

FLIR

PoEインジェクター設置概要

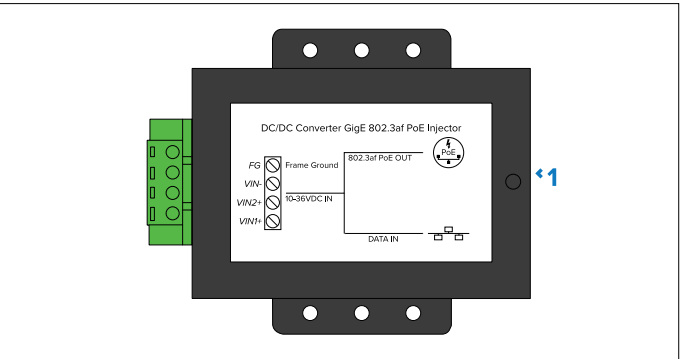
対象製品

本書は以下の製品に適用されます：

製品名	品番
PoEインジェクター（第2世代：5ギガビット）	A80811

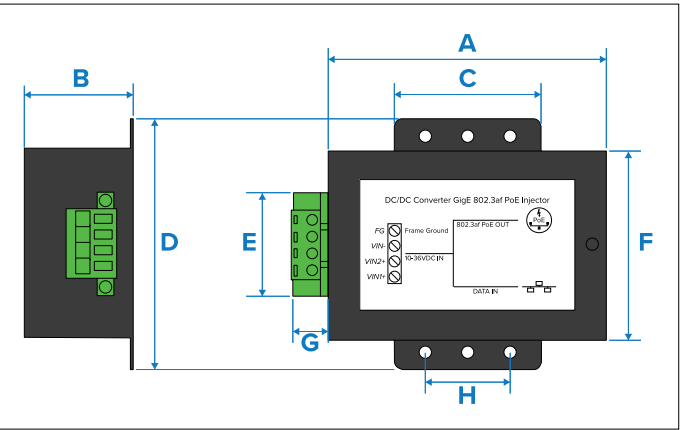
同梱品

以下の部品が製品に同梱されています：



Description
1 PoEインジェクター（第2世代：5ギガビット）

製品寸法



Description	Description
A 82.00 mm (3.23 in)	B 32.80 mm (1.29 in)
C 43.00 mm (1.69 in)	D 74.00 mm (2.91 in)
E 30.00 mm (1.18 in)	F 56.00 mm (2.20 in)
G 11.00 mm (0.43 in)	H 25.00 mm (0.98 in)

設置場所の一般的な要件

製品の設置場所を選定する際には、いくつかの要因を考慮することが重要です。

考慮すべき要因：

- 換気 — 適切な気流を確保するために：

– 製品が適切なサイズの区画に取り付けられていることを確認してください。

– 通気孔が塞がれていないことを確認してください。すべての機器の間に十分な間隔を設けてください。

- 取り付け面 — 製品がしっかりと安定した面に十分に支持されていることを確認してください。船体構造を損傷する可能性のある場所にユニットを取り付けたり穴を開けたりしないでください。

- 配線 — 製品がケーブルの適切な配線、支持、接続が可能な場所に取り付けられていることを確認してください。

– 特に記載がない限り、最小曲げ半径は80 mm (3.15インチ) です。

– コネクタへの負荷を防ぐためにケーブルクリップを使用してください。

– 取り付けにおいてケーブルに複数のフェライトコアを追加する必要がある場合は、ケーブルの重量増加に対応できるよう、追加のケーブルクリップを使用してください。

- 浸水防止 — 本製品は水分や液体の侵入に対する保護がありません。雨や塩水の飛沫にさらされない保護された場所に設置してください。

- 電氣的干渉とノイズ — モーター、発電機、無線送受信機など、干渉を引き起こす可能性のある機器から十分に離れた場所を選んでください。リップルや放射ノイズを発生させる可能性のある粗悪なDCレギュレーターやコンバーターなどの劣悪な電源の使用は避けてください。

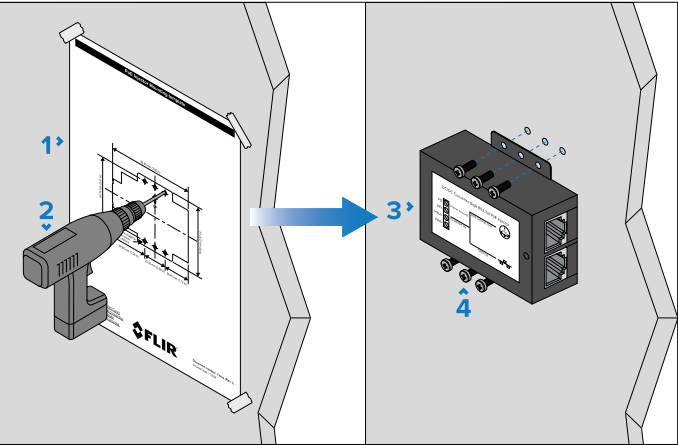
- 電源 — 船のDC電源にできるだけ近い場所を選んでください。これにより、ケーブルの長さを最小限に抑えることができます。

