

Smart LEDZ Fit Plus

FX-491N

(BACnet ゲートウェイ)

取扱説明書(JPN_REV2.0)




BACnet は、ASHRAE の登録商標です。

その他、各社名・各サービス・システム名・製品は、各社各組織の商標または登録商標です。

第1章 はじめに

- この取扱説明書は、Smart LEDZ Fit Plus 用 BACnet ゲートウェイについて記載しています。
- 設置工事は、次章の「安全上のご注意」を十分ご理解のうえ、正しく実施してください。
- この取扱説明書は保守のため、お客様へ必ずお渡しください。
- この取扱説明書は大切に保管してください。
- 文書内の「注意」の定義は以下のとおりです。

マーク・用語	定義内容
 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負うことが想定される、または物的損害の発生が想定される内容を示します。

- 本書に記載しているイラストは、実際の製品と異なる場合があります。
- 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- 本書の内容に関しては、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書は内容について万全を期して作成しておりますが、万が一ご不明な点や誤り、記載漏れなどお気づきの点がありましたらご連絡ください。
- 本機の不適切な使用、本書に基づかない使用を理由とする損害、逸失利益の損害請求につきましては、当社ではいかなる責任も負いかねますので、予めご了承ください。

- **使用条件** 以下の環境でご使用ください。

項目	仕様
使用周囲温度	0～55 [°C]
使用周囲湿度	10～90[%RH] 結露なきこと
保存周囲温度	-20～65 [°C]
保存周囲湿度	10～90[%RH] 結露なきこと
接地場所	制御盤内
使用周囲雰囲気	腐食性ガスがなく、じんあいが多いこと
使用標高	2,000m以下
オーバーボルテージカテゴリー ※1	II 以下
汚染度 ※2	2 以下
耐ノイズ性	IEC61000-4-4 規格準拠試験：レベル 3 IEC61000-4-2 規格準拠試験：レベル 4

※1：その機器が公衆配線網から坑内機設置に至るまでの電部接続されているかを示す。

カテゴリー II は、固定設備から給電される機器などに適用される。

定格 300V までの機器の耐サージ電圧は 2,500V である。

※2：その機器が使用される環境における導電性物質発生度数を示す指標である。

汚染度 2 は、非導電性の汚染しか発生しない。ただし、たまたまの凝結によって一時的な導通が起こりうる環境である。

*本機は日本国内専用です。

第2章 安全上のご注意

「安全上のご注意」には重要な内容を記載していますので必ずお守りください。
本製品の取り扱いを誤った場合、本製品や周辺機器の物的損害だけでなく人的影響が発生する可能性もございます。状況によっては重大な事象が発生する危険性もございますので、安全に対して十分な注意を払って、正しくご使用いただきますようお願いいたします。

【取付け上の注意事項】

- 本製品は、本書に記載されている使用条件の環境で使用してください。使用条件の範囲以外の環境で使用すると、感電、火災、誤動作、製品の損傷あるいは早期劣化の原因になります。
- 本製品は、必ずDIN レールに装着して使用してください。本製品が正しくDIN レールに装着されていないと、落下の原因になります。
- 本製品をDIN レールに着脱する際は、丁寧に扱ってください。力を入れすぎると破損する恐れがありますので注意してください。
- 本製品の装着は、必ず電源を外部にて全相遮断してから行ってください。全相遮断しないと、感電、火災、誤動作、製品の損傷の恐れがあります。
- 本製品のコネクタ部分に余計な力を加えないでください。本製品の故障や怪我の原因になります。
- 本製品の導電部分や電子部品には直接触らないでください。本製品の誤動作、故障や感電、火傷などの怪我の原因になります。

