
デジタル調節計

CB103/CB403
CB903

イニシャル設定説明書

輸出貿易管理令に関するご注意

大量破壊兵器等（軍事用途・軍事設備等）で使用されないことがない様、最終用途や最終客先を調査してください。

なお、再販売についても不正に輸出されない様、十分に注意してください。

理化工業製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。
本製品をお使いになる前に、本書をお読みいただき、内容を理解されたうえでご使用ください。なお、本書は大切に保管し、必要なときにご活用ください。

表記上の約束

警告 : 感電、火災(火傷)等、取扱者の生命や人体に危険がおよぶ恐れがある注意事項が記載されています。

注意 : 操作手順等に厳密に従わないと機器損傷の恐れがある注意事項が記載されています。

参考 : 操作手順や説明文の中などで、例外的な条件や注意が記されています。

 : 特に、安全上注意していただきたいところにこのマークを使用しています。

※ : 表や図において、例外的な条件や注意がある場合、または補足説明がある場合に、このマークを使用しています。



- 本製品の故障や異常がシステムの重大な事故につながる恐れがある場合には、外部に適切な保護回路を設置してください。
- すべての配線が終了するまで電源をONにしないでください。感電・火災・故障の原因になります。
- 本製品は、記載された仕様の範囲内で使用してください。火災・故障の原因になります。
- 引火性・爆発性ガスのあるところでは使用しないでください。
- 電源端子など高電圧部に触らないでください。感電の恐れがあります。
- 本製品の分解、修理、および改造はしないでください。感電・火災・故障の原因になります。

注 意

- 本製品はクラスA機器です。本製品は家庭内環境において、電波障害を起こすことがあります。その場合は使用者が十分な対策を行ってください。
- 本製品は強化絶縁によって、感電保護を行っています。本製品を装置に組み込み、配線するときは、組み込み装置が適合する規格の要求に従ってください。
- 本製品におけるすべての入出力信号ラインを、屋内で長さ30m以上で配線する場合は、サージ防止のため適切なサージ抑制回路を設置してください。また、屋外に配線する場合は、配線の長さに係わらず適切なサージ抑制回路を設置してください。
- 本製品は、計装パネルに設置して使用することを前提に製作されていますので、使用者が電源端子等の高電圧部に近づけないような処置を最終製品側で行ってください。
- 本書に記載されている注意事項を必ず守ってください。重大な傷害や事故につながる恐れがあります。
- 配線を行うときは、各地域の規則に準拠してください。
- 感電、機器故障、誤動作を防止するため、電源、出力、入力など、すべての配線が終了してから電源を投入してください。
また、入力断線の修復や、コンタクタ、SSRの交換など出力関係の修復時にも、一旦電源を落とし、すべての配線が終了してから電源を再投入してください。
- 電源や入出力線に対しては必要に応じてヒューズ等による回路保護を行ってください。
- 製品の中に金属片や導線の切りくずを入れないでください。感電・火災・故障の原因になります。
- 端子ネジは記載されたトルクで確実に締めてください。締め付けが不完全だと感電・火災の原因になります。
- 放熱を妨げないよう、本機の周辺をふさがないでご使用ください。また通風孔はふさがないでください。
- 未使用端子には何も接続しないでください。
- クリーニングは必ず電源を切ってから行ってください。
- 本製品の汚れは柔らかい布で乾拭きしてください。なお、シンナ類は使用しないでください。変形、変色の恐れがあります。
- 表示部は硬い物でこすったり、たたいたりしないでください。
- モジュラーコネクタは電話回線に接続しないでください。

ご使用の前に

- 本書は、当社のサービスマンまたは認定された方を対象としています。また、本書では、読者が電気関係、制御関係、コンピュータ関係および通信関係などの基礎知識を持っていることを前提としています。
- 本書で使用している図や数値例、画面例は、本書を理解しやすいように記載したものであり、その結果の動作を保証するものではありません。
- 当社は以下に示す損害をユーザーや第三者が被っても、一切の責任を負いかねます。
 - ・ 本製品を運用した結果の影響による損害
 - ・ 当社において予測不可能な本製品の欠陥による損害
 - ・ その他、すべての間接的損害
- 本製品を継続的かつ安全にご使用いただくために、定期的なメンテナンスが必要です。本製品の搭載部品には寿命があるものや経年変化するものがあります。
- 本書の記載内容は、お断りなく変更することがあります。本書の内容については、万全を期しておりますが、万一ご不審な点やお気づきの点などがありましたら、当社までご連絡ください。
- 本書の一部または全部を無断で転載、複製することを禁じます。

目 次

1. モードの切換	1
1.1 イニシャル設定モードへの切換	1
1.2 イニシャル設定モードの終了	3
2. 設定方法	4
2.1 イニシャル設定モード内の表示フロー	4
2.2 各パラメータの設定方法	5
2.3 イニシャルコード0 (Cod=0) のパラメーター一覧	7
2.4 イニシャルコード1 (Cod=1) のパラメーター一覧	15
2.5 イニシャルコード2 (Cod=2) のパラメーター一覧	22

MEMO

1. モードの切換

イニシャル設定とは、本機器の仕様にかかわる部分（入力の種類、入力レンジ、警報の種類等）や、計器の特性にかかわる部分（設定リミッタ、警報動作すきま等）の設定を行うことです。

