価格の改定を実施させていただくことがございます。
最新価格につきましては、お問い合わせ下さい。

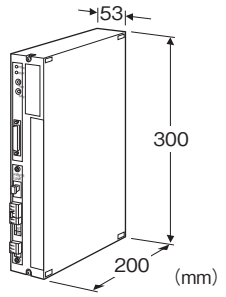
M-Bus 製品シリーズ

コンピュータインタフェース

(RS-232-C用)

主な機能と特長
●スーパーDCSやリモートI／Oを上位コンピュータと接続するためのインタフェース
●RS-232-C(無手順)など
●M-BusコマンドとDLC2コマンドの共用データのバッファ機能によりコンピュータのI／O待ち時間が極小
●文字データ伝送可能
●M-Busに接続されている機器の稼動状態表示あり
●電源の種類が豊富

アプリケーション例
●スーパーDCS
●マルチループDCS
●SCADA(設定制御およびデータ収集)



形式:DLC2ー①ー②

価格

基本価格 360,000円
加算価格
12V DC電源 +24,000円
24V DC電源 +24,000円
光ファイバ用 +24,000円
より対線ー光ファイバ用(リピータ内蔵) +24,000円

ご注文時指定事項

・形式コード:DLC2ー①ー②
①、②は下記よりご選択下さい。
(例:DLC2ー3ーK)

①媒体

2:光ファイバ用
3:より対線用
4:より対線ー光ファイバ用(リピータ内蔵)

②供給電源

◆交流電源
K:85～132V AC(許容範囲 85～132V AC、47～66Hz)
L:170～264V AC(許容範囲 170～264V AC、47～66Hz)
◆直流電源
S:12V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)
R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

関連機器

・リモート入出力ユニット(形式:DLA2)
・通信ユニット(形式:SMLM)
・リンクアダプタ(形式:DAL4)
・ビルダーソフト(形式:SFEW3)

機器仕様

構造:壁取付形、前面端子構造
接続方式
・RS-232-C:25ピン、Dサブコネクタ(メス形)
(コネクタ固定ねじ M2.6×0.45)
・伝送ライン:コネクタ形ユーロ端子または光ファイバ用コネクタ
(適用電線サイズ:1.25mm^{2}以下、剥離長 8mm)
・供給電源・RUN接点出力:コネクタ形ユーロ端子
(適用電線サイズ:1.25mm^{2}以下、剥離長 8mm)
ハウジング材質:ベージュ色難燃性樹脂
アイソレーション:M-Busー電源間
電源表示ランプ:赤色LED、電源ON時点灯
RUN 表示ランプ:赤色LED、M-Bus正常時点灯
■RUN接点出力仕様(異常時接点開)
定格負荷:100V AC／30V DC 1A(抵抗負荷)
最大開閉電圧:120V AC 30V DC
最大開閉電力:100VA(AC) 30W(DC)
最小適用負荷:5V DC 10mA
■異常監視
・CPU異常:ウォッチドッグタイマによるCPUの故障検知
・電源電圧異常:CPU供給電源の10%低下検知

M-Bus仕様

伝送路形態:バス形マルチドロップ
通信規格:TIA／EIA-485-A準拠
伝送速度:125kbps
制御手順:トークン・パッシング(弊社専用)
終端抵抗:内蔵
ステーション番号設定:ロータリスイッチ2個により
00～3Fまで64台分設定可能
■伝送部の種類
●より対線用
線の種類:CPEV-S 0.9φ
接続:コネクタ形ユーロ端子台
伝送距離:1 km 以下[*1](16台接続時)、リンクアダプタにより10 kmまで延長可能

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

＊1、M-Bus miniが混在する場合は500m以下
伝送ラインの終端抵抗:内蔵(伝送ラインの末端以外のユニットでは、付属のショートチップを取外して下さい。)
●光ファイバ用
光リンクの種類:JIS F07形コネクタ
伝送距離:1km以下
端末処理は専用工具により圧着加工
●より対線ー光ファイバ用:より対線と光ファイバとの変換を行うと同時に、波形整形を行うリピータ機能を内蔵

