

# SanRex

サイリスタ式 電力調整ユニット

CALPOTÉ

**UF** series

RS485 通信ユニット

UF-RS485

取扱説明書

## 目 次

まえがき	2
1. ご使用になる前に	3
1.1 製品の確認	3
1.2 準備していただくもの	3
1.3 使用上の注意	5
1.4 UF-RS485の取付け方法	5
2. UF-RS485の接続方法について	6
3. UF-RS485の設定方法について	7
3.1 S3の設定方法	7
4. UF-RS485にて信号を設定するには	8
4.1 UF-RS485からの設定方法	8
5. パソコンとUF-RS485との通信方法について	9

### 添付資料

RS-485通信ユニット UF-RS485 マルチドロップ方式 ユーザーズマニュアル

まえがき

このたびは、”サイリスタ式電力調整ユニット **UF series** 用RS-485通信ユニットUF-RS485”をお買い上げいただき、誠にありがとうございました。

ご使用に際しましては、この取扱説明書をよくお読み頂き、ご要望の機能を十分に満足するようご活用くださいますようお願い申し上げます。

なお後々のため、この取扱説明書は大切に保存してください。

以下の説明に於きまして、RS-485通信ユニットは“UF-RS485”と略させていただきます。

## 1. ご使用になる前に

### 1.1 製品の確認

ご注文通りの製品が入っていることを確認してください。

- UF-RS485
- UF-RS485 取付用ビス(1個/1台)

### 1.2 準備していただくもの

#### (1) RS485用ケーブル

##### ① ケーブル

10芯以上のツイストペアシールド線  
 特性インピーダンス 80Ω (at 1MHz)  
 150Ω (at 10kHz)