1.1 イニシャル設定モードへの切換

※図中の  の部分は暗点灯を示しています。

①本機器に電源を投入します。電源を投入すると、入力種類、入力レンジ、PV/SV表示モードの順番で切り換わります。

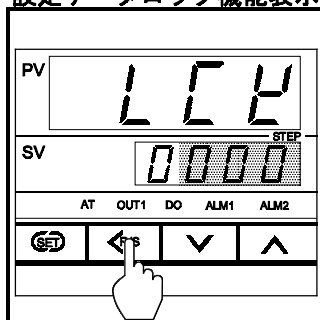
②PV/SV表示モードの状態では、SETキーを2秒間押して、パラメータ設定モードに切り換えます。

※パラメータ設定モードの詳細は、CB103/CB403/CB903取扱説明書(IMCB11-J□)を参照してください。

③SETキーを押して、設定データロック機能表示(LCK)に切り換えます。

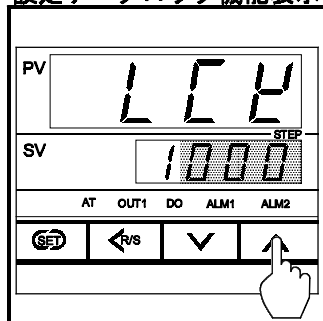
④<R/S>キーを押して、設定値(SV)表示器の千位の桁を明点灯させます。

設定データロック機能表示



⑤アップキーを押して、千位の桁の数値を「0」から「1」にします。

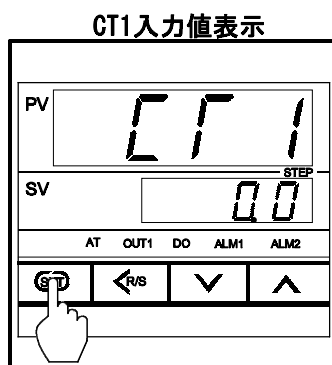
設定データロック機能表示



設定値

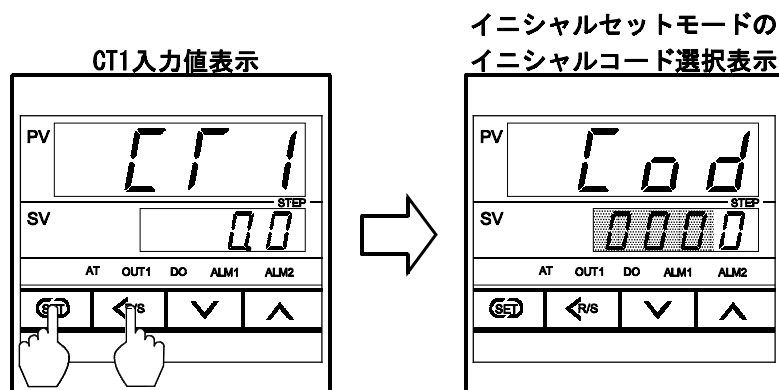
- 0 : イニシャル設定モード
ロック状態
- 1 : イニシャル設定モード
ロック解除

- ⑥SETキーを押して、次のパラメータに切り換えると、イニシャル設定モードのロックが解除されます。



※表示されるパラメータは仕様によって異なります。

- ⑦SETキーを押しながら<R/Sキーを2秒間押し続けると、イニシャル設定モードに切り換わります。
イニシャル設定モードに切り換えると、最初に「イニシャルコードの選択」が表示されます。



1.2 イニシャル設定モードの終了

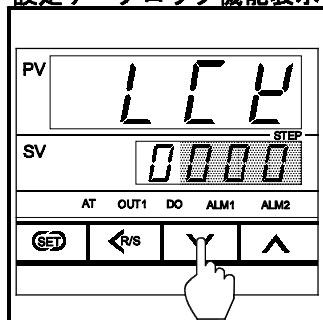
注 意

設定変更した場合には、必ずすべての設定値（SV設定モード、パラメータ設定モード）を確認してください。

※図中の  の部分は暗点灯を示しています。

- ①各パラメータの設定が終了したら、SETキーを押しながら<R/Sキーを2秒間押し続け、PV/SV表示モードに切り換えます。
- ②PV/SV表示モードの状態では、SETキーを2秒間押して、パラメータ設定モードに切り換えます。
- ③SETキーを押して、設定データロック機能表示（LCK）に切り換えます。
- ④<R/Sキーを押して、設定値（SV）表示器の千位の桁を明点灯させます。
（P. 1の④を参照）
- ⑤ダウンキーを押して、千位の桁の数値を「1」から「0」に設定します。

設定データロック機能表示

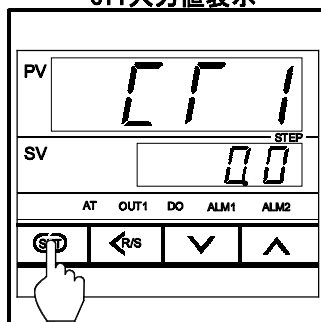


設定値

- 0：イニシャル設定モード
ロック状態
1：イニシャル設定モード
ロック解除

- ⑥SETキーを押して、次のパラメータに切り換えると、「イニシャル設定モードロック状態」の設定が有効になります。

CT1入力値表示



※表示されるパラメータは仕様によって異なります。

2.2 各パラメータの設定方法

〔設定変更例〕

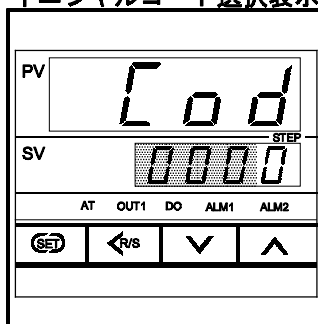
イニシャルコード「0」の、「SL1（入力の種類選択）」において、入力の種類を「K」から「J」に変更する場合の手順を以下に示します。