ユニットの取り付け

ユニットを取り付けるための手順。

製品を取り付ける前に、以下を確認してください。

- 本書に記載された設置要件に基づいて、適切な設置場所を選定したこと。
- 該当するケーブル接続およびケーブルが通る経路を確認したこと。



1. 取り付けテンプレートを必要な位置に粘着テープで固定します。
2. テンプレートに示された位置に6つの穴をドリルで開けた後、テンプレートを取り外します。

3. 本体の固定穴を、取り付け面に開けた穴に合わせます。

4. 固定具を挿入し、しっかりと固定されるまで完全に締め付けます。

Note:
ドリルビットのサイズ、タップサイズ、および締め付けトルクは、本体を取り付ける素材の種類や厚さによって異なります。

Power over Ethernet (PoE)

PoE (Power over Ethernet) は、1本のCAT 6イーサネットケーブルを通じて、電力とデータの両方を供給できるシステムです。

PoEデバイスには、主に2つの種類があります：

- PSE (Power Sourcing Equipment／電源供給装置) — このPoEシステムのコンポーネントは、CAT 6イーサネットケーブルを通じて電力を供給します。
- PD (Powered Device／受電装置) — このPoEシステムのコンポーネントは、PSE (電源供給装置) から供給された電力によって動作します。

PoEインジェクター (第2世代・5 Gbit) は、PSE (Power Sourcing Equipment／電源供給装置) デバイスであり、1つの接続されたPD (Powered Device／受電装置) に対して、データと電力の両方を供給することができます。PDはPoEクラス0〜3に対応しており、最大15.4Wの電力を消費する可能性があります。

PDをPoEインジェクターに接続する前に、PoEインジェクター (第2世代・5 Gbit) の最大出力 (15.4W) を超えないことを必ず確認してください。

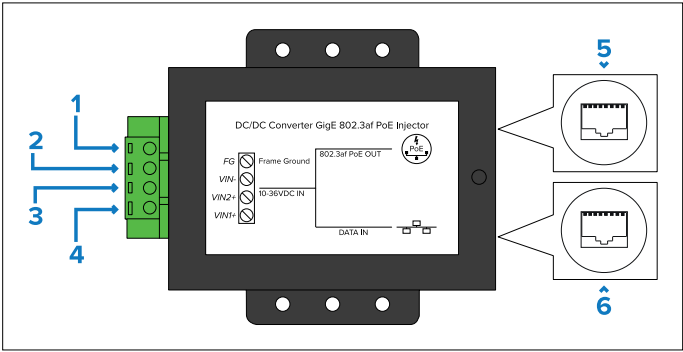
以下の表は、PoEインジェクター (第2世代・5 Gbit) が対応している各PoEクラスのPDと、その一般的な消費電力を示しています。

PoE Class	電源供給機器 (PSE) によって提供される最大電力	被給電機器 (PD) によって必要とされる代表的な電力 (注1)
クラス1 (非常に低消費電力)	4 W	~3.84 W
クラス2 (低消費電力)	7 W	~6.49 W
クラス3 (中程度の電力)	15.4 W	~12.95 W

Note:
(1) 上記の表の第3列に記載された消費電力の数値はあくまで概算です。
実際の消費電力は機器によって異なる場合があります。

接続の概要

PoEインジェクタ (第2世代・5 Gbit) は、以下の接続端子を備えています：



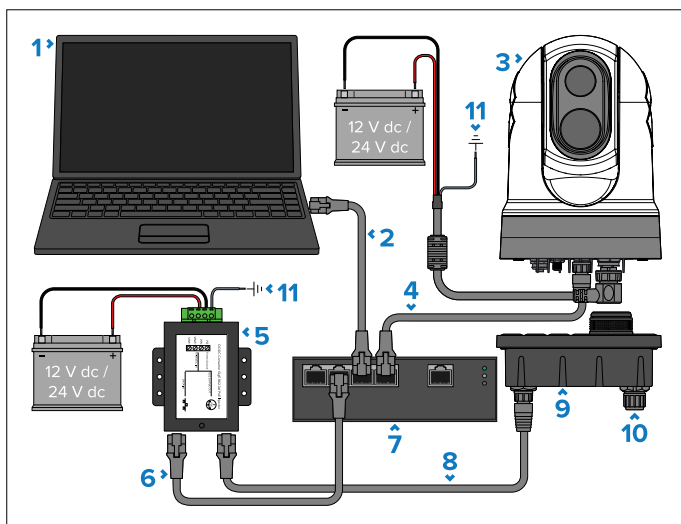
Connector	Suitable connections
1 FG (フレーム／シャーシ接地)	• 船の共通RF接地 (使用可能な場合)、または： • 12 / 24 V DC電源のマイナスターミナル。
2 VIN-	• 12 / 24 V DC電源のマイナスターミナル。
3 VIN2+	• 12 / 24 V DC電源のプラスターミナル。
4 VIN1+	Important: この接続は使用しないでください。
5 PoE (Power over Ethernet) 出力	RJ45接続 — RJ45またはRayNetコネクタを持つ受電機器
6 イーサネットデータ入力	RJ45接続によるイーサネットデータ入力 — RJ45またはRayNetコネクタを備えたイーサネット機器からデータを受信します。(RayNetコネクタを使用する機器を接続するには、RayNetからRJ45への変換アダプターケーブルが必要です。別売り)

