

SC-F71 デジタル指示調節計

MC-COS 定値運転用



■特長

- MC-COSとの組み合わせによる高精度制御を実現
 - 測定精度は±0.1%F.S.の高精度
 - 目標設定値16点をメモリー可能
 - 5桁×3段表示で多項目を広レンジ表示
 - 入出力を豊富に装備（イベント出力最大4点、伝送出力最大3点、接点入力最大6点（※1））
 - フリー電源（100～240V AC）
 - 前面にローダー通信用コネクターを搭載（※2）
1. ※1:仕様により付加できない場合があります。
 2. ※2:通信にはUSB通信変換器（オプション）が必要です。

■用途

- 蒸気プラントの高精度制御（MC-COSによる定値運転）
- バッチプロセスなどの入口圧力や流量の変動する用途での圧力制御
- 供給蒸気圧力が変動する用途での温度制御
- 汎用制御（CV/CT/CV-COSシリーズによる定値運転）
- プロセスの圧力・温度・流量・レベルなどの自動制御

■発注方法

下記の項目順にご注文ください。

型 式	制御動作	通信機能	防塵・防水機能	測定入力種類・レンジ	単位・レンジ	個数
(例)SC-F71	2	4	1	801	301	5
	圧力制御 (MC-COS-3)	RS-422A付き	あり	4~20mADC	0~500 kPaG	

1. ご注文の際に、仕様確認書のご記入をお願いしています。正しく選定およびご使用いただくために必要ですのでご協力のほどお願いします。（記入用紙はご用意ください）

SC-F71 デジタル指示調節計 / MC-COS 定値運転用

■仕様データ

型式	コード	制御動作	コード	通信機能	コード	防塵・防水機能	コード	測定入力種類・レンジ	コード	単位・レンジ(※)
SC-F71	F	オートチューニング付きPID(逆動作)	N	なし	1	あり	測定入力種類・レンジコード表参照	熱電対 測温抵抗体 電圧入力 電流入力	—	指定不可
	D	オートチューニング付きPID(正動作)								
	G	加熱冷却PID動作								
	2	MC-COS-3 MC-COSR-3								
	3	(呼径 15~50) MC-COS-16 MC-COSR-16								
	4	圧力制御 (呼径 65~) MC-COS-16 MC-COSR-16								
	5	MC-COS-21 MC-COSR-21								
	6	MC-VCOS MC-VCOSR								
7	温度制御 MC-COS-16 MC-COSR-16	4	RS-422A	—	—	—	—	単位・レンジコード表参照(圧力/温度制御など)	単位とレンジを指定してください	
8	MC-VCOS MC-VCOSR									

1. ※: 制御動作のコードが2~6の場合、単位・レンジコード表(圧力制御時)を指定してください。
制御動作のコードが7~8の場合、単位・レンジコード表(温度制御時)を指定してください。

●詳細情報

測定入力	入力種類	熱電対	信号源抵抗の影響: 約0.18μV/Ω
		測温抵抗体	入力導線抵抗の影響: スパンの約0.006%/Ω
		電圧入力	入力インピーダンス: 1MΩ以上
		電流入力	入力インピーダンス: 約50Ω
測定入力	測定精度(電圧・電流入力)	±(0.1% F.S. + 1digit)	
測定入力	入力点数	2点 (入力2は用途選択設定で2ループ制御、リモート設定入力などとして使用できます)	
測定入力	サンプリング周期	入力1点使用時: 0.05秒、入力2点使用時: 0.1秒	
表示	測定・設定・出力値表示	5桁11セグメントLEDと5桁7セグメントLED×2段	
	エリア番号表示	2桁7セグメントLED	
	運転状態表示	MAN1、MAN2、AT1、AT2、REM、OUT1~3、DO1~4、ALM	
設定	設定値メモリーエリア点数	16点	
	メモリー項目	目標設定値、ソフトスタート時間、イベント設定値など	

