

GPNET

GPNET mdc-□□シリーズ

取扱説明書

株式会社
ネットワークサプライ

2020/07/03

■ GPNET mdc-□□シリーズ概要説明

GPNET MDC シリーズは APF/HPCF/マルチモード(MM)/シングルモード(SM)の規格の異なる光ファイバー同士を接続します。

組み合わせは全部で 28 通りの接続が出来、DC~10Mbps の通信が可能です。

単純に光量増幅機(光リピータ)しても機能します。

■ GPNET mdc-□□シリーズ 機種一覧

GPNET mdc シリーズには下記のバリエーションがあります。

| 型式 | 変換規格 | 通信速度 |
|--------------|---|-----------|
| GPNET mdc-11 | HPCF ファイバー (JISF07) ⇔ HPCF ファイバー (JISF07) | DC~10Mbps |
| GPNET mdc-12 | HPCF ファイバー (JISF07) ⇔ APF ファイバー (JISF07) | DC~10Mbps |
| GPNET mdc-13 | HPCF ファイバー (JISF07) ⇔ MM ファイバー (SC) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-14 | HPCF ファイバー (JISF07) ⇔ MM ファイバー (FC) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-15 | HPCF ファイバー (JISF07) ⇔ MM ファイバー (ST) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-16 | HPCF ファイバー (JISF07) ⇔ MM ファイバー (SMA) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-17 | HPCF ファイバー (JISF07) ⇔ SM ファイバー (SC) | DC~10Mbps |
| GPNET mdc-22 | APF ファイバー (JISF07) ⇔ APF ファイバー (JISF07) | DC~10Mbps |
| GPNET mdc-23 | APF ファイバー (JISF07) ⇔ MM ファイバー (SC) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-24 | APF ファイバー (JISF07) ⇔ MM ファイバー (FC) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-25 | APF ファイバー (JISF07) ⇔ MM ファイバー (ST) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-26 | APF ファイバー (JISF07) ⇔ MM ファイバー (SMA) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-27 | APF ファイバー (JISF07) ⇔ SM ファイバー (SC) | DC~10Mbps |
| GPNET mdc-33 | MM ファイバー (SC) ⇔ MM ファイバー (SC) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-34 | MM ファイバー (SC) ⇔ MM ファイバー (FC) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-35 | MM ファイバー (SC) ⇔ MM ファイバー (ST) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-36 | MM ファイバー (SC) ⇔ MM ファイバー (SMA) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-37 | MM ファイバー (SC) ⇔ SM ファイバー (SC) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-44 | MM ファイバー (FC) ⇔ MM ファイバー (FC) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-45 | MM ファイバー (FC) ⇔ MM ファイバー (ST) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-46 | MM ファイバー (FC) ⇔ MM ファイバー (SMA) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-47 | MM ファイバー (FC) ⇔ SM ファイバー (SC) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-55 | MM ファイバー (ST) ⇔ MM ファイバー (ST) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-56 | MM ファイバー (ST) ⇔ MM ファイバー (SMA) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-57 | MM ファイバー (ST) ⇔ SM ファイバー (SC) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-66 | MM ファイバー (SMA) ⇔ MM ファイバー (SMA) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-67 | MM ファイバー (SMA) ⇔ SM ファイバー (SC) | DC~5Mbps |
| GPNET mdc-77 | SM ファイバー (SC) ⇔ SM ファイバー (SC) | DC~10Mbps |

※APF: プラスチックファイバー HPCF: ハードプラスチッククラッドファイバー

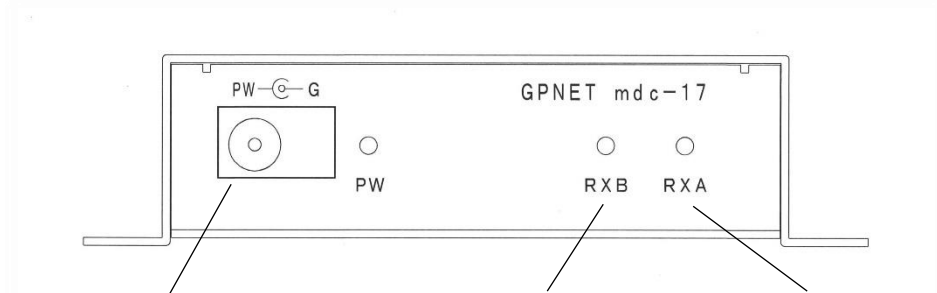
MM: GI マルチモードファイバー SM: シングルモードファイバー ()内: 光コネクタ規格

