

表面取付型電子式電力量計 SmaMe-TypeS

普通級, 屋内耐候形, 型式承認取得品, パルス出力機能, 電文出力機能付

概要

本製品は、日本電気計器検定所の検定を受けて電気料金の取引用に使用できるパルス出力機能、電文出力機能を搭載した電子式電力量計です。誘導形電力量計と端子配列、取付方法が同等です。



特長

●停電時計量値表示機能搭載※1

無通電状態でも、ボタンスイッチによりメーターの計量値確認や定数設定ができます。

●30分値、1分値を保存

30分ごと、1分ごとの電力量（指針値）を保存しています。EMSにおける消費電力のデータ収集やダイナミックプライシングの運用に活用できます。

●トランスデューサー機能も搭載

通信項目として、従来の正方向の電力量（kWh）に加え、逆方向の電力量※2、30分値、電流、電圧の各データを出力します。また、通信プロトコルとして「MODBUS RTUプロトコル」も実装しているため、「MODBUS RTUプロトコル」を実装したPLC（プログラマブルロジックコントローラ）などと簡単に通信ができます。※3

※1…停電時表示（電池）の有効期間は、累積停電時間で4ヶ月です。

※2…逆方向電力量は参考値（検定対象外）です。 ※3…30分値、1分値は、MODBUS RTUプロトコルでは対象外です。MODBUSは、Schneider Electric Inc.の登録商標です。

仕様

形名	注1	単独計器						変成器付計器 注3																
		S1NS-RNS22		S2NS-RNS22		S3NS-RNS22		S1NS-RNS22		S2NS-RNS22		S3NS-RNS22												
相線式		単相2線式		単相3線式		三相3線式		単相2線式		単相3線式		三相3線式												
型式承認番号		第3905号		第3907号		第3890号 第3892号		第3895号 第3897号		第3908号		第3893号 第3898号												
定格電圧(V)		100	200	100	200	100	100	100	200	100	200	100	/110 200	100	100	100	/110 200							
定格電流(A)		30		120		60		120		120		/5												
定格周波数(Hz)	注2	50または60																						
表示計量値		6桁LCD表示(□□□□.□□□または□□□□□.□)注4																						
その他		動作状態、電流方向、発信パルス定数																						
乗率(変成器付計器)		10の整数べき倍(全負荷電力により決定)																						
精度(誤差許容限度)		普通級(2.0%)																						
負担	電圧回路	皮相電力(VA)	周波数	単独計器		変成器付計器																		
			50Hz	1S-2S	P1-P2	0.22	0.32	0.22	0.32	0.22	0.22	0.22	0.22	0.32	0.22	0.32	0.22	0.23	0.32	0.22	0.22	0.23	0.32	
		60Hz	3S-2S	P3-P2	-	-	-	-	0.01	0.01	0.01	0.04	0.01	0.04	-	-	-	0.01	0.01	0.01	0.04	0.01	0.04	
		電力損失(W)	50Hz	1S-2S	P1-P2	0.22	0.32	0.22	0.32	0.22	0.22	0.22	0.32	0.22	0.32	0.22	0.23	0.32	0.22	0.22	0.23	0.32	0.22	0.23
			60Hz	3S-2S	P3-P2	-	-	-	-	0.01	0.01	0.01	0.04	0.01	0.04	-	-	-	0.01	0.01	0.01	0.04	0.01	0.04
		電流回路	皮相電力(VA)	50Hz	1S-1L	0.06	0.06	0.85	0.85	0.22	0.85	0.22	0.22	0.85	0.85	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
	60Hz			3S-3L	-	-	-	-	0.15	0.56	0.15	0.15	0.56	0.56	-	-	-	0.15	0.56	0.15	0.15	0.15	0.15	
	電力損失(W)		50Hz	1S-1L	0.06	0.06	0.85	0.85	0.22	0.85	0.22	0.22	0.85	0.85	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	
			60Hz	3S-3L	-	-	-	-	0.15	0.56	0.15	0.15	0.56	0.56	-	-	-	0.15	0.56	0.15	0.15	0.15	0.15	
	停電補償																							
	計量値は不揮発性メモリ(EEPROM)で保存し、復電時再表示																							
	停電時表示機能																							
ボタンスイッチにより、停電時も計量値の表示と設定がおこなえます(電池の有効期間は累積停電4ヶ月です)																								
外形寸法(mm)																								
W167×H170.5×D84.5																								
外装色																								
ケース: 黒色																								
質量(kg)																								
約 1.3																								
取付・接続方式																								
表面取付(木ねじ)・前面接続																								
設定・確認																								
ボタンスイッチ(発信パルス定数、発信パルス幅、通信速度、通信プロトコル、通信アドレス、電圧値表示、電流値表示)																								
準拠規格																								
JIS C 1211(単独計器)																								
JIS C 1216(変成器付計器)																								
発信装置の種類																								
S22																								
出力方式																								
スイッチの種類: 半導体リレー、接点構成: 無電圧接点 オン抵抗2Ω(MAX)																								
接点容量																								
DC48V 0.15A																								
パルス幅																								
120/240/520/1020msより選択																								
出力パルス単位																								
100倍, 10倍, 1倍(標準), 0.1倍より選択 ※出力パルス定数(pulse/kWh)=出力パルス単位/乗率																								
通信方式																								
半二重通信方式(RS-485準拠)																								
同期方式																								
調歩同期式																								
通信速度(bps)																								
4800, 9600, 19200																								
通信電文																								
弊社標準またはModbusRTU(選択)																								