SC-F71 デジタル指示調節計 / MC-COS 定値運転用

● 詳細情報

出力	制御出力	出力点数	1点 または 2点(加熱冷却制御 または 2ループ制御時)
		出力信号	電流出力:4~20mA DC または 0~20mA DC 許容負荷抵抗:500Ω以下
	伝送出力	出力点数	2点 または 1点(加熱冷却制御 または 2ループ制御時)
		出力種類	測定値、設定値、偏差値、制御出力などから選択
		出力信号	電流出力:4~20mA DC または 0~20mA DC 許容負荷抵抗:500Ω以下
	イベント出力	出力点数	4点
出力種類		上限偏差、下限偏差、上限、下限などから選択	
出力信号		リレー接点出力: a 接点、250V AC 1A、30V DC 0.5A	
外部入力	アナログ設定入力	入力点数	1点(入力2の用途選択でアナログ設定入力を指定時)
		機能	外部よりアナログ信号で目標設定値を入力
	接点入力	入力点数	6点 または 4点(通信機能付きの場合)
		機能	RUN/STOP、AUTO/MAN、REM/LOC切り換え、 メモリーエリア切り換えなどから選択可能
通信機能	ホスト通信	インターフェース	EIA 規格 RS-422A 準拠
		プロトコル	メーカー独自通信: ANSI X3.28-1976 サブカテゴリー 2.5 A4 準拠 MODBUS 通信: MODBUS-RTU PLC 通信(※): MAPMAN 通信
		通信速度	2400、4800、9600、19200、38400、57600bps
		通信速度	38400bps
	ローダー通信	プロトコル	メーカー独自通信: ANSI X3.28-1976 サブカテゴリー 2.5 A4 準拠
		通信速度	38400bps
		接続台数	1台
		接続方法	前面コネクタより USB 通信変換器(オプション)で接続
一般仕様	周囲温度	-10 ~ 55℃	
	周囲湿度	5 ~ 95% R. H.	
	電源電圧	100 ~ 240V AC(50/60Hz)	
	消費電力	最大 7.4VA (100V AC 時)、最大 10.9VA (240V AC 時)	
	メモリー保護	不揮発性メモリーによるデータバックアップ	
付属品	端子カバー2個(調節計1台分) 防水・防塵用ゴムパッキン(調節計本体に取り付け済み)		

1. ※:PLC通信を行う場合、パラメーターの設定にUSB通信変換器(オプション)と、設定データ管理支援ソフト PROTEM-Tが必要です。

⚠️ 注意 異常作動、事故やケガを避けるために、製品は仕様範囲外で使用しないでください。

● 詳細情報 (設定データ管理支援ソフト: PROTEM-T) (※)

機能	計器の設定値の確認および設定 データログの取得 全設定値の一覧表の作成 設定値のバックアップ
動作環境	Windows10(64bit版)/11

1. ※:TLVホームページからダウンロードしてください。SC-F71との通信には、USB通信変換器(オプション)が必要です。

SC-F71 デジタル指示調節計 / MC-COS 定値運転用

●納期

型式	納期 (日)
SC-F71 通信機能なし	3
SC-F71 通信機能付き	3

■測定入力種類・レンジコード表

入力種類・レンジ		コード	
熱電対	K	0~200℃	K01
		0~400℃	K02
		0~600℃	K03
		0~800℃	K04
		0~1200℃	K06
		0~1372℃	K07
		-199.9~+300.0℃	K08
		0.0~400.0℃	K09
		0.0~800.0℃	K10
		0~300℃	K14
		-200~+1372℃	K41
		-200.0~+1372.0℃	K42
		0~800°F	KA1
		0~1600°F	KA2
	0~2502°F	KA3	
	J	0~200℃	J01
		0~400℃	J02
		0~600℃	J03
		0~800℃	J04
		0.0~400.0℃	J08
		-200.0~1200.0℃	J29
		0~800°F	JA1
		0~2192°F	JA3
		0~400°F	JA6
		T	-199.9~+400.0℃
	-199.9~+100.0℃		T02
	-100.0~+200℃		T03
	-200.0~+400℃		T19
S	-50~+1768℃	S06	
R	0~1600℃	R01	
	-50~1768℃	R07	
E	0~800℃	E01	
B	0~1800℃	B03	
N	0~1300℃	N02	
PL II	0~1300℃	A01	
W5Re/ W26Re	0~2300℃	W03	
PR40 -20	0~1800℃	F02	
	0~3200°F	FA2	
U	-199.9~+600.0℃	U01	
L	0.0~900.0℃	L04	

