

M850-W-x型 および M850-P-x型 フロー・コンピューター

概要

M850型コンピューターは、順応性が高く、操作が容易な仕様になっており、蒸気や水及び気体の質量や熱量を高精度に計測できます。

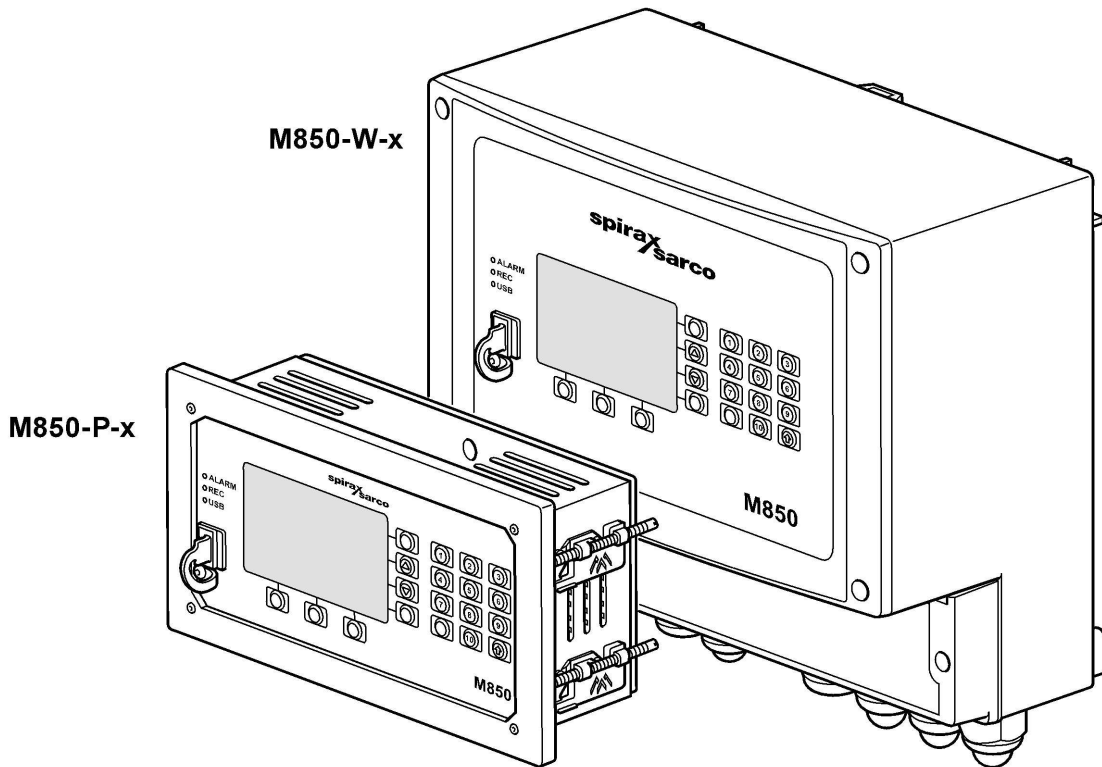
規格

このコンピューターは、European Pressure Equipment DirectiveのCEマーキングを取得しています。

M850は標準で下記の証明書を発行できます。

-不確かさの証明書

注記：成績書/証明書は、必ずご注文時にご指定ください。



電源とオプション

M850型コンピューターは、2つのタイプがありますが、操作性と選択できるオプションは同じです。

M850-P型は、パネル・マウント仕様になっており、供給電源はDC24Vです。

M850-W型は、壁掛け仕様になっており、供給電源はAC100~240Vです。

※型式により供給電源が変わりますので、電源についての確認をお願いします。

M850		-X	
	-P		パネル・マウント仕様
	-W		壁掛け仕様
		-0	DC4~20mAのオプション出力なし
		-1	DC4~20mAのオプション出力：1回路付き
		-2	DC4~20mAのオプション出力：2回路付き

M850型コンピューターの仕様

フロント・パネル及びインターフェース

ディスプレイ	3.5インチTFTカラー液晶ディスプレイ(バックライト付き)
ディスプレイ・サイズ	43.8mm×77.4mm (272×480 ピクセル)
LED表示	赤色/緑色のLEDが3個あり、警報、記録の際に点灯
キーボード	10キーを含めて19個