■各部の説明

GPNET mdc-□□には A ポート、B ポートの 2 つの光ポートと電源供給用 DC ジャック及び光受信信号のステータス表示用 LED ランプがあります。

下図は GPNET mec-17 の場合のレイアウトです。

DC ジャック側

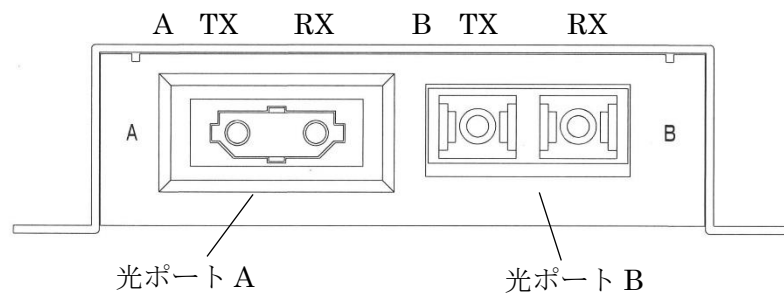


DC ジャック

B ポートデータ受信表示

A ポートデータ受信表示

光ポート側

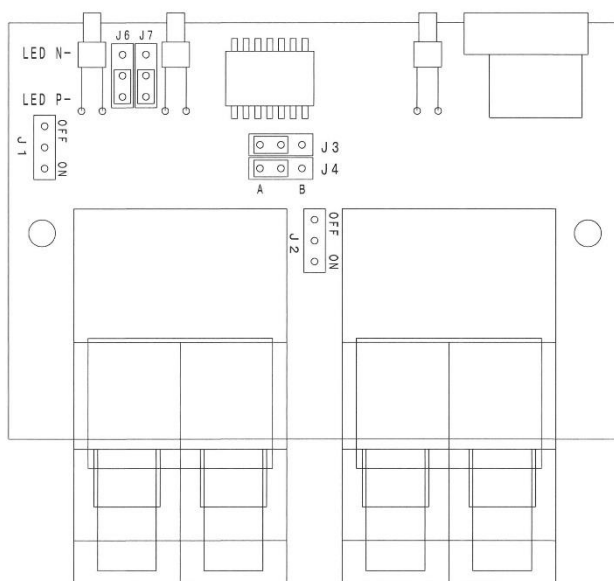


光ポート A

光ポート B

■内部のジャンパー設定

GPNET mdc-□□の基板には下記のジャンパーがありご使用環境に合わせた設定ができます。