【配線上の注意事項】

- 配線作業は、必ず電源を外部にて全相遮断してから行ってください。全相遮断しないと、製品が損傷する恐れがあります。
- コネクタの配線は、簡単に外れないよう確実に取り付けてください。
- 本製品の内部に、切粉や配線くず、埃などの異物が入らないよう注意してください。火災、故障、誤動作の原因になります。
- 本製品への配線は、製品の定格電圧および端子配列を確認した上で正しく行ってください。定格と異なった電圧の入力または誤配線をする、火災、故障、誤動作の原因になります。
- 本製品に接続するケーブルは、必ずダクトに納めるか、またはクランプなどによる固定処理を行ってください。これらの処理を怠ると、ケーブルのぶらつきや移動、不注意の引っ張りなどによる本製品やケーブルの破損、ケーブルの接触不良による誤動作の原因となります。
- 本製品に接続されたコネクタのケーブル部分を手に持って引っ張らないでください。本製品に接続された状態でケーブルを引っ張ると、誤動作または本製品やケーブルの破損の原因となります。
- コネクタを取り外すときも、ケーブル部分を手に持って引っ張らないでください。コネクタ付きのケーブルを取り外すときは、本製品の接続部分のコネクタを手で持って取り外してください。LANケーブルを取り外すときはコネクタ部のツメを押さえながら取り外してください。
- システム運転中に配線が外れてしまったときは、必ず電源を外部にて全相遮断してから取り付け直してください。再稼働前に本製品および接続機器が破損していないかを目視で確認し、破損が見られる場合は稼働させないでください。また再稼働後に誤動作が起こった場合も直ちに稼働を中止してください。
- LANのループ配線は絶対にしないでください。ユニットがERRで停止し、システムに重大な影響を及ぼす可能性があります。

【立上げ・保守時の注意事項】

- 本製品の分解、改造はしないでください。故障、誤動作、ケガ、火災の原因になります。
- 通電中に端子に触れないでください。感電、火傷などの怪我や誤動作の原因になります。
- 本製品回りの清掃や、コネクタ配線ネジの増し締めは、必ず電源を外部にて全相遮断してから行ってください。全相遮断しないと、感電、火災、故障、誤動作の原因になります。

【廃棄時の注意事項】

- 製品を廃棄するときは、産業廃棄物として扱ってください。

第3章 構成品

- 1. BACnet ゲートウェイ (本体ユニット)



- 2. 取扱説明書



- 3. DC 電源 (オムロン製 S8VS-03024)



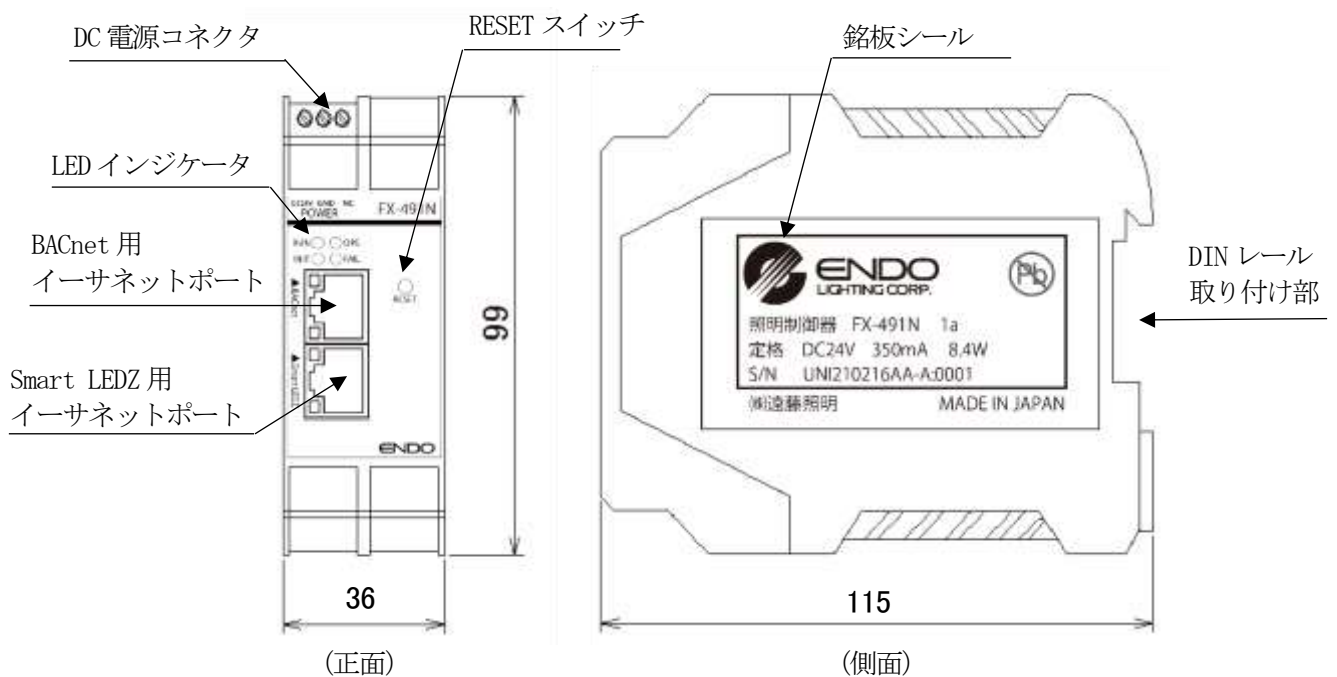
- 4. DC 電源ケーブル (200mm)



