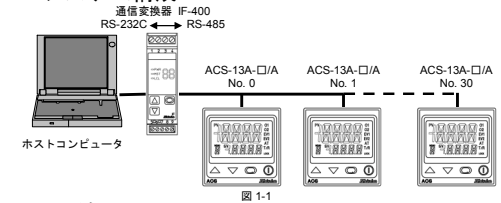


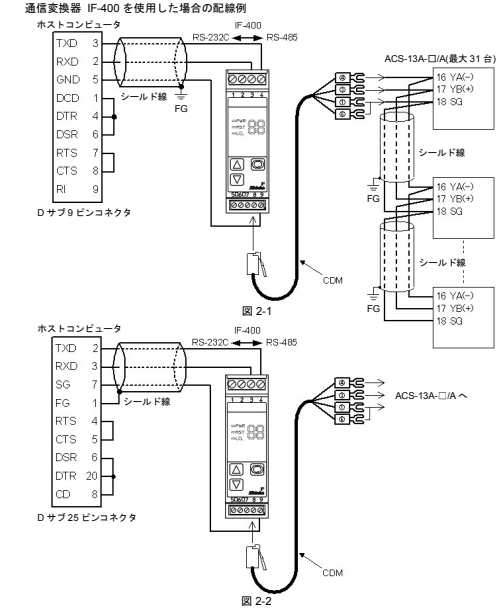
通信取扱説明書 赤外線温度センサ専用デジタル指示調節計 ACS-13A-□/A(C5)

No. ACS11CAJE2 2017.04
この通信取扱説明書(以下、本書)は、赤外線温度センサ RD-500 シリーズまたは RD-715-HA 専用デジタル指示調節計 ACS-13A-□/A(以下、本器)の通信機能を簡単に説明したものです。

1. システム構成



2. 配線



シールド線について
シールド線に電流が流れるように、シールド線の片側のみFGに接続してください。

6. Modbus プロトコル

6.1 伝送モード
Modbus プロトコルは、2つの伝送モード(ASCIIモード、RTUモード)があり、構成は以下のとおりです。

6.2 ASCIIモード
コマンド中の8ビットバイナリデータを上位4ビットに分けた16進数(0~9, A~F)をそれぞれASCII文字として送信します。

ヘッダ スレーブ 機能 エラーチェック データ データ デリミタ
() アドレス コード データ LRC (CR) デリミタ (LF)

スレーブアドレス: スレーブアドレスは、スレーブ個々の機器番号で0~95(00H~5FH)の範囲で設定します。

機能コード:
機能コードは、スレーブ側に対する動作の種類を指示するコードです。

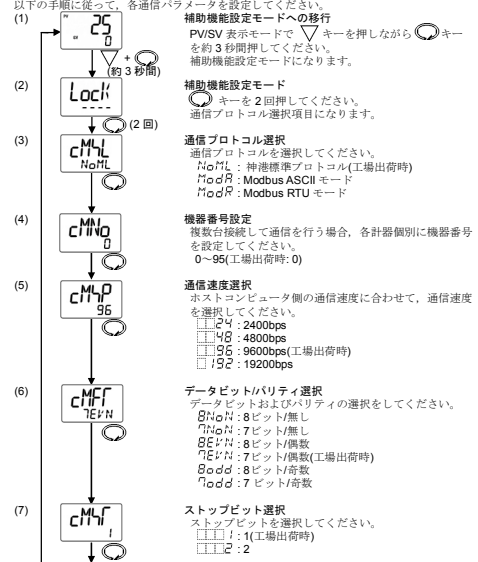
データ:
データは、機能コードにより構成が異なります。

エラーチェック:
通信誤り検出のための、2文字のデータです。

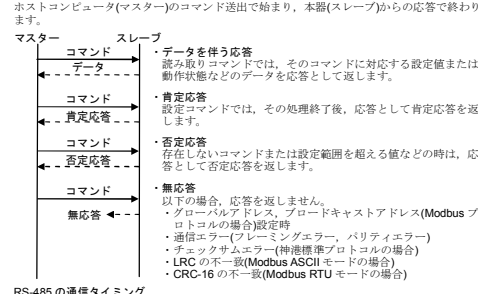
(2) エラーチェック
スレーブアドレスからデータの最後までの LRC (水平冗長検査)を計算し、算出した8ビットデータを ASCII 文字2文字に変換してデータの後にセットします。

6.3 RTUモード
コマンド中の8ビットバイナリデータをそのまま送信します。

3. 通信パラメータ設定



4. 通信手順



RS-485の通信タイミング
マスター側について(プログラム作成上の注意)
マスターは、コマンド送信後、スレーブからの応答の受信に備えて1キャラクタ伝送時間以内にトランスミッタを待機し、スレーブからの応答を受信し、そのコマンドを確認し、次にコマンドを送信して、通信エラーを回避してください。

5. 神港標準プロトコル

5.1 伝送モード
神港標準プロトコルはASCIIコードを使用します。コマンド中の8ビットバイナリデータを上位4ビットに分けた16進数(0~9, A~F)をそれぞれASCII文字として送信します。

5.2 コマンドの構成
コマンドは、すべて ASCII コードで構成します。

5.3 チェックサムの計算方法
チェックサムは、コマンド中の各文字のASCIIコードを合計し、その合計値の2の補数(16進数)を設定した下位2桁をASCIIコード化したものです。

6. 仕様
ケーブル長 1.2km(最大)、ケーブル抵抗値 50Ω以内(終端抵抗: 無しまたは片側に 120Ω以上)