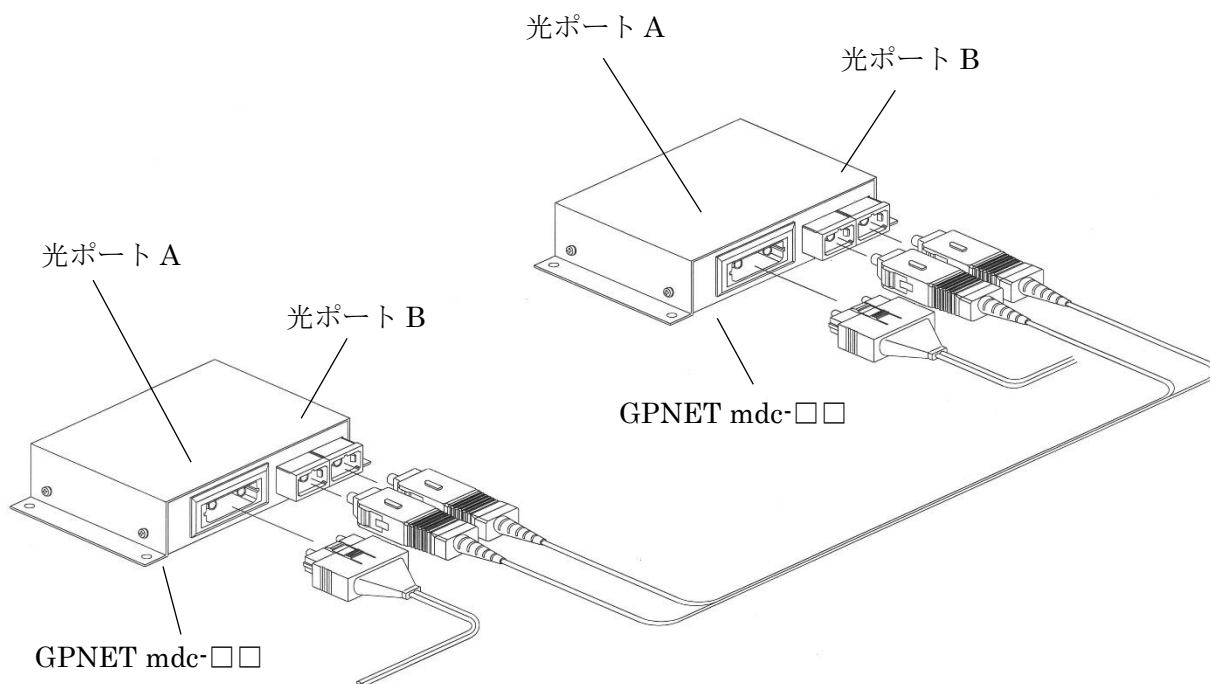
J1 光ポート A 発光パワー
 J2 光ポート B 発光パワー
 MM 仕様の場合有効
 ON=光出力-18.8dbm<
 OFF=光出力-20.8dbm<

J3 光ポート A 送信論理
 J4 光ポート B 送信論理
 データの論理反転
 A=通常
 B=論理反転

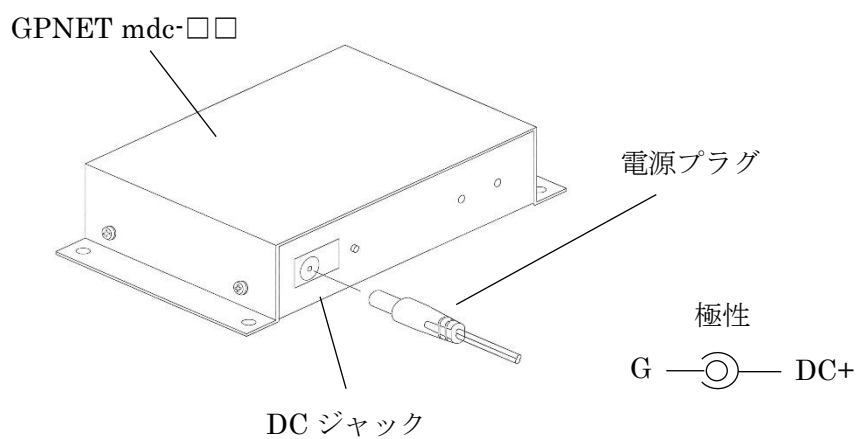
J6 光ポート A 受信信号
 RXA LED ランプ
 J7 光ポート B 受信信号
 RXB LED ランプ
 P=DATA Low で点灯
 N=DATA High で点灯