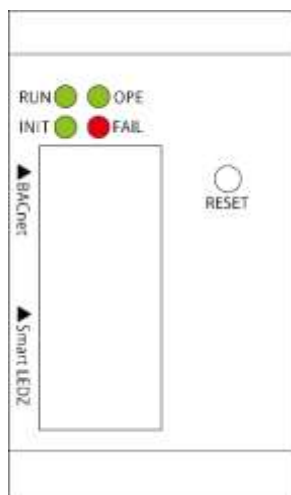
※構成は製品の性能または品質向上のために、予告なしに変更することがあります。
※電源については、電源付属の取扱説明書を確認してください。

第4章 各部の名称・機能・外形寸法

- 外形寸法 (単位: mm)



- LED インジケータ・RESET スイッチ



LED 名称	内容
RUN(緑)	点灯：正常動作（電源が供給されており、正常に動作している） 消灯：異常（電源ダウン、WDT エラー）
OPE(緑)	点滅：BACnet ネットワーク参入中（運転中） 消灯：BACnet ネットワークから離脱中（停止中）
INIT(緑)	点灯：初期化未完了（初期化中） 消灯：初期化完了（初期化が完了し、Web 設定画面に接続可能な状態になっている）
FAIL(赤)	点灯：ゲートウェイ通信エラー発生中 消灯：ゲートウェイ通信エラーなし
スイッチ名称	内容
RESET	本スイッチを押した状態で起動を行うことにより、初期化を開始します。

第5章 取付方法

第1節 本体ユニットと DC24V 電源の配線方法

- ① 電源線を DC 電源に配線してください。



推奨使用線径

撚り線	単線
AWG20~14(0.5~2.0 mm ²)	AWG20~16(0.5~1.1 mm ²)

⚠ 注意

- 配線作業は、必ず電源を外部にて全相遮断してから行ってください。全相遮断しないと、製品が損傷する恐れがあります。
- 電源コネクタの配線は、簡単に外れないよう確実に取り付けてください。

- ② 付属の電源ケーブルを DC 電源に配線してください。



! 注意

- +端子と-端子を逆に接続しないよう注意してください。逆接続で通電させると、本製品や接続端子の故障、および、それに伴うけが等の恐れがあります。
- DC24V 電源への配線は、電源側の配線仕様に従い、容易に外れたりしないよう確実に行ってください。
- 付属の DC 電源ケーブル以外をご使用になる場合は、DC 電源ケーブルの電源コネクタを使用し、以下のようなケーブルをご利用ください。