コンピュータ・インタフェース仕様

■RS-232-C仕様
通信規格:EIA RS-232-C準拠
通信方式:非同期式半二重無手順
伝送速度:19200bps
データ長:8ビット
ストップビット:1ビット
パリティ:奇数
RS-232-C ケーブル:クロス形ケーブル(お客様ご用意)
■伝送フレーム仕様
エラーチェック:CRC-16
コマンド:M-BusコマンドおよびDLC2コマンド共用
M-Busコマンド伝送可能データ:プロセス入出力データ、ASCII文字、機器保守用データ
プロセス入出力データの上位伝送方式:DLC2のバッファメモリ間と通信

設置仕様

消費電力
・交流電源:約8VA
・直流電源:約8W(24V DC時　約350mA)
接地:特に外来ノイズの激しいときにD種接地または100Ω以下、通常は接地不要
使用温度範囲:-5～+50℃
使用湿度範囲:30～90%RH(結露しないこと)
使用周囲雰囲気:腐食性ガス、ひどい塵埃のないこと
取付:壁取付、取付金具(形式:BXー1DL)によるアングル取付も可能
質量:約2kg

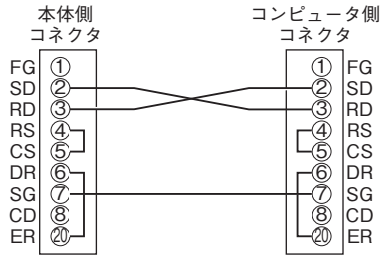
性能

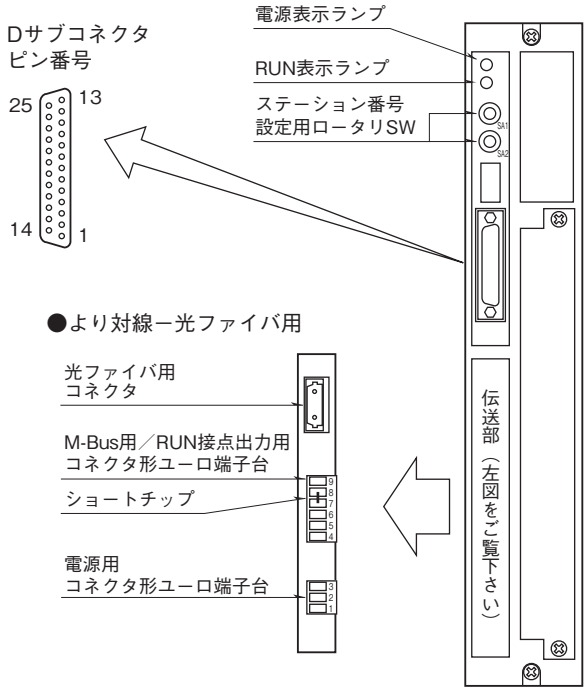
許容瞬停時間
・交流電源:20ms以下
・直流電源:1ms以下
絶縁抵抗:100MΩ以上／500V DC
耐電圧
・供給電源コードK、Lの場合
　電源ーM-Bus・大地間　1500V AC 1分間
　M-Busー大地間　500V AC 1分間
・供給電源コードS、Rの場合
　電源ーM-Bus・大地間　1500V AC 1分間
　M-Busー電源ー大地間　500V AC 1分間