入力構成

入力	6 : 電流 (DC0/4~20mA)	IN1~IN6
	3 : 測温抵抗体 (4線式)	IN7~IN9
	3 : 電流/パルス	IN10~IN12

DC0/4~20mA 電流入力仕様

種類	DC0~20mA または DC4~20mA
接続	2線式トランスミッター (M850の供給電源使用または電源搭載型)
入力抵抗	95Ω±10% (PTC : 50mAヒューズにより内部回路を保護)
供給電源	DC24V+10%/−20% ; Max 22mA/各チャンネル (PTC : 50mAヒューズと100Ω抵抗により内部回路を保護)
ダンピング (1次遅れフィルタ)	2秒 / 5秒 / 10秒 / 20秒 / 1分 / 2分 / 3分 / 5分
分解能	FSの0.01%以上
精度	FSの±0.1% (雰囲気温度25°C : FS0.05%)
温度ドリフト	最大でFS ±0.02%/°C
最大許容入力電圧	±DC40V
耐電圧	アナログ出力、RS-485/422、イーサネット間で、AC250Vなら継続、AC1500Vなら1分間

温度センサー (測温抵抗体) 入力仕様

種類	Pt100ΩまたはNi100Ω
測定レンジ	Pt100Ω : -200~+800°C、 Ni100Ω : -60~150°C
接続	4線式
ケーブル抵抗補正	自動、 手動補正可能 (調整範囲 : -99.99~+99.99Ω)
最大許容ケーブル抵抗	50Ω
ダンピング (1次遅れフィルタ)	2秒 / 5秒 / 10秒 / 20秒 / 1分 / 2分 / 3分 / 5分
分解能	読取値の0.05%以上、または0.1Ω
精度	±0.5°C (雰囲気温度25°C : ±0.3°C)
温度ドリフト	最大で±0.02°C/°C
最大許容入力電圧	±DC40V
耐電圧	アナログ出力、RS-485/422、イーサネット間で、AC250Vなら継続、AC1500Vなら1分間

パルス（周波数）入力仕様	
測定レンジ	0～20kHz（0.001Hz未満は測定不可）
最短パルス時間	25μ秒（フィルター・ジャンパーON時：0.5ms）
精度	0.02%（雰囲気温度25℃時）
最大許容入力電圧	±DC40V
耐電圧	アナログ出力、RS-485/422、イーサネット間で、AC250Vなら継続、AC1500Vなら1分間
標準構成：接点開/閉	内部ジャンパー J4 / J5 / J6 ON
開放時の電圧	DC5V
短絡時の電流	5mA
ON/OFF 敷居値	2.7V / 2.4V
電圧パルス時	内部ジャンパー J4 / J5 / J6 OFF
許容電圧	DC4～36V
ON/OFF 敷居値	2.7V / 2.4V
入力抵抗	10kΩ以下
流量及び熱量の計測値	
計算周期	1秒
精度	通常時：指示値の±0.5%以内（最悪時：指示値の±2%以内）
オプション（DC4～20mA出力）	
出力数	1回路または2回路
出力信号	DC4～20mA（外部電源必要）
ループ抵抗	最大600Ω（DC24V時）
最少ループ電圧	ループ抵抗 × 0.022 + 8V
最大ループ電圧	DC28V
精度	FSの±0.2%/℃以内（雰囲気温度25℃時）
温度ドリフト	最大で±0.02%/℃
耐電圧	アナログ入力、RS-485/422、イーサネット間で、AC250Vなら継続、AC1500Vなら1分間
バイナリー出力（M850-W-X）	
出力数	4点
出力仕様	1c（COM, NO, NC）リレー接点
接点容量	3A（AC250V / DC30V）
最大許容電圧	AC250V / DC125V
最大許容電力	750VA / 80W
バイナリー出力（M850-P-X）	
出力数	4点
出力仕様	1a：ソリッド・ステート・リレー
接点容量	0.1A（AC60V / DC60V）
接点ON時の最大抵抗	20Ω
耐電圧	AC250Vなら継続、AC1500Vなら1分間