■接続の方法

1. 光ポート A に光ケーブルを接続します。
2. 光ポート B に光ケーブルを接続します。



3. DC ジャックに GPA-751 のプラグを差し込み給電します。
※DC+5V 仕様の場合は DC+5V 電源を供給します。



GPNET mdc-XX 製品仕様書

| | |
|--------------------|--|
| 通信方式 | 光信号を同じ規格もしくは別規格の光信号に変換する 全二重通信方式の光コンバータ |
| 通信回線 | 光ファイバーケーブルによる構内回線 |
| 適合光コネクタ 及適合ケーブル | 1 F07 コネクタ HPCF ファイバー 2 F07 コネクタ APF ファイバー 3 SC コネクタ GI 石英ファイバー 4 FC コネクタ GI 石英ファイバー 5 ST コネクタ GI 石英ファイバー 6 SMA コネクタ GI 石英ファイバー 7 SC コネクタ SM シングルモードファイバー |
| 通信距離 | PCF 0~1000m ファイバー結合出力 -14~-20dbm 最小受光電力 -30dbm APF 0~40m ファイバー結合出力 -9~-15dbm 最小受光電力 -28dbm GI (GI50/125 仕様時) 約 1.5Km ファイバー結合出力 -13.8~-18.8dbm 最小受光電力 -25.4dbm SM 10Km 以上 ファイバー結合出力 -3~-8dbm 最小受光電力 -16dbm |
| 通信機能 | DC~10Mbps MAX(GI は 5Mbps MAX) |
| 動作環境 | 温度 0°C~+50°C 湿度 90%以内(結露無きこと) |
| 保存環境 | 温度 -10°C~+60°C 湿度 90%以内(結露無きこと) |
| 消費電流 | DC5V 150mA(MAX) |
| 電 源 | 専用 AC アダプター(GPA-751) 非安定 ※DC+5V 仕様カスタマイズ可能 i |
| 外形寸法 | 幅 99mm×高 24mm×奥 52mm (突起物を除く) |
| 重量 | 70 g |

| 記号 | 適合コネクタ | 適合ファイバ |
|----|--------|--------|
| 1 | F07 | HPCF |
| 2 | F07 | APF |
| 3 | SC | GI |
| 4 | FC | GI |
| 5 | ST | GI |
| 6 | SMA | GI |
| 7 | SC | SM |

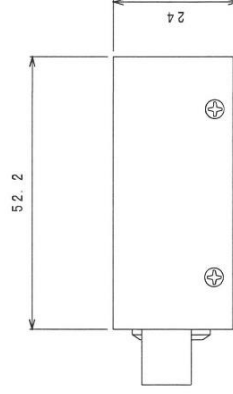
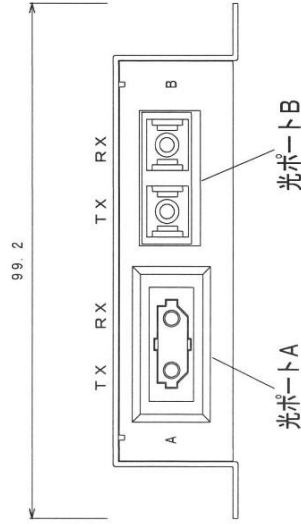
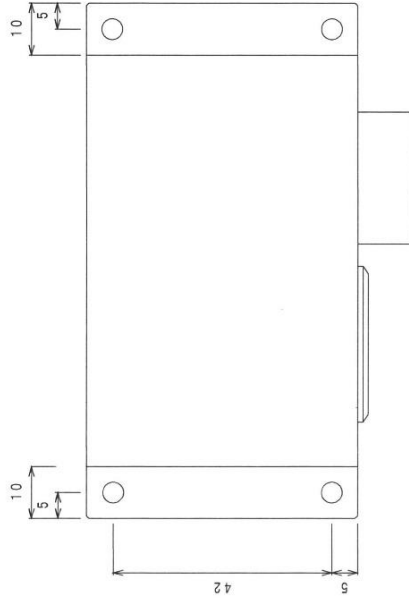
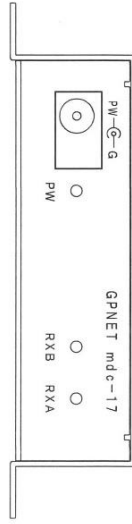
品番ハ下記の品番例に準ずる

GPNET mdc- 1 7
A B

A 光ポートA/記号

B 光ポートB/記号

TX=発光側 RX=受光側



| | | | | | | | |
|---|-----|-------|-------|-------------------|--------------|----|----|
| △ | 符号 | 改正理由 | 数量 | 年月日 | 担当 | 捺印 | 備考 |
| △ | 材質 | アルミ=1 | 仕上.処理 | | | | 数量 |
| | 三角法 | 尺度 | 1/1 | 名称 | GPNET mdc-□□ | | |
| | 設計 | 製図 | 検図 | 承認 | 図面名称 外径寸法図 | | |
| | 宮下 | 宮下 | 宮下 | 図面番号 GPNET-MDC-10 | | | |