※図中の  の部分は暗点灯を示しています。

①イニシャルコード選択表示に切り換えます。

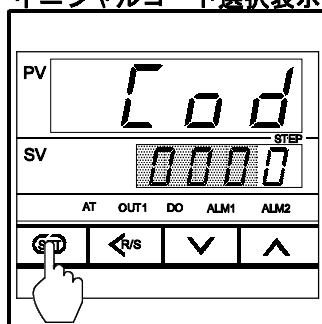
（P.1「1.1 イニシャル設定モードへの切替」参照）

イニシャルコード選択表示

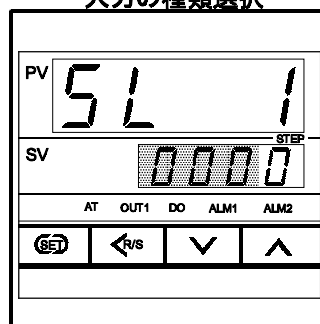


②「SL1（入力の種類選択）」はイニシャルコード「0」のグループにありますので、イニシャルコード（一位の桁）は変更せず、SETキーを押して「SL1（入力の種類選択）」に切り換えます。

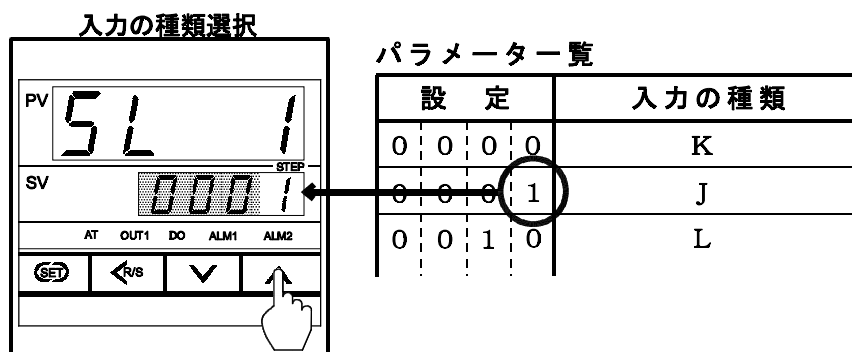
イニシャルコード選択表示



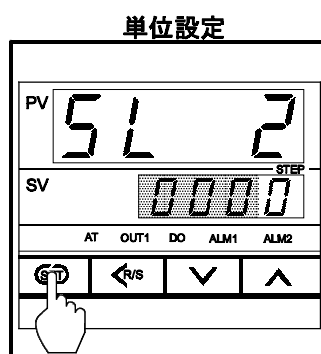
入力の種類選択



③ アップキーを押して、設定値（SV）表示器の一位の桁を「1」に設定します。

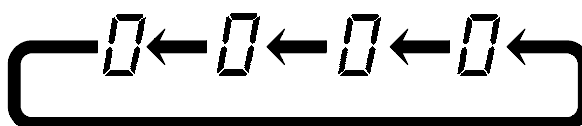


④ SETキーを押して、次のパラメータに切り換えると、設定した値が登録されます。



参 考

- イニシャルコードが「1」または「2」の場合には、設定値（SV）表示器の一位の桁に「1」または「2」をアップキー、ダウンキーで入力します。
- 設定値が一位の桁以外の場合には、シフトキーを押して、明点灯を移動させます。明点灯はシフトキーを押すごとに以下のように移動します。



2.3 イニシャルコード0 (Cod=0) のパラメーター一覧

(1) SL1 (入力の種類選択)

注 意

設定は仕様（入力種類）に合わせてください。設定変更した場合には、必ずすべての設定値（SV設定モード、パラメータ設定モード）を確認してください。

出荷値は入力の種類によって異なります。

設 定	入 力 の 種 類
0 : 0 : 0 : 0	K
0 : 0 : 0 : 1	J
0 : 0 : 1 : 0	L
0 : 0 : 1 : 1	E
0 : 1 : 0 : 0	N
0 : 1 : 1 : 1	R
1 : 0 : 0 : 0	S
1 : 0 : 0 : 1	B
1 : 0 : 1 : 0	W5Re/W26Re
1 : 0 : 1 : 1	PL II
0 : 1 : 0 : 1	T
0 : 1 : 1 : 0	U
1 : 1 : 0 : 0	Pt100Ω (JIS/IEC)
1 : 1 : 0 : 1	JPt100Ω (JIS)
1 : 1 : 1 : 0	DC0～5V
1 : 1 : 1 : 0	DC0～10V ※2
1 : 1 : 1 : 1	DC1～5V
1 : 1 : 1 : 0	DC0～20mA
1 : 1 : 1 : 1	DC4～20mA
	熱 電 対 ※1
	測 温 抵 抗 体 ※1
	電 圧 ※1
	電 流 ※1 ※3

※1：熱電対入力、測温抵抗体入力、電圧・電流入力間での入力変更はできません。

※2：DC0～10V（Z-1010仕様）の場合には、ハードウェアが異なるため、入力種類の変更はしないでください。

※3：電流入力仕様の場合は、入力端子間に抵抗250Ωの取り付けが必要となります。

(2) SL2 (単位設定)

注 意

単位は℃固定です。誤動作の原因になりますので、変更しないでください。

出荷値は「0000」です。

設 定	内 容
0 : 0 : 0 : 0	℃固定

(3) SL3 (ヒータ断線警報 [HBA]、制御ループ断線警報 [LBA]、
特注仕様、制御ループ断線警報 [LBA] 出力の選択)