項目	配線仕様
電線径	0.2~2.5 mm ²
接続電線サイズ AWG	24~12
剥ぎ線長さ (電線コネクタ接続時)	7mm
電線長さ	15m (目安) ※

- 電源コネクタの赤いライン部分 (上図手前) の端子に DC24V 電源の+端子を接続します。
 - 電源コネクタの中央の端子に DC24V 電源の-端子を接続します。
 - 電源コネクタの残り 1 つの端子には何も配線しないでください。
 - ねじを締める際の締め付けトルクは 0.5~0.6Nm で締めてください。
- ※DC24V からおよそ 5%電圧低下する長さ

- ③ 付属の電源ケーブルを DC 電源に配線してください。

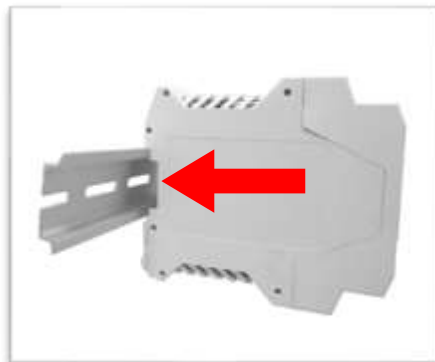


! 注意

- ねじが見える向きが正面となるようにコネクタを接続してください。(上図参照)
逆向きに接続すると、本製品や接続機器の故障、およびそれに伴うけが等の恐れがあります。
- 電線コネクタは容易に外れないよう、奥までしっかり差し込んでください。

第2節 本体ユニットと DC 電線の取付方法

- ① 本体ユニットの背面上部を DIN レールに引っ掛け、本体ユニットをしっかりとはまるまで押し込んでください。DC 電源も同様に DIN レールに取り付けてください。

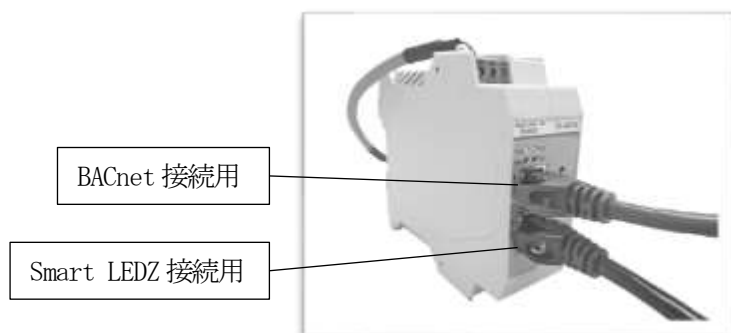


 注意

- 本体ユニットの取付は、標準取り付けを行ってください。
- DIN レール上に配置した本体ユニットや電源と、上下に隣接する構造物の間は 75mm 以上の間隔を空けてください。
- 同じ DIN レール上の本体ユニットや電源、他のユニットとの間隔は 20mm 以上空けてください。
- 落下防止のため、本体ユニットや電源は、DIN レールの端から 30mm 以上離れた位置に設置してください。

第3節 LAN ケーブル接続と本体ユニット起動

- ① 本体ユニットの前面に LAN ケーブルを接続してください。正面上側に BACnet 接続用の LAN ケーブル、下型に Smart LEDZ 接続用の LAN ケーブルを接続してください。



- ② DC 電源の電源をオンにしてください。本体ユニットの前面の LED インジケータの RUN が、点灯していれば正常に起動しています。本体ユニットの取付は以上となります。後は、パソコンからソフトウェアの設定を行ってください。



 注意

- LAN ケーブルは、カテゴリ5(CAT5)以上の UTP または STP タイプで、長さ 100m 以下のものをご使用ください。
- STP タイプの LAN ケーブルを使用する場合は、導電性のある素材の DIN レールをご使用ください。

第4節 本体ユニットの取り外し方法

- ① 下図赤丸の部分にある取り付け金具を下方方向に引きながら手前に引いて、持ち上げるようにして DIN レールから取り外してください。



第6章 保証について

ご使用に際しましては、以下の製品保証内容をご確認いただきますよう、よろしくお願いいたします。

無償保証期間と無償保証範囲

無償保証期間中に、製品に当社側の責任による故障や瑕疵（以下併せて「故障」と呼びます）が発生した場合、お買い上げいただきました販売店またはサービス会社を通じて、無償で製品を修理・交換させていただきます。