注1…形名の補助記号(“-”以降)のRは逆方向電流の場合に計量しないこと、Sはサービスパルス出力機能搭載、Nは電文出力機能搭載を示します。

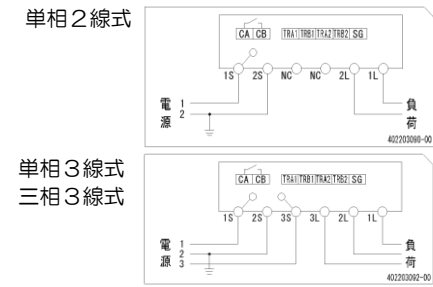
注2…ご注文時に、50Hz または 60Hz をご指定してください。

注3…検定付製品の場合、合成変成比の設定変更はできません。

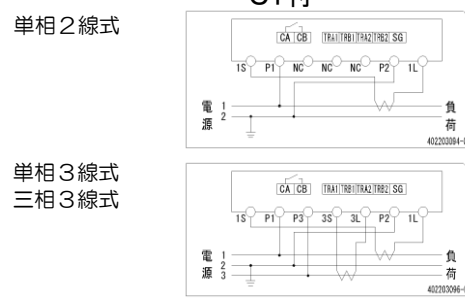
注4…計量値表示の桁区分 全負荷電力 10kW 未満□□□□.□□ 全負荷電力 10kW 以上□□□□□.□