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

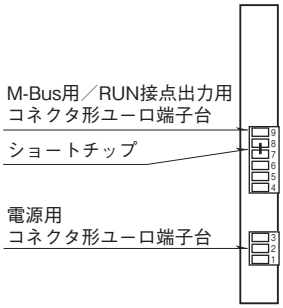
パネル図

・RS-232-Cの接続例

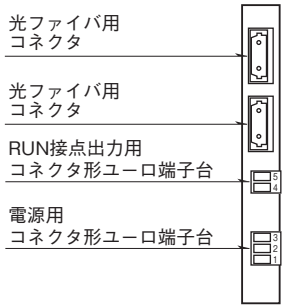




●より対線用



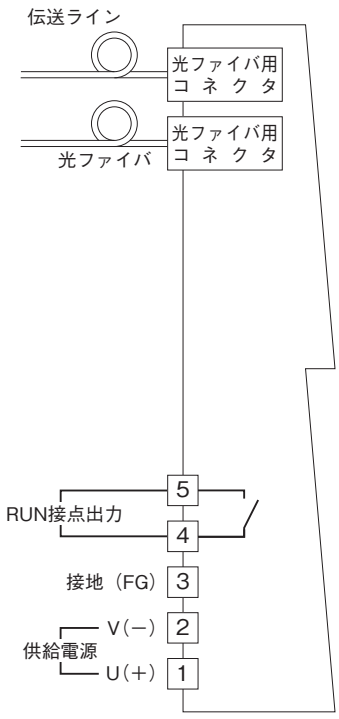
●光ファイバ用



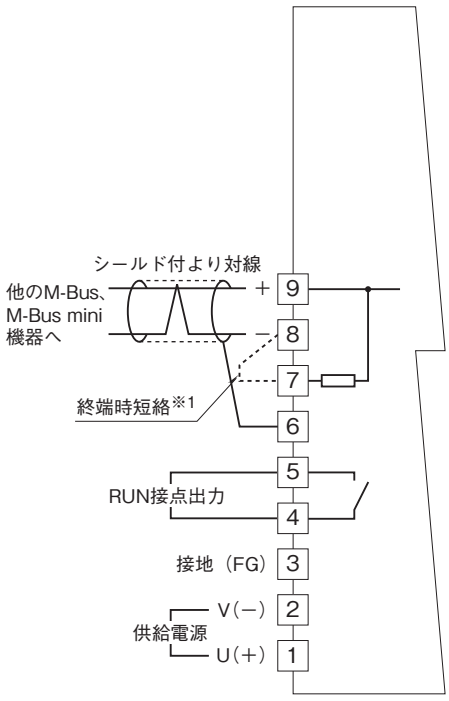
●より対線ー光ファイバ用

端子接続図

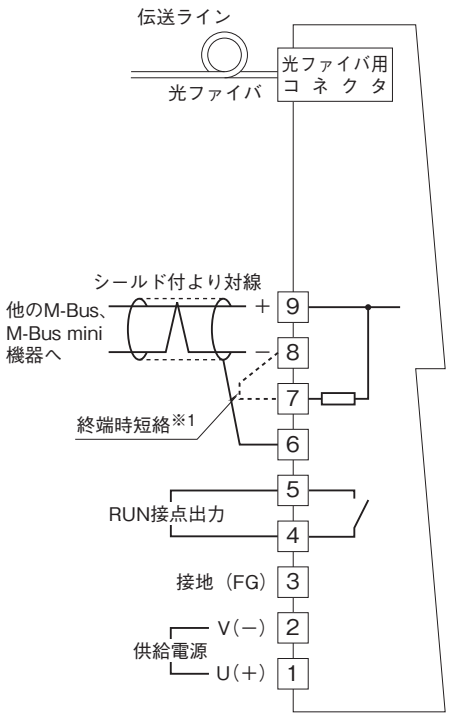
■光ファイバ用



■より対線用



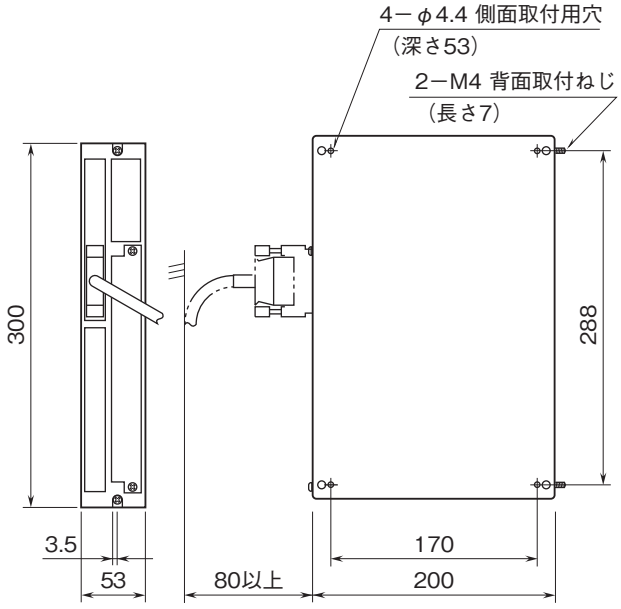
■より対線ー光ファイバ用



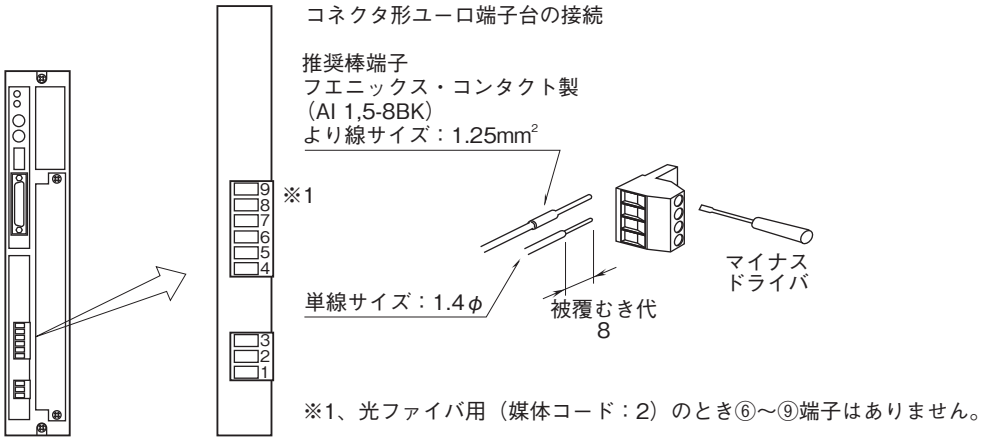
