

MTL660シリーズ コンフィギュレーション 設定手順

クーパー・インダストリーズ・ジャパン株式会社

東京 TEL 03-6434-7890 FAX 03-6434-7871 大阪 TEL 06-6940-6080 FAX 06-6136-6107
MTL-JP@eaton.com <http://www.cooperindustries.jp/>

1.1 操作パネル

下の3つのキーによって操作が可能です。



図：操作パネル

キーの機能



プログラムキー

セットアップレベル（プログラムモード）を呼び出して設定値を入力するときに使用。変更する設定値を選択するときにも使用。



セレクトキー

表示されている値を、参照用にそれに対応している電流値（4～20mA）として表示させる切り替え、表示の最小値（0%）と表示の最大値（100%）の値の確認の切り替えも可能。



クリアキー

セットアップ（設定時）に、変更するケタを指定する時に使用。

1.2 現場作業員についての使い方

現場においては、シンプルな操作で稼働します。
表示する数値等の内容は、設定したプログラムによってこととなりますので、ご了承ください。

現場作業員は、下記の表示機能が使用できます。

測定値と単位の表示

この表示が主な情報です。
他のモードにしても、自動的に測定値と単位の表示にもどります。

電流値の表示

セレクトキーをおすと、現状の電流値（4～20mA）がモニター表示されます。

0%と100%の表示

セレクトキーを押して、電流値の表示の後に、続けてキーをおすと、0%として表示設定された最小値（電流値 4mA）と100%として設定された最大値（電流値 20mA）の数値を表示します。

設定範囲を下回る、設定範囲を上回る場合の表示

電流が3.5mA から 3.75mA になると 表示が "-----" になります。
電流が22mA 以上になると 表示が "999999" になります。

クーパー・インダストリーズ・ジャパン株式会社

東京 TEL 03-6434-7890 FAX 03-6434-7871 大阪 TEL 06-6940-6080 FAX 06-6136-6107

MTL-JP@eaton.com <http://www.cooperindustries.jp/>

2 プログラム設定方法

2.1 前置き

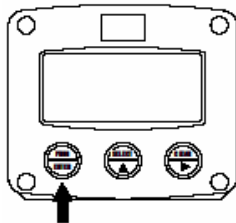
電気技術者がプログラムと結線を行う際の説明です。

2.2 プログラムにおけるセットアップレベル(設定モード)


2.2.1 概要

MTL661/2 表示器の数値設定(コンフィグレーション)はセットアップレベルで行います。

① セットアップレベルにするには、プログラムキーを7秒間押し続けてください。



Press  for 7 seconds

(プログラムキーを押すと、表示面の左側に  が表示されますので、7秒間 表示させてください
するとセットアップレベルになります。)

(プログラムキーはしっかりと押しください、
セットアップレベルになると
SETUP と左下に小さく表示がでます。)

セットアップレベルを解除するには、さらにプログラムキーを3秒間押し続けてください。

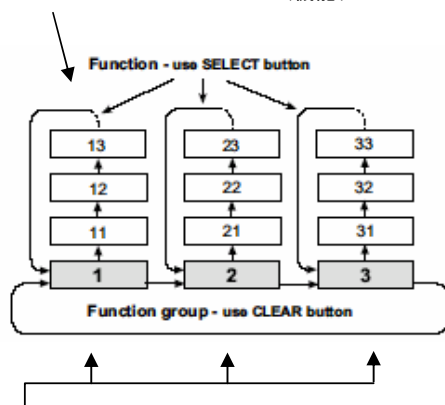
セットアップレベルは、下記3つのグループにて構成されています。

(参照: 2.2.2 設定項目と設定値)

機能グループ 1	表示に関する設定項目	1	DISPLAY
機能グループ 2	センサーに関して	2	SENSOR
機能グループ 3	その他	3	OTHERS

セレクトキーにて、機能グループ内の設定項目を

1→11→12→13 … (機能グループ 1) のようにスクロールさせて選択可能。



機能グループ (Function group = 列) の切り替えは、
クリアキーで行う。

クーパー・インダストリーズ・ジャパン株式会社

東京 TEL 03-6434-7890 FAX 03-6434-7871 大阪 TEL 06-6940-6080 FAX 06-6136-6107

MTL-JP@eaton.com

<http://www.cooperindustries.jp/>

機能グループと設定項目の選択方法

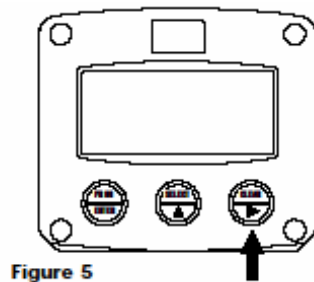


Figure 5

Select
function group
with



機能グループ (Function group)
の切り替えは、
クリアキーで行う。

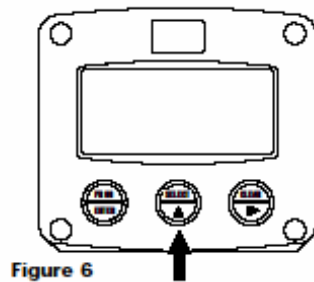


Figure 6

Select
function
with




セレクトキーにて、
各機能グループ内の設定項目を
スクロールさせて選択可能。



② 設定項目 (2桁の数字) をセレクトキーとクリアキーで選択してください。


セレクトキーを1秒程度押すと、SETUPの表示の下の数字が変化します。
(最初は 1 ですが、キーを押すにつれ 11 → 12 → 13 → となり、
最後にまた 1 にもどります、これが機能グループ 1 の設定項目です)