注 意

- 以下の計器については、ヒータ断線警報 (HBA) を使用できません。
 - ・ 第 2 警報 (ALM2) 出力がない計器
 - ・ 第 2 警報 (ALM2) が入力値警報、偏差警報、範囲内警報、SV値警報、制御ループ断線警報 (LBA) のいずれかに使用されている計器
 - ・ 制御出力が電流出力の計器
- 以下の計器については、制御ループ断線警報 (LBA) を使用できません。
 - ・ 第 1 警報 (ALM1) 出力、第 2 警報 (ALM2) 出力がない計器
 - ・ 第 1 警報 (ALM1) が入力値警報、偏差警報、範囲内警報のいずれかに使用されている計器
 - ・ 第 2 警報 (ALM2) が入力値警報、偏差警報、範囲内警報、ヒータ断線警報 (HBA) のいずれかに使用されている計器
- 以下の計器については、制御ループ断線警報 (LBA) を第 1 警報 (ALM1) から出力できません。
 - ・ 第 1 警報 (ALM1) 出力がない計器
 - ・ 第 1 警報 (ALM1) が入力値警報、偏差警報、範囲内警報、SV値警報のいずれかに使用されている計器
- 以下の計器については、制御ループ断線警報 (LBA) を第 2 警報 (ALM2) から出力できません。
 - ・ 第 2 警報 (ALM2) 出力がない計器
 - ・ 第 2 警報 (ALM2) が入力値警報、偏差警報、範囲内警報、SV値警報、ヒータ断線警報 (HBA) のいずれかに使用されている計器
 - ・ Z-168仕様が付加されている計器

出荷値は仕様によって異なります。

設 定			内 容	
		0	ヒータ断線警報 (HBA) なし	ヒータ断線警報 (HBA) の選択
		1	ヒータ断線警報 (HBA) あり ※ 1	
		0	制御ループ断線警報 (LBA) なし	制御ループ断線警報 (LBA) の選択
		1	制御ループ断線警報 (LBA) あり	
	0		Z-132仕様なし ※ 2	特殊仕様の選択
	1		Z-132仕様あり ※ 3	
0			LBAを第 1 警報から出力	制御ループ断線警報 (LBA) 出力用の端子選択
1			LBAを第 2 警報から出力	

※ 1 : 「ヒータ断線警報 (HBA) あり」で出荷される場合は、「Z-132仕様あり」が設定されています。

※ 2 : 通常のHBA動作を行います。

※ 3 : ヒータ断線または溶着が 3 秒以上連続したとき、ヒータ断線警報 (HBA) が作動します。

(4) SL4 (第1警報 [ALM1] の種類選択、待機動作選択)

注 意

以下の計器については、「0000」に設定してください。

- ・第1警報 (ALM1) 出力がない計器
- ・第1警報 (ALM1) がSV値警報、制御ループ断線警報 (LBA) のいずれかに使用されている計器

出荷値は仕様によって異なります。

設 定				内 容	
0	0	0	0	第1警報 (ALM1) なし	第1警報 (ALM1) の種類選択
0	0	1	1	上限偏差警報	
0	1	0	0	上下限偏差警報	
0	1	1	1	上限入力値警報	
1	0	1	1	下限偏差警報	
1	1	1	0	範囲内警報	
1	1	1	1	下限入力値警報	
0				待機動作なし	第1警報 (ALM1) の待機動作選択
1				待機動作あり	

(5) SL5 (第2警報 [ALM2] の種類選択、待機動作選択)

注 意

以下の計器については、「0000」に設定してください。

- ・第2警報 (ALM2) 出力がない計器
- ・第2警報 (ALM2) がSV値警報、ヒータ断線警報 (HBA)、制御ループ断線警報 (LBA) のいずれかに使用されている計器
- ・Z-168仕様が付加されている計器

出荷値は仕様によって異なります。

設 定				内 容	
0	0	0	0	第2警報 (ALM2) なし	第2警報 (ALM2) の種類選択
0	0	1	1	上限偏差警報	
0	1	0	0	上下限偏差警報	
0	1	1	1	上限入力値警報	
1	0	1	1	下限偏差警報	
1	1	1	0	範囲内警報	
1	1	1	1	下限入力値警報	
0				待機動作なし	第2警報 (ALM2) の待機動作選択
1				待機動作あり	

(6) SL6 (正動作／逆動作の選択、制御出力の種類選択)

注 意

- 設定は計器仕様に合わせてください。誤った設定を行った場合、誤動作の原因となります。
- 十位、千位の桁は使用しません。誤動作の原因になりますので、変更しないでください。

出荷値は仕様によって異なります。

設 定				内 容	
			0	正動作（Dタイプ）※ 1	正動作／逆動作の 選択
			1	逆動作（Fタイプ）※ 2	
	0			時間比例出力（M、V、G、T出力）※ 3	制御出力の種類選択
	1			連続出力（電流出力 DC 4～20mA）	
0		0		「0□0□」固定	

※1・・・Dタイプ：オートチューニング付PID動作 (正動作)

※2・・・Fタイプ：オートチューニング付PID動作 (逆動作)

※3・・・M出力：リレー接点出力

G出力：トライアック駆動用トリガー出力

V出力：電圧パルス出力

T出力：トライアック出力

(7) SL7 (励磁／非励磁警報の選択、特殊仕様1の選択)