システム概要

PoEインジェクター (第2世代・5 Gbit) は、他にPoEの供給源 (PoEを提供するネットワークスイッチやディスプレイなど) が含まれていないシステムにおいて、PoE受電デバイス (PD) に電力を供給する電力供給機器 (PSE) として機能できるコンパクトな装置です。

このPoEインジェクターは12 / 24V DC電源から電力を取り込み、別のRJ45接続からイーサネットデータを受け取り、その両方をCAT6イーサネットケーブルを通じて、別の単一のRJ45接続で合成して送信します。

以下の図は非常に典型的な設置例を示しています。小規模から大規模なシステムまで、さらなる構成例については、PoEデバイスに付属のマニュアルをご参照ください。



Important:

PoEインジェクター上の「VIN1+」とラベルされた電源入力には絶対に接続しないでください。

Note:

該当する電源接続情報については、それぞれの機器に付属の取扱説明書を参照してください。

Description

- 1 ノートパソコン（または他のイーサネット接続されたウェブブラウザ搭載機器）
- 2 RJ45 から RJ45 へのイーサネットケーブル
- 3 対応カメラ（M300シリーズを表示）
- 4 RayNet（イーサネット）からRJ45への変換アダプターケーブル
- 5 PoEインジェクター（第2世代・5 Gbit）は、このシステムにおけるPoE給電機器（PSE）として機能し、PoE対応デバイス（PD）に電力を供給します。
- 6 RJ45 to RJ45 イーサネットケーブル
- 7 非PoEネットワークスイッチ
- 8 RayNet（イーサネット）からRJ45への変換アダプターケーブル
- 9 PoE給電デバイス（PD）の例：ジョイスティックコントロールユニットのキーパッド（JCU-3を表示）
- 10 一般的に、PoE給電デバイス（PD）は1つの電源接続のみを必要とします — PoE接続か、別の電源への自給式（「代替」）接続のいずれかです。これらのPoE給電デバイス（PD）については、利用可能な電源接続のうち1つだけを使用していることを確認することが重要です（両方を同時に使用しないようにしてください）。詳細については、PoE給電デバイス（PD）に添付の取扱説明書を参照してください。

11 FG（フレーム／シャーシ接地）PoEインジェクター用 — 船舶の共通RFグランド（可能であれば）またはバッテリーのマイナスターミナルに接続してください。

Specification

奥行き：	32.80 mm (1.29 in).
重さ：	200.00 g (0.44 lbs).

電源仕様

Specification

定格供給電圧：	12 V or 24 V dc
動作電圧範囲：	10 V to 36 V dc
PoE電力出力：	- Class 1: 4 W - Class 2: 7 W - Class 3: 15.4 W - Maximum power output: 15.4 W
最大電力出力を超えないようにしてください。詳細については、「Power over Ethernet (PoE) (p.2)」を参照してください。	
電流消費量：	2.34 A @ 10 V dc 0.65 A @ 36 V dc
消費電力：	23.4 W @ 10 V dc 23.4 W @ 36 V dc

PoE定格出力電圧範囲：44 V ~ 57 V DC (IEEE 802.3af 規格に基づく)：	44~57V DC (IEEE 802.3af規格に基づく)
---	--------------------------------

ネットワーク仕様

Specification

ネットワーク接続ポート：	1x RJ45 データ入力ポート (1000 / 5000 Mbps) 1x PoE RJ45 電源・データ複合出力ポート (1000 / 5000 Mbps) (IEEE 802.3af 規格に基づき、PoE クラス 0 ~ 3 をサポート、最大消費電力は15.4 W)
IEEE Standard:	Conforms to IEEE 802.3af

環境仕様

Specification

動作温度：	-40 ° C (-40 ° F) to +40 ° C (104 ° F)
保管温度：	-40 ° C (-40 ° F) to +85 ° C (185 ° F)
相対湿度：	up to 90%

適合仕様 (Conformance specification)：

Specification

規格：	- EN 60945:2002 (ヨーロッパ、オーストラリア、ニュージーランド) - FCC クラスB - IEEE 802.3af
-----	---

物理仕様

Specification

長さ：	93.00 mm (3.66 in).
高さ：	74.00 mm (2.91 in).