推奨

SPMC-10DG 10芯 金子コード製

##### ② 接続コネクタ

プラグ

Dsub 9ピン

推奨

XM2A-0901 オムロン製

プラグケース

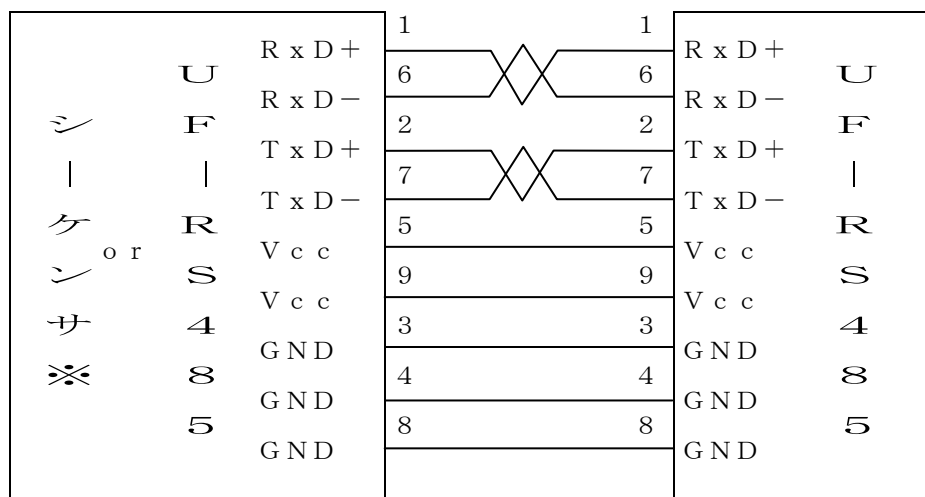
Dsub 9ピン

推奨

XM2S-0911 オムロン製

※RS485用ケーブルはUF-RS485、1台につき1本ご用意ください。

##### ③ ケーブルの配線方法



但し、ケーブルのシールド部分は、プラグケースに接続してください。

1ピンと6ピン、2ピンと7ピンは、ツイストペア線を使用してください。

※シーケンサに接続するケーブルには電源(Vcc、GND)配線は不要です。

(2) 終端コネクタ

① 接続抵抗

(A) 終端抵抗

(a) 抵抗  $1/4\text{W } 150\Omega$

(b) プラグの 1 - 6 間と 2 - 7 間に、下図のように抵抗を接続してください。

(B) プルアップ、プルダウン抵抗

UF 通信ユニットの受信側に接続することで、受信の信号レベルが安定します。

(a) 抵抗  $1/4\text{W}$

抵抗値は下記を参照してください。通信ユニットに接続する電源を (+) とします。

(+) が 9V のとき	$1.00\text{ k}\Omega \leq R \leq 3.30\text{ k}\Omega$
(+) が 12V のとき	$1.00\text{ k}\Omega \leq R \leq 4.43\text{ k}\Omega$
(+) が 15V のとき	$1.00\text{ k}\Omega \leq R \leq 5.55\text{ k}\Omega$
(+) が 18V のとき	$1.01\text{ k}\Omega \leq R \leq 6.68\text{ k}\Omega$
(+) が 24V のとき	$1.80\text{ k}\Omega \leq R \leq 8.93\text{ k}\Omega$

(b) プラグの 2 - 5 間と 7 - 8 間に、下図のように抵抗を接続してください。

② 接続コネクタ

プラグ

D s u b 9 ピン

推奨

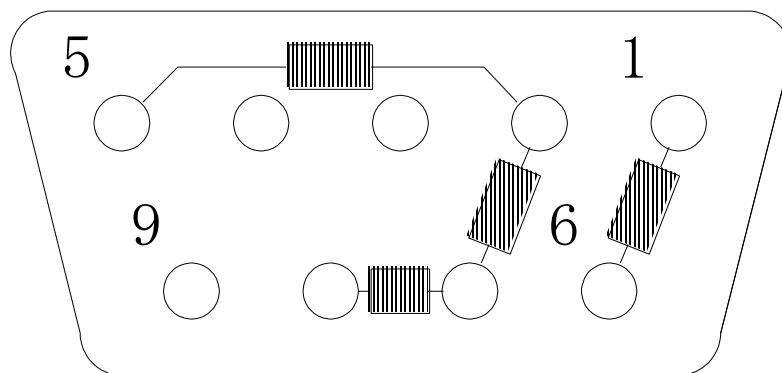
X M 2 A - 0 9 0 1 オムロン製

プラグケース

D s u b 9 ピン

推奨

X M 2 S - 0 9 1 1 オムロン製



□ は終端抵抗 ■ はプルアップ、プルダウン抵抗

### 1.3 使用上の注意

- (1) 電源を入れたまま、ケーブルの抜き差しはしないでください。
- (2) UF-RS485と本体との接続用ケーブルのコネクタを挿入する際には、溝に合わせて挿入してください。
- (3) RS485ケーブルは、トータル配線長さを200m以下にしてください。
- (4) UFユニットをUF-RS485より運転するには、UFユニットの端子台のGT-PH間を短絡する必要があります。ただし、端子台（ST端子）からの運転信号が優先されますので、ST-PH間が短絡状態であれば、UF-RS485からの停止はできません。  
また、UF-RS485からの運転であっても、ST-PH間を一旦短絡した後、再び開放すれば停止となります。

### 1.4 UF-RS485の取付け方法

- (1) UFユニット側面の通信用ハーネス接続部のカバーを、ニッパー等で切り落とします。（図1.4(1)）
- (2) UF-RS485に接続されているハーネスを、UFユニットに接続します。（図1.4(2)）
- (3) UF-RS485から出ている2箇所のカギを、UFユニットに接続します。（図1.4(3)）
- (4) UF-RS485とUFユニットとを付属しているUF-RS485取付用ビスで固定します。（図1.4(4)）



図 1.4 (1)



図 1.4 (2)