注 意

以下の計器については、「0000」に設定してください。

- ・第1警報 (ALM1) 出力、第2警報 (ALM2) 出力がない計器

出荷値は仕様によって異なります。

設 定				内 容	
		0		第1警報 励磁警報	第1警報 励磁／非励磁警報の選択
		1		第1警報 非励磁警報	
		0		第2警報 励磁警報	第2警報 励磁／非励磁警報の選択
		1		第2警報 非励磁警報	
	0			第1警報 Z-124仕様なし ※1	第1警報特殊仕様の選択
	1			第1警報 Z-124仕様あり ※2	
0				第2警報 Z-124仕様なし ※1	第2警報特殊仕様の選択
1				第2警報 Z-124仕様あり ※2	

※1：バーンアウト時に警報出力を強制的にONします。

※2：バーンアウト時に警報動作を行いません。(通常の警報動作と同様です。)

(8) SL8 (特殊仕様2の選択)

注 意

一位、百位、および千位の桁は使用しません。誤動作の原因になりますので、他の桁は変更しないでください。

出荷値は仕様によって異なります。

設 定				内 容	
		0		Z-185仕様なし ※ 1	特殊仕様の選択
		1		Z-185仕様あり ※ 2	
0	0		0	「 0 0 □ 0 」 固定	

※1：正動作・逆動作時に、バーンアウトにかかわらず、通常の制御動作を行います。

※2：バーンアウト時に制御出力を強制的にOFFします。

(9) SL9 (特殊仕様3の選択)

注 意

- 「Z-168仕様あり」の設定は、SL3（ヒータ断線警報の選択）で設定した項目より優先されます。
- 百位、千位の桁は使用しません。誤動作の原因になりますので、他の桁は変更しないでください。

出荷値は仕様によって異なります。

設 定				内 容	
			0	Z-168仕様なし ※ 1	特殊仕様の選択
			1	Z-168仕様あり ※ 2	
			0	Z-1018仕様なし	運転停止（STOP）時の表示選択
			1	Z-1018仕様あり ※ 3	
0	0			「 0 0 □ □ 」 固定	

※1：SL3（ヒータ断線警報の選択）で設定した項目になります。

※2：三相用ヒータ断線警報になります。

※3：RUN/STOP切換で運転停止（STOP）状態のとき、STOP状態を示すパラメータ記号を、SV表示器に表示します。

(10) SL10 (オプションの選択)

注 意

十位、百位の桁は使用しません。誤動作の原因になりますので、変更しないでください。

出荷値は仕様によって異なります。

設 定				内 容	
			0	RUN/STOP機能なし	運転開始（RUN）／停止（STOP）機能の 選択
			1	RUN/STOP機能あり	
	0	0		「□ 0 0 □」固定	
0				セルフチューニングなし	セルフチューニング機能の選択
1				セルフチューニングあり	

(11) SL11 (SV値警報の種類選択)

注 意

- 以下の計器については、必ず「0：第1警報、SV警報なし」に設定してください。
 - ・ 第1警報 (ALM1) 出力がない計器
 - ・ 第1警報 (ALM1) が入力値警報、偏差警報、範囲内警報、制御ループ断線警報 (LBA) のいずれかに使用されている計器
- 以下の計器については、必ず「0：第2警報、SV値警報なし」に設定してください。
 - ・ 第2警報 (ALM2) 出力がない計器
 - ・ 第2警報 (ALM2) が入力値警報、偏差警報、範囲内警報、ヒータ断線警報 (HBA)、制御ループ断線警報 (LBA) のいずれかに使用されている計器
 - ・ Z-168仕様が付加されている計器
- SV値警報を有効にするためには、以下の条件が必要です。
 - ・ SL4 (第1警報 [ALM1] の種類選択、待機動作選択) が「0000」に設定されていること。SL4の設定内容とSL11の設定内容では、SL4の設定内容が優先されます。
 - ・ SL5 (第2警報 [ALM2] の種類選択、待機動作選択) が「0000」に設定されていること。SL5の設定内容とSL11の設定内容では、SL5の設定内容が優先されます。

出荷値は仕様によって異なります。

設 定			内 容	
		0	第1警報 SV値警報なし	第1警報SV値警報の選択
		1	第1警報 SV値警報あり	
	0		第1警報 上限SV値警報	第1警報SV値警報の種類選択
	1		第1警報 下限SV値警報	
0			第2警報 SV値警報なし	第2警報SV値警報の選択
1			第2警報 SV値警報あり	
0			第2警報 上限SV値警報	第2警報SV値警報の種類選択
1			第2警報 下限SV値警報	

(12) SL12（補助出力の選択）

注 意

- 以下の計器については、補助出力を使用できません。
 - ・制御出力の種類が「トライアック駆動用トリガ出力」の計器
- 百位の桁は使用しません。誤動作の原因になりますので、変更しないでください。

出荷値は仕様によって異なります。

設 定				内 容	
		0	0	補助出力なし	補助出力の選択
		0	1	第3警報出力	
		1	0	アナログ出力	
		1	1	RUN/STOP状態出力	
	0			「□0□□」固定	
0				RUN時出力リレーON（クローズ）	RUN/STOP状態時の出力方向
1				STOP時出力リレーON（クローズ）	

(13) SL13（第3警報 [ALM3] の種類選択、待機動作選択）

注 意

- 以下の計器については、「0000」に設定してください。
- ・SL12（補助出力の選択）で、第3警報（ALM3）が選択されていない計器

出荷値は仕様によって異なります。

設 定				内 容	
	0	0	0	第3警報（ALM3）なし	第3警報（ALM3）の種類選択
	0	0	1	上限偏差警報	
	0	1	0	上下限偏差警報	
	0	1	1	上限入力値警報	
	1	0	1	下限偏差警報	
	1	1	0	範囲内警報	
	1	1	1	下限入力値警報	
0				待機動作なし	第3警報（ALM3）の待機動作選択
1				待機動作あり	