SETUPの表示の下の数字が 1、2、3 のときにのみ クリアキーが有効です。
(機能グループの切り替えが可能)

③ 設定値の選択と変更

a)  を押すと **PROGRAM** という表示が点滅し始めます。(短めに押してください)

b)  又は、 キーで該当する値を表示させてください。

d)  で設定を確認、決定してください。

▶ (クリアキー) を使って 桁の位置を変更して、▲ (セレクトキー) で数値を増加させる。
選択は、▶ にも ▲ でも可能です。

もし設定値が無効なときは、◀ の上か下の三角が点燈します。

クーパー・インダストリーズ・ジャパン株式会社

東京 TEL 03-6434-7890 FAX 03-6434-7871 大阪 TEL 06-6940-6080 FAX 06-6136-6107

MTL-JP@eaton.com <http://www.cooperindustries.jp/>

2. 2. 2 設定項目と設定値

1	DISPLAY	
11	UNIT	mL -L- nL - M3 - nM3 - mg - g - kg - ton - gal - sgal - igal - lb - bbl - cf - scf - p - rev - °C - °F - °K - psi - psig - mbar - bar - barg - % - no unit
12	TIME	sec - min - hour - day - no unit (—)
13	DECIMALS	0 - 1 - 2 - 3 (Ref: displayed value)
14	OFFSET	-999.999 - +999.999
15	SPAN	0.001 - 999,999 unit/time-unit
16	DIRECTION	reverse - normal
17	CURRENT	enable / disable
18	PERCENTAGE	enable / disable
2	SENSOR	
21	FORMULA	interpolation, square root
22	FILTER	00 - 99
23	CALIBRATE LOW	4mA
24	CALIBRATE HIGH	20mA
3	OTHERS	
31	MODEL	
32	SOFTWARE VERSION	
33	SERIAL NO.	
34	PASSWORD	0000 - 9999
35	TAGNUMBER	0000000 - 9999999

クーパー・インダストリーズ・ジャパン株式会社

東京 TEL 03-6434-7890 FAX 03-6434-7871 大阪 TEL 06-6940-6080 FAX 06-6136-6107

MTL-JP@eaton.com

<http://www.cooperindustries.jp/>

2. 2. 3 セットアップについての説明

機能グループ 1 表示に関する設定項目 1 DISPLAY

- 11 測定単位 上記 11に示す単位が選択可能。
- 12 単位時間 秒 SEC、分 MIN、時 HR または、日 DAY の選択
表示が不要な時は、“-----” を選択。
- 13 小数点 000000 整数、11111.1 小数点1桁、2222.22 小数点2桁
- 14 オフセット 表示の最小値 (=4mA) を入力、
マイナスのときは、セレクトキーとクリアキーを押すと “-” 表示が得られる。
- 15 スパン 表示の範囲 (表示の最小値から最大値まで) を入力
- 16 増減方向 表示が、電流増加に対して増加するか、減少するを決定。
- 17 電流表示 セレクトキーを押した際に電流値のモニターを表示するかどうか。
- 18 パーセント セレクトキーを押したときに、0% (最小値) と 100% (最大値) の
表示設定値のモニターをするかどうかの選択。

機能グループ 2 センサーに関して 2 SENSOR

- 21 信号
1)リニア $D = \text{Span} \times \text{Input}$
2)スクエアルート $D = \text{Span} \times \sqrt{\text{Input}}$
- D = 表示値
S = スパン 20mAの時の最大値
I = 入力 アナログ値の基準、0が4mA、1が20mA
- 22 フィルター
フィールド機器よりの出力を1秒間に測定する回数
デジタルフィルターによって適切な測定間隔に調節できる。
- フィルターの効果は、3つの要素、
フィルターの値、最後に測定したアナログ値、最後の平均値による。
フィルターの値が高いと、入力変化への応答が遅い。
いくつかのフィルターの値と応答時間を表にあらわす。
- 23 4mAの調整
ある入力値を4mAとして校正ができる。
フィールド機器からの信号は、最小スパンで正確に4mAでないことがある。
- 24 20mAの調整
ある入力値を20mAとして校正ができる。
フィールド機器からの信号は、最大スパンで正確に20mAでないことがある。

クーパー・インダストリーズ・ジャパン株式会社

東京 TEL 03-6434-7890 FAX 03-6434-7871 大阪 TEL 06-6940-6080 FAX 06-6136-6107

MTL-JP@eaton.com<http://www.cooperindustries.jp/>

機能グループ 3 その他 3 OTHERS

- 31 モデル番号表示
- 32 ソフトのバージョン表示
- 33 シリアル番号表示
- 34 暗証番号
設定を暗証番号で保護。
0000で暗証番号保護を無効
暗証番号は、4桁の数字
- 35 タグ番号
7桁の数字のタグ番号の設定可能

クーパー・インダストリーズ・ジャパン株式会社

東京 TEL 03-6434-7890 FAX 03-6434-7871 大阪 TEL 06-6940-6080 FAX 06-6136-6107

MTL-JP@eaton.com

<http://www.cooperindustries.jp/>