する環境で使用できる、工作機械や食品加工機械などの産業機械の機内照明に最適な、LF1D形高輝度LED照明ユニット・スリムタイプを3月6日（金）より新発売いたします。

◆開発の意図

産業機械の機内照明には、「安全面からの規格で求められる照度が実現可能なこと」「水・油・切削くず等が飛散するような悪環境での使用に適した耐環境性能を有すること」「長寿命・低消費電力・低発熱で振動や衝撃に強い特長を持つこと」の要件があり、LED照明ユニットに大きな期待が寄せられています。

当社はLEDの特性を生かして、産業現場を始めとする悪環境での使用を考慮した、LF1A形高輝度LED照明ユニット・IP67fタイプを2007年8月より発売し、大変ご好評を頂いています。

今回、業界最高クラスの照度を省電力で実現するため、新たな「光学設計や電源設計」を行い完成したのが、LF1D形高輝度LED照明ユニット・スリムタイプ「搭載LED：10灯×1列、消費電力：9W、外形寸法：W390×H49.8×D29.8mm（取付け金具装着時）」です。

なお、スリムタイプに続いてワイドタイプ（搭載LED：7灯×2列）を開発・発売予定で、2つのタイプにより最適なLED照明ユニットを選択頂ける様にする予定です。

◆主な特長

1. 業界最高クラスの照度で省電力『直下照度：1,100lx(ルクス)』

光学技術を駆使した強い集光のレンズと弱い集光のレンズの最適組合せで、直下照度は『1,000mm下でのTYP値：1,100lx』を実現。また、周辺照度も『1,000mm下の直径1,000mmの広い範囲で約200lx以上』。

また、この照度を省電力で実現するため、新たに高効率電源を定電流回路で設計しユニット全体の消費電力を低く抑えて、発光効率で約66lm/Wを実現しました。

2. ユーザ要望に沿った配光特性が可能なレンズ構造

任意の範囲で高い照度を実現するため、広い範囲に光を拡散させる弱い集光のレンズと狭い範囲をスポット的に照らす強い集光のレンズを自由に組み合わせ可能な構造としました。その結果、ユーザとの擦り合せにより、要望に沿った配光特性が実現可能です。

3. ケーブル配線が容易な端子台接続方式を採用

ケーブル接続部にダイレクトプラグインのスプリングクランプ式端子台を採用しているため、設置時のケーブル配線やメンテナンス時のユニット交換が容易になります。また、ユーザーで用意したケーブルでの配線も可能となります。

◆スプリングクランプ式端子台：より線 0r 単線の被覆を剥ぎ取るだけで配線可能、圧着端子の取付やハンダ付けの処理が不要。配線時の省工数を実現。

4. 堅牢で耐環境性能の高いボディと、IP67f の保護構造

ボディ本体は堅牢なアルミダイキャスト、ボディ前面は傷に強いステンレス、照光面には強化ガラスを採用し、防塵・防水・防油仕様（IP67f）の保護構造を実現しました。その結果、油、切削くずの飛散する工作機械の機内照明に安心して搭載いただけます。

5. 照光面は強化ガラスと、透明樹脂の 2 種類

照光面は強化ガラスの他に、透明樹脂を使用した製品もラインナップ。ガラス材に比べて破損時の破片飛散リスクを低減できるため、食品加工機械の内部照明にも使用可能です。

◆主な仕様

*種 類	スリムタイプ：LED10 灯×1 列 照光部表面が強化ガラス仕様品と透明樹脂仕様品の 2 種類で、オプション品（コンジット、ケーブル、取付金具）の組込み有り／無しにより合計 4 種類から選択。
*定 格 電 圧	DC24V±10%
*消費電力(typ)	9W
*発 光 色	白色
*照度(参考値)	1,100 lx（直下 at 1,000mm）
*使用周囲温度	-30～+55℃（但し、氷結しないこと）
*保 護 構 造	IP67f（照光面が強化ガラス仕様品） IP67（照光面が透明樹脂仕様品）
*外 形	W390×H49.8×D29.8mm（取付け金具装着時）
*質 量（約）	950g（オプション品の組込み有り品にて）
*寿 命	50,000 時間（25℃環境下で、照度が初期値の 70%となる時点）

◆用途

- *産業機械（工作機械、食品加工機械等）の内部照明
- *工場設備（検査設備、自動組立機械、搬送ライン等）の照明
- *保冷库などの低温環境下の照明、交換作業が困難な環境下での照明

◆標準価格／税別

*オープン価格

以 上