(14) SL14 (第3警報 [ALM3] 特殊仕様の選択)

注 意

- 以下の計器については、「0000」に設定してください。
 - ・SL12 (補助出力の選択) で、第3警報 (ALM3) が選択されていない計器
- 十位、千位の桁は使用しません。誤動作の原因になりますので、変更しないでください。

出荷値は仕様によって異なります。

設 定				内 容	
		0	第 3 警 報 励磁警報		第 3 警 報 励磁／非励磁の選択
		1	第 3 警 報 非励磁警報		
	0		第 3 警 報 Z-124仕様なし ※ 1	第 3 警 報 特殊仕様の選択	
	1		第 3 警 報 Z-124仕様あり ※ 2		
0		0	「0□0□」固定		

※1：バーンアウト時に警報出力を強制的にONします。

※2：バーンアウト時に警報動作を行いません。(通常の警報動作と同様です。)

(15) SL15 (接点入力 of 選択)

注 意

百位の桁は使用しません。誤動作の原因になりますので、変更しないでください。

出荷値は仕様によって異なります。

設 定				内 容	
		0	接点入力なし	接点入力の選択	
		1	接点入力あり		
		0	RUN/STOP	接点入力の種類選択	
		1	STEP(接点オープン:SV1 接点クローズ:SV2)		
	0		「□ 0 □ □」固定		
0			接点クローズ:RUN 接点オープン:STOP	接点入力切り換え時の動作選択	
1			接点クローズ:STOP 接点オープン:RUN		

2.4 イニシャルコード1 (Cod=1) のパラメーター一覧

(1) SLH (設定リミッタ上限)

注 意

リミッタを設定する場合、「入力レンジ表」(P. 17)を参照して、設定してください。

■ 設定方法

＜R/Sキーで桁移動を行い、アップキー、ダウンキーで設定値 (SV) の上限値を入力してください。数値は設定値 (SV) 表示器に表示されます。

出荷値は、製品の仕様によって異なります。

入力の種類		設定範囲
熱 電 対	K	SLL～1372℃
	J	SLL～1200℃
	R	SLL～1769℃
	S	SLL～1769℃
	B	SLL～1820℃
	E	SLL～1000℃
	N	SLL～1300℃
	T	SLL～400.0℃
	W5Re/W26Re	SLL～2320℃
	PL II	SLL～1390℃
	U	SLL～600.0℃
	L	SLL～900℃
測 温 抵 抗 体	Pt100Ω (JIS/IEC) ※ 1	SLL～649.0℃
	JPt100Ω (JIS)	SLL～649.0℃
電 圧	DC0～5V	SLL～9999 (プログラマブル目盛)
	DC0～10V ※ 2	
	DC1～5V	
電 流	DC0～20mA ※ 3	SLL～9999 (プログラマブル目盛)
	DC4～20mA ※ 3	

SLL：設定リミッタ下限

※ 1：IEC (国際電気標準会議) は、JIS, DINおよびANSIと同等です。

※ 2：DC0～10V (Z-1010仕様) の場合には、ハードウェアが異なるため入力種類の変更はしないでください。

※ 3：電流入力仕様の場合は、入力端子間に抵抗250Ωの取り付けが必要となります。

(2) SLL (設定リミッタ下限)

注 意

リミッタを設定する場合、「入力レンジ表」(P. 17)を参照して、設定してください。

■ 設定方法

＜R/Sキーで桁移動を行い、アップキー、ダウンキーで設定値 (SV) の下限値を入力してください。数値は設定値 (SV) 表示器に表示されます。

出荷値は、製品の仕様によって異なります。

入力の種類		設定範囲
熱 電 対	K	0～SLH
	J	0～SLH
	R	0～SLH
	S	0～SLH
	B	0～SLH
	E	0～SLH
	N	0～SLH
	T	-199.9～SLH
	W5Re/W26Re	0～SLH
	PL II	0～SLH
	U	-199.9～SLH
	L	0～SLH
測 温 抵 抗 体	Pt100 Ω (JIS/IEC) ※ 1	-199.9～SLH
	JPt100 Ω (JIS)	-199.9～SLH
電 圧	DC0～5V	-1999～SLH (プログラマブル目盛)
	DC0～10V ※ 2	
	DC1～5V	
電 流	DC0～20mA ※ 3	-1999～SLH (プログラマブル目盛)
	DC4～20mA ※ 3	

SLH : 設定リミッタ上限

※ 1 : IEC (国際電気標準会議) は、JIS、DINおよびANSIと同等です。

※ 2 : DC0～10V (Z-1010仕様) の場合には、ハードウェアが異なるため入力種類の変更はしないでください。

※ 3 : 電流入力仕様の場合は、入力端子間に抵抗250 Ω の取り付けが必要となります。

■ 入力レンジ表

① 熱電対入力 (TC)