入力種類・レンジ		コード	
測温抵抗体	Pt100	-199.9~+649.0℃	D01
		-100.0~+100.0℃	D04
		-100.0~+200.0℃	D05
		0.0~50.0℃	D06
		0.0~100.0℃	D07
		0.0~200.0℃	D08
		0.0~300.0℃	D09
		0.0~500.0℃	D10
		-199.9~+600℃	D12
		-200.0~+200.0℃	D21
		0.00~50.00℃	D27
		-100.00~+100.00℃	D34
		-200.0~+850.0℃	D35
		-199.9~999.9°F	DA1
	0.0~500.0°F	DA9	
	JPt100 (IEJIS)	0.0~200.0℃	P08
		-100.00~+100.00℃	P29
		-200.0~+640.0℃	P30

入力種類・レンジ		コード
直流電圧・電流	0~10mV DC	101
	0~100mV DC	201
	0~1V DC	301
	0~5V DC	401
	0~10V DC	501
	1~5V DC	601
	0~20mA DC	701
	4~20mA DC	801
	-10~+10V DC	904
	-5~+5V DC	905

SC-F71 デジタル指示調節計 / MC-COS 定値運転用

■単位・レンジコード表 (圧力制御時)

組み合わせるバルブ	表示単位	圧力センサー型式	圧力レンジ	コード	
MC-COS	°C kg/cm ² G	MBS33M	0~5.10	001	
			0~10.20	002	
			0~20.40	003	
			0~25.50	004	
		KH15	0~5.00	005	
			0~10.00	006	
			0~20.00	007	
			0~5.00	101	
	°C barG	MBS33M	0~10.00	102	
			0~20.00	103	
			0~25.00	104	
			0~5.00	105	
		KH15	0~10.00	106	
			0~20.00	107	
0~72.5			201		
MC-COSR	°F psi G	MBS33M	0~145.0	202	
			0~290.1	203	
			0~362.6	204	
			0~75.0	205	
		KH15	0~150.0	206	
			0~300.0	207	
			0~500	301	
			0~1000	302	
	°C kPa G	MBS33M	0~2000	303	
			0~2500	304	
0~0.500			401		
0~1.000			402		
°C MPa G	MBS33M	0~2.000	403		
		0~2.500	404		
		°C mmHg G	MBS33M	-760~2240	A01
		KH15	-736~736	A02	
MC-VCOS	°C mmHg abs	MBS33M	0~3000	A13	
		KH15	24~1496	A14	
	°C mbarG	MBS33M	-1013~2987	B01	
		KH15	-981~981	B02	
	°C mbar abs	MBS33M	0~4000	B13	
		KH15	33~1994	B14	
	°C inHg G	MBS33M	-29.9~88.2	C01	
	MC-VCOSR	°C inHg abs	MBS33M	0~118.1	C12
°F psi G		MBS33M	-14.70~43.32	D01	
		KH15	-14.22~14.22	D02	
°F psi abs		MBS33M	0~58.02	D13	
		KH15	0.48~28.92	D14	
°C kPa G		MBS33M	-101.3~298.7	E01	
°C kPa abs		MBS33M	0~400.0	E12	

■単位・レンジコード表 (温度制御時)