※アフターサービスについてご不明な場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。
なお、お客様にて製品の修理や対策を行った場合は、保証の対象外となります。

【無償保証期間】

製品の無償保証期間は、製品お買い上げ日<お引渡し日>より 3 年間です。3 年以降の 2 年間は同品（同等品）を無償提供させていただきます。

【無償保証範囲】

使用状態、使用方法および使用環境などが、取扱説明書、製品本体注意ラベル、仕様図などに記載された条件、注意事項などにしたがった正常な状態で使用されている場合に限定させていただきます。

無償提供は、故障または当社が認めた機器に限定させていただきます。

無償提供に関しては、取り付け・取り替えなどの費用は含まれません。

【保証範囲外】

無償保証期間内であっても、以下の場合には有償とさせていただきます。

- お客様における不適切な保管や取扱い、不注意、過失などにより生じた故障およびお客様のハードウェアまたはソフトウェア設計内容に起因した故障。
- お客様にて当社の了解なく製品に改造などの手を加えたことに起因する故障。
- 当社製品がお客様の機器に組み込まれて使用された場合、お客様の機器が受けている法的規制による安全装置または業界の通念上備えられているべきと判断される機能・構造などを備えていれば回避できたと認められる故障。
- 取扱説明書に指定された消耗部品が正常に保守・交換されていれば防げたと認められる故障。
- 火災、異常電圧などの不可抗力による外部要因および地震、雷、風水害などの天変地異による故障。
- 当社出荷当時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障。
- 当社の責任外の場合またはお客様が当社責任外と認めた故障。
- 仕様範囲外で使用したことによる事故、損傷や故障。
- 操作方法の不備による事故、損傷や故障。

- 据え付け場所の不備による事故、損傷や故障。
●化学薬品および強電界などの特殊環境条件。結露、塩害など。
- 据え付け工事中の取り扱い不備のための事故、損傷や故障。
- 不具合品が返却されない場合。
- 取扱説明書などの注意書きに従わない使用の場合。
- 有寿命部品、消耗品（バッテリー、乾電池等）の自然消耗、劣化等により部品の交換が必要になった場合。
- その他、据え付け、操作、保守上常識となっている内容を逸脱した使用での事故、損傷や故障の場合。

この保証内容は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無償提供をお約束するものです。したがって、この保証内容によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

機会損失、二次損失などへの保証責務の除外

無償保証期間の内外を問わず、当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、当社製品以外への損傷およびその他の業務に対する補償については、当社は責任を負いかねます。

製品仕様の変更

カタログ、取扱説明書もしくは技術資料に記載されている仕様は、お断りなしに変更される場合がありますので、あらかじめご承知おき下さい。

製品の適用について

本製品および他システムに故障・不具合などが発生した場合でも重大な事故にいたらない用途であること、および故障・不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が機器外部でシステム的に実施されていることを、ご使用の条件とさせていただきます。

本製品は、一般建物、工業などへの用途を対象とした汎用品として設計・製作されています。したがって、各電力会社殿の原子力発電所およびその他発電所向けなどの公共への影響が大きい用途や、鉄道会社各社殿および防衛庁殿向けの用途などで、特別品質保証体制をご要求になる用途には、本製品の適用を除外させていただきます。

ただし、これらの用途であっても、用途を限定して特別な品質をご要求されないことをお客様にご承認いただいた場合には、適用可能とさせていただきます。

また、航空、医療、鉄道、燃焼・燃料装置、有人搬送装置、娯楽機械、安全機械など人命や財産に大きな影響が予測され、安全面や制御システムに特に高信頼性が要求される用途へのご使用をご検討いただいている場合には、当社窓口へご相談いただき、必要な仕様書の取り交わしなどをさせていただきます。

以上

高付加価値空間創造企業 **株式会社 遠藤照明**

【URL】 <http://www.endo-lighting.co.jp>