入力の種類	入力レンジ
K (℄)	0 ~ 200 °C
K (℄)	0 ~ 400 °C
K (℄)	0 ~ 600 °C
K (℄)	0 ~ 800 °C
K (℄)	0 ~ 1000 °C
K (℄)	0 ~ 1200 °C
K (℄)	0 ~ 1372 °C
K (℄)	0 ~ 100 °C
K (℄)	0 ~ 300 °C
K (℄)	0 ~ 450 °C
K (℄)	0 ~ 500 °C
J (℄)	0 ~ 200 °C
J (℄)	0 ~ 400 °C
J (℄)	0 ~ 600 °C
J (℄)	0 ~ 800 °C
J (℄)	0 ~ 1000 °C
J (℄)	0 ~ 1200 °C
J (℄)	0 ~ 450 °C
R (℄)	0 ~ 1600 °C ※ 1
R (℄)	0 ~ 1769 °C ※ 1
R (℄)	0 ~ 1350 °C ※ 1
S (℄)	0 ~ 1600 °C ※ 1
S (℄)	0 ~ 1769 °C ※ 1
B (℄)	400 ~ 1800 °C
B (℄)	0 ~ 1820 °C ※ 1
E (℄)	0 ~ 800 °C
E (℄)	0 ~ 1000 °C
N (℄)	0 ~ 1200 °C
N (℄)	0 ~ 1300 °C
T (℄)	-199.9 ~ +400.0 °C ※ 2
T (℄)	-199.9 ~ +100.0 °C ※ 2
T (℄)	-100.0 ~ +200.0 °C
T (℄)	0.0 ~ 350.0 °C
W5Re/W26Re (℄)	0 ~ 2000 °C
W5Re/W26Re (℄)	0 ~ 2320 °C
PL II (℄)	0 ~ 1300 °C
PL II (℄)	0 ~ 1390 °C
PL II (℄)	0 ~ 1200 °C
U (℄)	-199.9 ~ +600.0 °C ※ 2
U (℄)	-199.9 ~ +100.0 °C ※ 2

次ページへつづく

前のページからの続き

入力の種類	入力レンジ
U (V)	0.0 ～ 400.0 °C
L (°C)	0 ～ 400 °C
L (°C)	0 ～ 900 °C

※ 1 … 0～399°Cは精度保証範囲外です。

※ 2 … -199.9～-100.0°Cは精度保証範囲外です。

② 測温抵抗体入力 (RTD)

入力の種類	入力レンジ
Pt100 (JIS/IEC)	-199.9 ～ +649.0 °C
Pt100 (JIS/IEC)	-199.9 ～ +200.0 °C
Pt100 (JIS/IEC)	-100.0 ～ +50.0 °C
Pt100 (JIS/IEC)	-100.0 ～ +100.0 °C
Pt100 (JIS/IEC)	-100.0 ～ +200.0 °C
Pt100 (JIS/IEC)	0.0 ～ 50.0 °C
Pt100 (JIS/IEC)	0.0 ～ 100.0 °C
Pt100 (JIS/IEC)	0.0 ～ 200.0 °C
Pt100 (JIS/IEC)	0.0 ～ 300.0 °C
Pt100 (JIS/IEC)	0.0 ～ 500.0 °C
JPt100 (JIS)	-199.9 ～ +649.0 °C
JPt100 (JIS)	-199.9 ～ +200.0 °C
JPt100 (JIS)	-100.0 ～ +50.0 °C
JPt100 (JIS)	-100.0 ～ +100.0 °C
JPt100 (JIS)	-100.0 ～ +200.0 °C
JPt100 (JIS)	0.0 ～ 50.0 °C
JPt100 (JIS)	0.0 ～ 100.0 °C
JPt100 (JIS)	0.0 ～ 200.0 °C
JPt100 (JIS)	0.0 ～ 300.0 °C
JPt100 (JIS)	0.0 ～ 500.0 °C

③ 電圧入力

入力の種類	入力レンジ
DC 0 ～ 5V	0.0 ～ 100.0 %
DC 0 ～ 10V ※	
DC 1 ～ 5V	

※DC0～10V (Z-1010仕様) の場合には、ハードウェアが異なるため入力種類の変更はしないでください。

④ 電流入力

入力の種類	入力レンジ
DC 0 ～ 20mA	0.0 ～ 100.0 %
DC 4 ～ 20mA	

電流入力仕様の場合は、入力端子間に抵抗250Ωの取り付けが必要となります。

(3) PGdP (小数点位置設定)

注 意

小数点位置設定は、計器の仕様が電圧入力または電流入力の場合のみ表示されます。

出荷値は「0001」です。

設 定				内 容	
			0	小数点以下なし	小数点位置設定
			1	小数点以下 1 桁	
			2	小数点以下 2 桁	
			3	小数点以下 3 桁	
0	0	0		「0 0 0 □」 固定	

(4) oH (二位置動作の動作すきま設定)

<設定範囲>

熱電対、測温抵抗体入力：0～100℃または0.0～100.0℃

電圧入力（電流入力）： スパンの0.0～10.0%

<出荷値>

熱電対、測温抵抗体入力：2℃または2.0℃

電圧入力（電流入力）： 0.2%

(5) AH1 (第1警報 [ALM1] の動作すきま設定)

注 意

第1警報 (ALM1) なしの場合は表示しません。

<設定範囲>

熱電対、測温抵抗体入力：0～100℃または0.0～100.0℃

電圧入力（電流入力）： スパンの0.0～10.0%

<出荷値>

熱電対、測温抵抗体入力：2℃または2.0℃

電圧入力（電流入力）： 0.2%

（６）AH2（第２警報〔ALM2〕の動作すきま設定）

注 意

第２警報（ALM2）なしの場合は表示しません。

＜設定範囲＞

熱電対、測温抵抗体入力：0～100℃または0.0～100.0℃

電圧入力（電流入力）： スパンの0.0～10.0%

＜出荷値＞

熱電対、測温抵抗体入力：2℃または2.0℃

電圧入力（電流入力）： 0.2%

（７）AH3（第３警報〔ALM3〕の動作すきま設定）

注 意

SL12（補助出力の選択）で第３警報（ALM3）を選択していない場合は表示しません。

＜設定範囲＞

熱電対、測温抵抗体入力：0～100℃または0.0～100.0℃

電圧入力（電流入力）： スパンの0.0～10.0%

＜出荷値＞

熱電対、測温抵抗体入力：2℃または2.0℃

電圧入力（電流入力）： 0.2%

（８）CTr（CTレシオ設定）

CTの巻き数を設定します。

注 意

ヒータ断線警報（HBA）なしの場合には表示しません。

設定範囲：0～9999

出荷値：CTL-6-P-N：800

CTL-12-S56-10L-N：1000

(9) dF (デジタルフィルタの設定)