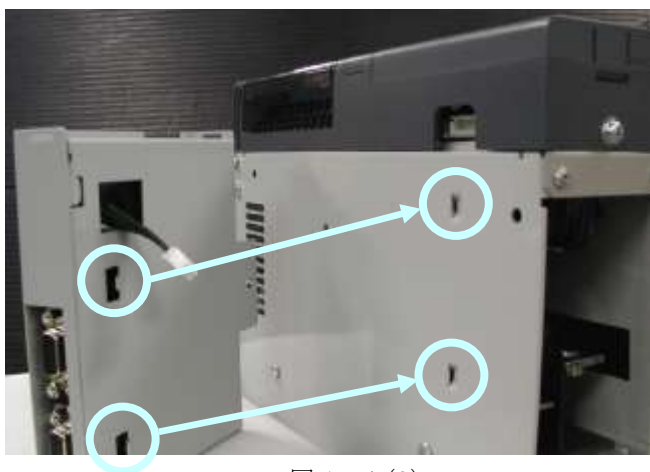
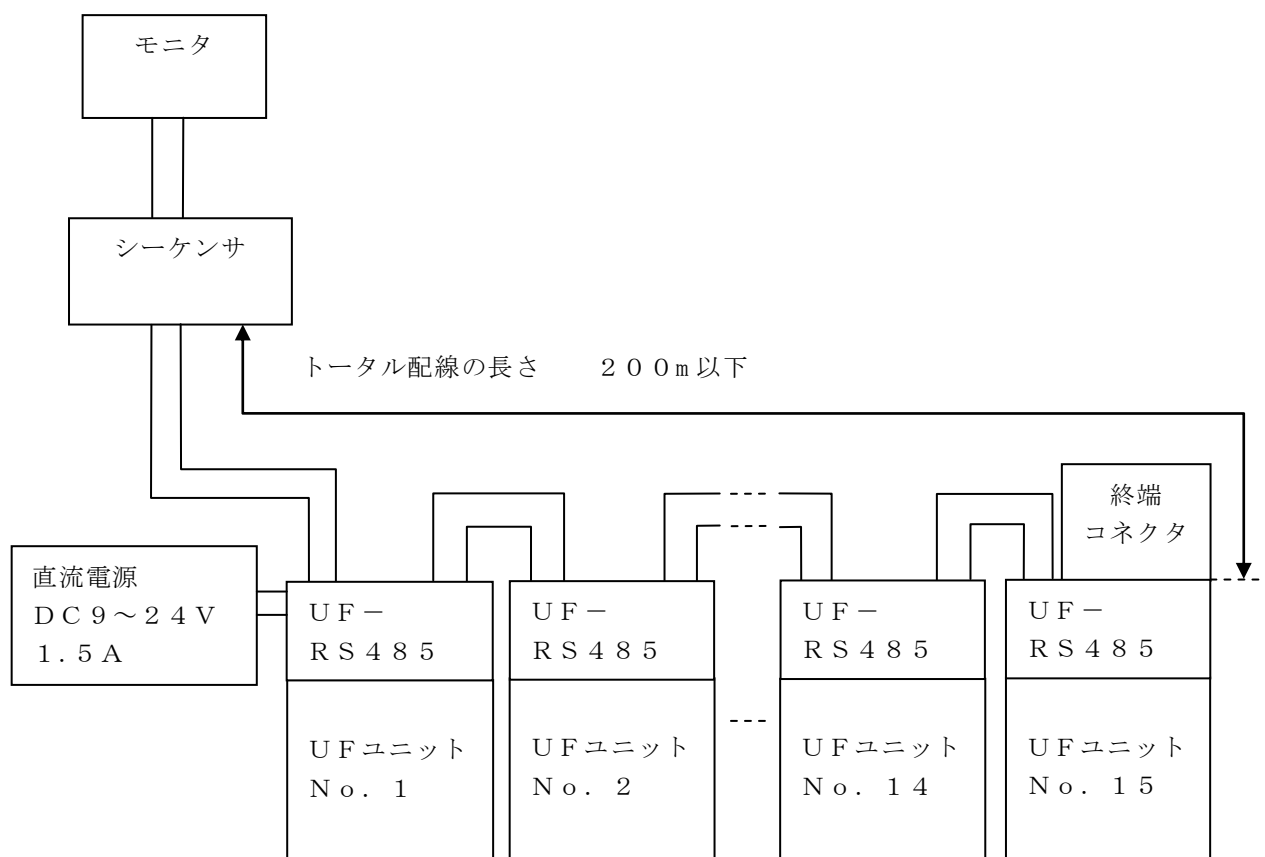


図 1.4 (3)



図 1.4 (4)