■ 接続図

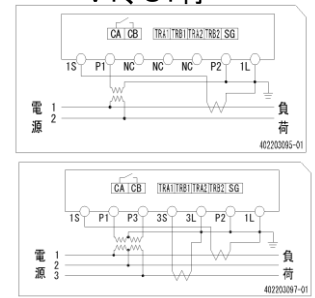
《 単独計器 》



《 変成器付計器 》

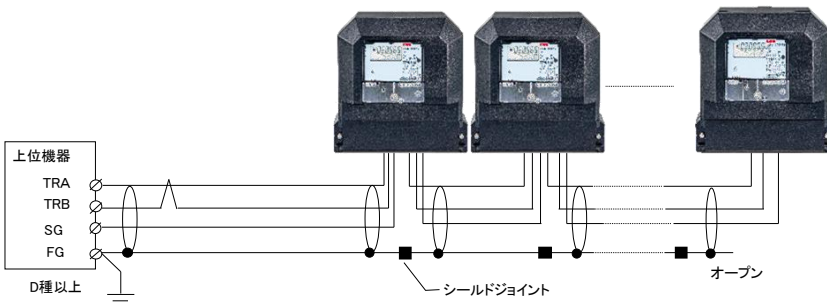


VT、CT付



適合電線サイズ… 単独計器：8~60mm² 変成器付計器：2~14mm²

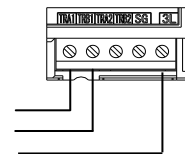
■ 通信配線図 (1:Nの場合)



接続台数：最大 32 台 (上位装置含む)
配線距離：最大 500m
適合ケーブル：FCPEV-Φ0.9-2P 相当

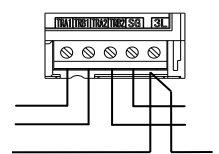
■ 通信端子接続

【1:1の場合】
【1:Nの最終端の場合】



※最終端の電力量計には通信線を TRA1、TRB1、SG に接続してください。
※上位機器側に終端抵抗を用いる場合は 100Ω以上の抵抗をご使用ください。計器側には終端抵抗は不要です。

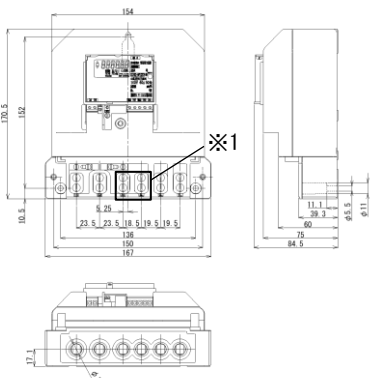
【1:Nの場合】



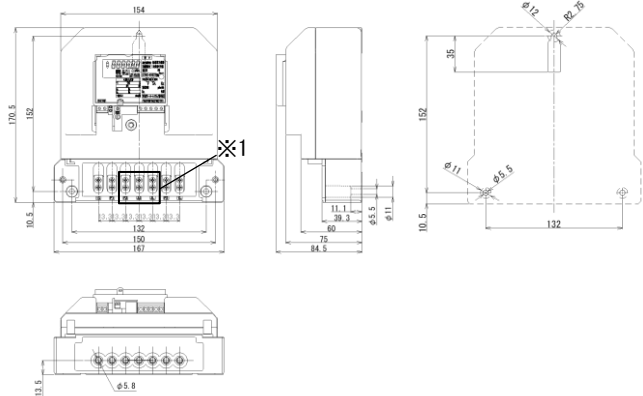
※渡り配線は上位側を TRA1、TRB1、SG に接続し、下位側を TRA2、TRB2、SG に接続してください。
※上位機器側に終端抵抗を用いる場合は 100Ω以上の抵抗をご使用ください。計器側には終端抵抗は不要です。

■ 外形寸法・取付寸法 単位(mm)

《 単独計器 》



《 変成器付計器 》



※1…単相2線式計器には本端子はありません。

東光東芝メーターシステムズ株式会社

【営業部】
〒105-0003
東京都港区西新橋1丁目5番13号(8東洋海事ビル5階)
TEL: 03-6371-4359 FAX: 03-6371-4332

製品に関するお問合せは、弊社のホームページ『お問合せフォーム』もご利用いただけます。
●記載内容は、設計変更・その他の理由により変更させていただくことがあります。
●当カタログに掲載の各社デバイスおよびソフトウェア関連の商標・ロゴは、日本およびその他の国における商標または登録商標です。



注意

- 正しく安全にお使い頂くために、ご使用前には必ず取扱説明書をよくお読みください。
- 製品の取付・接続の詳細については、取扱説明書を必ずお読みください。
- 安全のため、接続・交換作業は、電気工事、電気配線などの専門の技術者を有する人が行ってください。