設定範囲：0～100秒（「0」設定でPVデジタルフィルタOFF）

出荷値：1秒

(10) STTM (安定判断時間係数) ※セルフチューニングありの場合に表示します。

測定値の安定状態を判断するための基準時間を調整する係数です。設定値が大きいほど、安定と判断するまでの時間が長くなります。

注 意

この係数は、ほとんどの制御対象に対して、良好なセルフチューニング結果が得られるように調整されていますので、通常は変更しないでください。

設定範囲：0～200

出荷値：100

(11) STPK (比例帯算出係数) ※セルフチューニングありの場合に表示します。

セルフチューニングによって算出される比例帯の大きさを調整する係数です。設定値が大きいほど、算出される比例帯は大きくなります。

注 意

この係数は、ほとんどの制御対象に対して、良好なセルフチューニング結果が得られるように調整されていますので、通常は変更しないでください。

設定範囲：0～200

出荷値：67

(12) STIK (積分時間算出係数) ※セルフチューニングありの場合に表示します。

セルフチューニングによって算出される積分時間と微分時間を調整する係数です。設定値が大きいほど、算出される積分時間と微分時間は大きくなります。

注 意

この係数は、ほとんどの制御対象に対して、良好なセルフチューニング結果が得られるように調整されていますので、通常は変更しないでください。

設定範囲：0～200

出荷値：16

2.5 イニシャルコード2 (Cod=2) のパラメーター一覧

イニシャルコード2のパラメータは、表示のみ行います。

(1) TCJ (周囲温度ピークホールド値)

計器裏面端子部の周囲温度の最大値を記憶し、表示します。
 入力の種類が、熱電対入力の場合のみ表示します。

表示範囲：-10～+100℃ 表示分解能：1℃

(2) WTH (稼働時間〔上位〕)

通電時間の積算値の上位2桁を表示します。稼働時間が10万時間を超えた場合は、稼働時間の積算値がリセットされます。

表示範囲：0～10 (上位、下位あわせて0～100000まで表示可能)
 表示分解能：1万時間

(3) WTL (稼働時間〔下位〕)

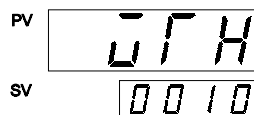
通電時間の積算値 (下位4桁) を表示します。
 9999時間を超える場合は、桁が稼働時間表示〔上位〕 (WTH) に移動します。

表示範囲：0000～9999 表示分解能：1時間

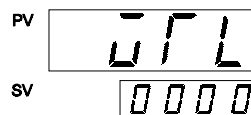
●稼働時間表示例：稼働時間の積算値が100,000時間の場合

100,000時間の上位2桁を、稼働時間表示〔上位〕 (WTH) に表示し、下位4桁を稼働時間表示〔下位〕 (WTL) に表示します。

稼働時間表示 (上位)



稼働時間表示 (下位)



記載内容は、改良のためお断りなく変更することがあります。ご了承ください。

RKc 理化工業株式会社
RKc INSTRUMENT INC.

● 本 社	146-8515	東京都大田区久が原5-16-6	☎ (03) 3751-8111(代)	FAX (03) 3754-3316
● 東 北 営 業 所	024-0061	岩手県北上市大通2-11-25-302	☎ (0197) 61-0241(代)	FAX (0197) 61-0242
● 北 関 東 営 業 所	300-3595	茨城県結城郡八千代町佐野1164	☎ (0296) 48-1121(代)	FAX (0296) 49-2839
● 西 東 京 営 業 所	191-0061	東京都日野市大坂上2-8-11 美夜湖ビル	☎ (0425) 81-5510(代)	FAX (0425) 81-5571
● 埼 玉 営 業 所	349-0122	埼玉県蓮田市上2-4-19-101	☎ (048) 765-3955(代)	FAX (048) 765-3956
● 静 岡 営 業 所	420-0074	静岡県静岡市四番町9-19-302	☎ (054) 272-8181(代)	FAX (054) 272-8183
● 名 古 屋 営 業 所	451-0035	名古屋市西区浅間1-1-20 クラウチビル	☎ (052) 524-6105(代)	FAX (052) 524-6734
● 長 野 営 業 所	388-8004	長野県長野市篠ノ井会855-1エーワンビル	☎ (026) 299-3211(代)	FAX (026) 299-3302
● 大 阪 営 業 所	533-0033	大阪市東淀川区東中島1-18-5 新大阪丸ビル	☎ (06) 6322-8813(代)	FAX (06) 6323-7739
● 広 島 営 業 所	733-0007	広島市西区大宮1-14-1 宮川ビル	☎ (082) 238-5252(代)	FAX (082) 238-5263
● 茨 城 事 業 所	300-3595	茨城県結城郡八千代町佐野1164	☎ (0296) 48-1121(代)	FAX (0296) 49-2839

※技術的なお問い合わせは、カスタマーサービス専用電話 (03) 3755-6622をご利用ください。