## 2. UF-RS485の接続方法について



UFユニットは、15台を1グループとしグループ内でのUFユニットの接続は、順不同です。  
 終端コネクタは、UFユニット15台に1台、その最終ユニットのUF-RS485の空いている“OUT”に取付けてください。また、15台以下の場合には、その最終ユニットのUF-RS485の空いている“OUT”に取付けてください。

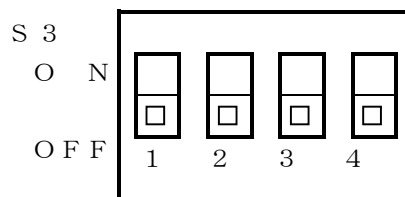
### 3. UF-RS485の設定方法について

UFユニットの正面のカバーをはずすと、S3があります。UF-RS485を使用する場合、S3の設定が必要になります。

#### 3.1 S3の設定方法

S3で、UF-RS485のユニットNo.を設定できます。

S3の初期設定は、以下のように設定されています。



S3の1～4で、UF-RS485のUFユニットNo.の設定をします。

S3の設定方法は下表をご覧ください。

No.	S3-1	S3-2	S3-3	S3-4
0 (設定しない)	O F F	O F F	O F F	O F F
1	O N	O F F	O F F	O F F
2	O F F	O N	O F F	O F F
3	O N	O N	O F F	O F F
4	O F F	O F F	O N	O F F
5	O N	O F F	O N	O F F
6	O F F	O N	O N	O F F
7	O N	O N	O N	O F F
8	O F F	O F F	O F F	O N
9	O N	O F F	O F F	O N
10	O F F	O N	O F F	O N
11	O N	O N	O F F	O N
12	O F F	O F F	O N	O N
13	O N	O F F	O N	O N
14	O F F	O N	O N	O N
15	O N	O N	O N	O N



#### 4. UF-RS485にて信号を設定するには

UF-RS485にて信号を設定するには、表示パネルを操作して優先設定を“2”にする必要があります。

詳細はUF表示パネル活用マニュアルの8項を参照してください。

##### 4.1 UF-RS485からの設定方法

例. L(下点(下限)信号)をUF-RS485にて設定が変更できるようにします。

- (1) **FUNC**キーを押しながら**MODE**キーを数回押して、表示パネルで『INPUT』を表示させます。(図4.1(1))
- (2) **SEL**キーを2回押して、4桁表示の左端の表示を『L』にします。(図4.1(1))
- (3) **FUNC**キーを押しながら**SEL**キーを1回押し左端からの表示を『LS』にします。(図4.1(2))
- (4) 表示パネルの▲を数回押して『2』にします。(図4.1(2))
- (5) 数字が点滅するので、**ENTER**キーを1回押して点灯させます。(図4.1(2))

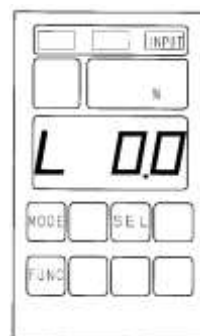


図4.1(1)

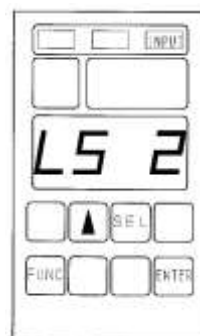


図4.1(2)

例のように操作して優先設定を変更することにより、UF-RS485から設定が変更できます。表1は、表示パネルで優先設定を変更することで、UF-RS485から設定が変更できます。

表示	機能
P	制御信号
H	手動(上限)信号
L	下点(下限)信号
F	勾配信号
E	ソフトスタート時間
C	電流制限量
U	ヒータ断線量
d	ディレー時間
-	周期時間

表1

## 5. パソコンとUF-RS485との通信方法について

パソコンにてUF-RS485と通信するには、添付資料を参考にして、プログラムの作成をしてください。

### 添付資料

RS-485通信ユニット UF-RS485 マルチドロップ方式 ユーザーズマニュアル

# MEMO

□お問い合わせ



## 株式会社 三社電機製作所

営業直通電話	営業本部	(06) 6325-0500
	東京支店	(03) 3834-1700
	九州営業所	(092) 431-7586

電力調整器担当までご連絡下さい。

ホームページ：<http://www.sansha.co.jp/>

本仕様は製品の改良により予告なく変更することがあります。