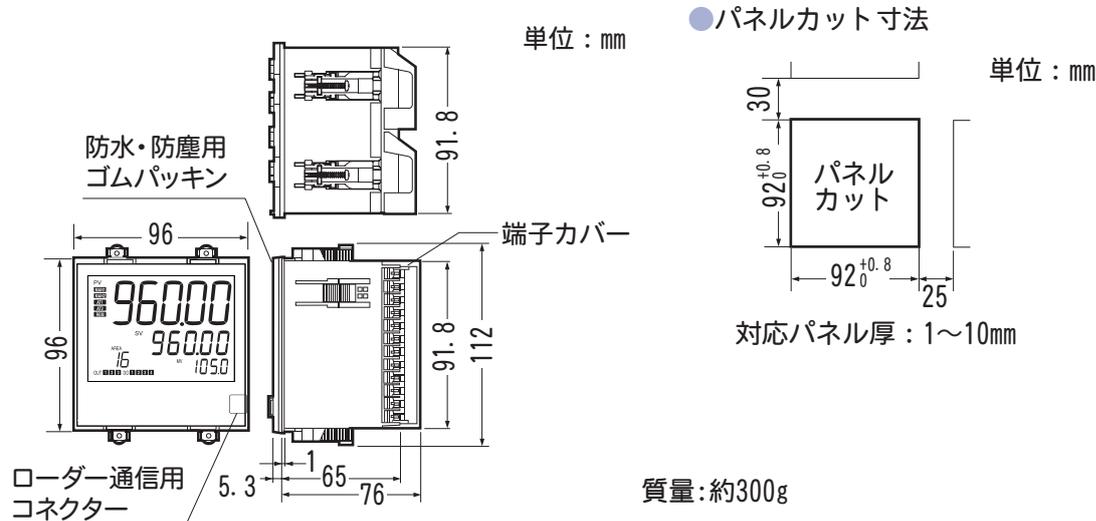
組み合わせるバルブ	表示単位	コード
MC-COS	°C kg/cm ²	001
	°C bar	101
	°F psi	201
	°C kPa	301
MC-COSR	°C MPa	401
	°C mmHg	A01
	°C mbar	B01
	°C inHg	C01
MC-VCOS	°F psi	D01
	°C kPa	E01

SC-F71 デジタル指示調節計 / MC-COS 定値運転用

■端子図

端子 No.	内 容	端子 No.	内 容	端子 No.	内 容
1	AC 100~240V L	25	—+ 出力3 (OUT3)	13	NO リレー接点 デジタル出力 2 (DO 2)
2	—N	26	—- 電圧パルス/電流	14	NO リレー接点
3	—+ 出力 2 (OUT2)	27	(無電圧接点入力) デジタル入力 (DI 1~4)	15	NO リレー接点 デジタル出力 3 (DO 3)
4	—- 電流出力	28	COM DI 1	16	NO リレー接点
5	—+ 出力 1 (OUT1)	29	COM DI 2	17	NO リレー接点 デジタル出力 4 (DO 4)
6	—- 電流出力	30	COM DI 3	18	NO リレー接点
7		31	COM DI 4	19	
8	NO リレー接点	32	COM DI 5	20	—
9	デジタル出力 1 (DO 1)	33	COM DI 6	21	
10	A 測定入力 1	34	R (A) 通信 RS-422A	22	A リモート設定入力
11	B (1) 熱電対 (2) 測温抵抗体	35	SG	23	B 測定入力 2
12	(1) 熱電対 (2) 測温抵抗体 (3) 電圧/電流	36	T (A) T (B)	24	B (1) 熱電対 (2) 測温抵抗体 (3) 電圧/電流

■寸法図



■オプション

標準以外の仕様では、価格、納期が異なります。詳細はお問い合わせください。

前面ハードカバー	透明樹脂製、はめ込み式
センサー電源	24V DC電源 オムロン社 S8VS-01524
USB 通信変換器 (※)	理化工業社 COM-KG-4N(専用ケーブル 1.5m:理化工業社 W-BV-05-1500付き)

1. 標準、オプション以外の仕様も、内容によっては対応可能ですのでお問い合わせください。
2. ※:CEマーク非対応品です。

1. 使用されている会社名、商品名などは、各社の登録商標または商標です。

本来の用途、使用目的以外には使用しないでください。
製品改良のため、仕様変更することがあります。