RS-485 / 422	
プロトコル	ASCII、Modbus RTU、BACnet MSTP、GSM
ノード数	ネットワークの中で256
最長ケーブル	1,200m (データ・ケーブル及びボーレートの品質に依存します。)
ボーレート	2.4, 4.8, 9.6, 19.2, 38.4, 57.6, 115.2, 230.4kbps
パリティ・コントロール	Even, Odd, None
フレーム	1 start bit, 8 data bits, parity 1 bit, 1 stop bit
内部ターミナル抵抗	DIPスイッチにて対応
最大バス・ターミナル電圧	-8~+13V
最少ドライバー電圧差	1.5V (ループ抵抗54Ω時)
最少レシーバー感度	200mV
短絡/サーマル保護機構	標準装備
耐電圧	アナログ入力、アナログ出力、イーサネット間で、AC250Vなら継続、AC1500Vなら1分間
イーサネット・ポート	
プロトコル	Modbus TCP, ICMP(ping), DHCP server, http server, BACnet IP
インターフェース	10 Base T イーサネット
データ・バッファ	300B
コネクション数	同時に4まで
コネクション・タイプ	RJ-45
LED インディケーション	2 (RJ-45 ソケットに搭載)
USB ポート	
ソケット・タイプ	USB 標準仕様
バージョン	USB 2.0
フォーマット	FAT16
供給電源 (M850-W-X)	
供給電源電圧	定格AC100V、またはAC200V 50/60 Hz
許容電源範囲	AC85~264V、 47~63Hz
消費電力	最大 20VA
供給電源 (M850-P-X)	
供給電源電圧	定格DC24V
許容電源範囲	DC18~36V
消費電力	最大 8W
接続端子 (M850-W-X)	
結線/ターミナル	スプリング付き端子ブロック
推奨ケーブル	0.3~1.25mm ² の計装用ケーブル
ケーブル・グランド	M20×4, M16×2
接続端子 (M850-P-X)	
結線/ターミナル	ターミナル・ブロック、プラグタイプ
推奨ケーブル	0.3~1.25mm ² の計装用ケーブル

本体ケース (M850-W-X)

据付仕様	壁掛け型
外観寸法	高さ 247mm × 幅 257mm × 深さ 127mm (ケーブル・グラウンド含む)
重量	約1.70kg
容器保護等級	IP65

本体ケース (M850-P-X)

据付仕様	パネル・マウント型
外観寸法	高さ 110mm × 幅 206mm × 深さ 60mm +10mmコネクタ
パネル・カット寸法	縦 92+0.6 mm × 横 186+1.1 mm
パネルの厚さ	1~5mm
重量	約0.6kg
容器保護等級	IP65 : 前面、IP20 : 背面

環境条件

周囲温度	0~55℃
相対湿度	5~95% (結露しないこと)
標高	2,000m以下 (海水面より)
保管時の温度	-30~+70℃
過電圧カテゴリ	III
汚染度	3 (パネル・マウント型はエンクロージャーに据え付け時)
適合規格 (EMC)	EN61010-1、EN61326-1

寸法/重量 (mm/kg)

M850	A	B	C	D	E	重量
壁掛け W	257	217	127	30*	-	1.70 kg
パネル P	206	110	60	-	8	0.6 kg

*ケーブル・グラウンドは、ケーブルの太さによって長さが変わります。

安全のための注意、設置および保守

詳細は、製品に添付の取扱説明書をご覧ください。

設置の注記：

- 壁掛け仕様のM850-W-X型コンピューターには、壁に据え付ける際に、3つのねじ (付属していません) が必要です。DINレールに固定することもできます。
- パネル・マウント仕様のM850-P-X型コンピューターには、マウント用クランプが付いています。
- M200型またはM800型コンピューターからの交換の際には、パネル・カット寸法の違いを解消できるアダプター・プレートがオプションとして用意されています。

廃棄

この製品は、リサイクル可能です。
注意して扱えば、この製品から有害物質は発生しません。

注文方法

例：M850-W-1型壁掛け式コンピューター (アナログ出力：1回路付き)
...1台

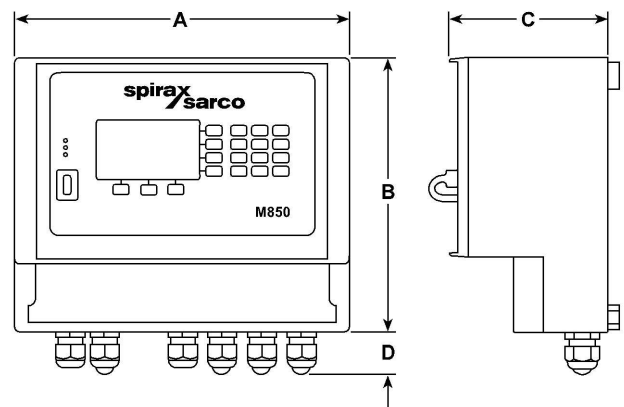
予備部品

この製品には、予備部品はありません。

パネル・マウント仕様のオプション

パネル・マウンティング・アダプター・プレート

M850-W-x (壁掛け式)



M850-P-x (パネル・マウント式)