※1、より対線の伝送ラインが終端の場合は(＝渡り配線がない場合)、端子 7、8 間を付属のショートチップ(または配線)で短絡して下さい。
ユニットが伝送ラインの途中に配線されているときは、端子 7、8 間のショートチップをはずして下さい。

MG CO., LTD.
www.mgco.jp

外形寸法図(単位:mm)



■コネクタ形ユーロ端子台　端子番号図

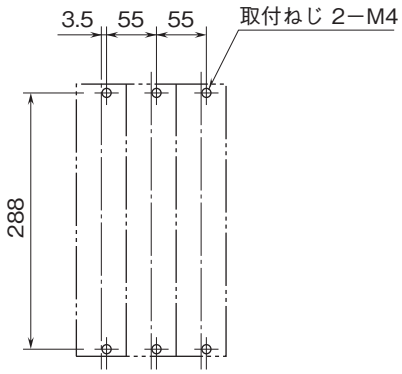


※1、光ファイバ用（媒体コード：2）のとき⑥～⑨端子はありません。

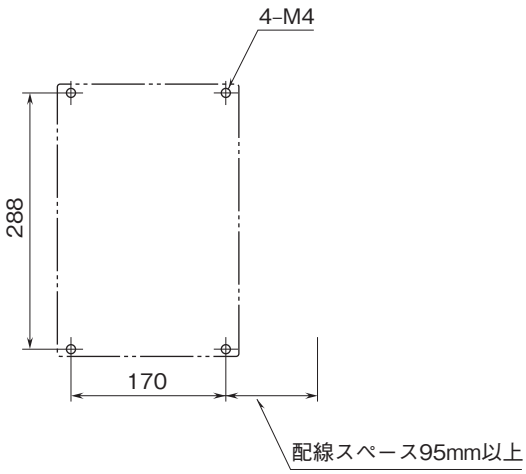
MG CO., LTD.
www.mgco.jp

取付寸法図(単位:mm)

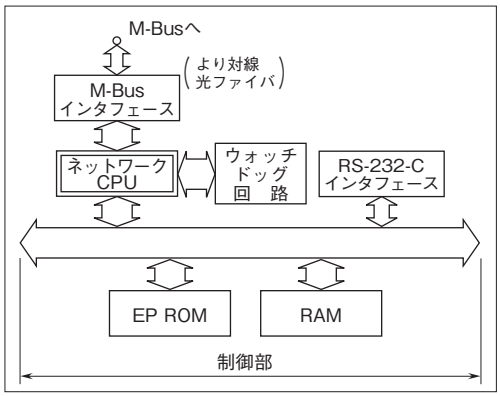
■本体直付けの場合



■側面取付の場合（端子台右側のとき）



機能ブロック図



MG CO., LTD.
www.mgco.jp