

# 省スペース型電力量計 ST シリーズ (パルス出力付／通信機能付)

普通級, 屋内耐候形, 型式承認取得品

## ■概要

本製品は、多彩な機能を備えたコンパクトタイプの電子式電力量計です。  
通信機能付モデルには新たに「通信機器用電源出力」  
「中性線誤結線検出機能(単相3線式のみ)」を搭載しました。

【パルス出力付】  
S2TS-TLS23r

【通信機能付】  
S2TS-TLNS23r



## ■特長

### ≪パルス出力付／通信機能付≫

#### ●料金取引に使用できる取引・証明用計器

日本電気計器検定所の型式承認を取得しております。  
検定を受けることで取引・証明用計器としてご使用いただけます。

#### ●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。

### ≪通信機能付≫

#### ●30分値、1分値を保存

30分ごと(44日分)、1分ごと(32時間分)の電力量(指針値)を保存しています。  
EMS※2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。

#### ●MODBUS RTU※3準拠

当社オリジナル電文に加え、MODBUS RTUによる通信も行えるため、PLC※4などの装置とのシステム連携が容易です。

#### ●通信機器用電源出力

通信機器用の外部機器接続端子(DC5V出力)を搭載しているため、煩雑な通信機器の電源工事が不要となります。 ※5※6※7

#### ●多彩な電力品質データ

「電力デマンド関連データ」「中性線誤結線検出機能(単相3線式のみ)」を新たに搭載しました。

- ※1…停電時表示(電池)の有効期間は、累積停電時間で125日間です。
- ※2…EMSは「Energy Management System」の略です。
- ※3…MODBUSはSchneider Electric Inc.の登録商標です。30分値、1分値はMODBUS RTUプロトコルでは対象外です。
- ※4…PLCは「Programmable Logic Controller」の略です。
- ※5…出力仕様に応じた通信機器をご使用いただけます。詳細は営業窓口までお問合せください。
- ※6…電源ケーブルの接続の他に通信線の配線・接続も必要となります。
- ※7…定格電圧/110V品は対象外です。

## ■仕様

計器の種類		単独計器										変成器付計器											
		普通電力量計					普通電力量計					S1TS-TLNS23		S2TS-TLNS23		S3TS-TLNS23							
形名※1	通信機能付(双方向)	S1TS-TLNS23					S2TS-TLNS23					S3TS-TLNS23											
	通信機能付(単方向)	S1TS-TLNS23r					S2TS-TLNS23r					S3TS-TLNS23r											
	パルス出力付	S1TS-TLS23r					S2TS-TLS23r					S3TS-TLS23r											
相線式		単相2線式					単相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4801号		第4802号		第4804号		第4805号		第4807号		第4808号		第4803号		第4806号		第4809号					
定格電圧(V)		100	200	100	200	100					100	200	100	/110	200	100	100	/110	200				
定格電流(A)		30		120		60		120		60		120		/5		100		/110		200			
定格周波数(Hz)※2		50または60																					
表示	計量値	6桁液晶表示【単独計器】全負荷電力10kW未満: □□□□.□□ 単位表示(kWh) 【変成器付計器】: □□□□.□□ 単位表示(kWh) 全負荷電力10kW以上: □□□□□.□□ 単位表示(kWh)																					
	その他	動作状態、電流方向、パルス単位、電流・電圧値(設定画面)																					
精度(誤差許容限度)		普通級(2.0%級)																					
負担	電圧回路 (V相電力) ※4	周波数	単独計器	変成器付計器	1S-2S	P1-P2	0.73	1.07	0.73	1.07	0.73	0.73	0.73	1.07	0.73	1.07	0.73	0.75	1.07	0.73	0.73	0.75	1.07
					3S-2S	P3-P2	-	-	-	-	0.02	0.02	0.02	0.06	0.02	0.06	-	-	-	-	0.02	0.02	0.02
		60Hz	1S-2S	P1-P2	0.74	1.18	0.74	1.18	0.74	0.74	0.74	1.18	0.74	1.18	0.74	1.18	0.74	1.18	0.74	0.74	0.74	0.77	1.18
			3S-2S	P3-P2	-	-	-	-	0.02	0.02	0.02	0.06	0.02	0.06	-	-	-	-	0.02	0.02	0.02	0.02	0.06
		50Hz	1S-2S	P1-P2	0.70	0.74	0.70	0.74	0.70	0.70	0.70	0.74	0.70	0.74	0.70	0.74	0.70	0.74	0.70	0.74	0.70	0.70	0.74
			3S-2S	P3-P2	-	-	-	-	0.02	0.02	0.02	0.06	0.02	0.06	-	-	-	-	0.02	0.02	0.02	0.02	0.06
	60Hz	1S-2S	P1-P2	0.70	0.75	0.70	0.75	0.70	0.70	0.70	0.75	0.70	0.75	0.70	0.75	0.70	0.75	0.70	0.75	0.70	0.70	0.75	
		3S-2S	P3-P2	-	-	-	-	0.02	0.02	0.02	0.06	0.02	0.06	-	-	-	-	0.02	0.02	0.02	0.02	0.06	
	電流回路 (V相電力) ※4	50Hz	1S-1L	0.04	0.04	0.59	0.59	0.15	0.59	0.15	0.15	0.59	0.59	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	
			3S-3L	-	-	-	-	0.15	0.59	0.15	0.15	0.59	0.59	-	-	-	-	0.11	0.11	0.11	0.11		
		60Hz	1S-1L	0.04	0.04	0.59	0.59	0.15	0.59	0.15	0.15	0.59	0.59	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11		
			3S-3L	-	-	-	-	0.15	0.59	0.15	0.15	0.59	0.59	-	-	-	-	0.11	0.11	0.11	0.11		
50Hz		1S-1L	0.04	0.04	0.59	0.59	0.15	0.59	0.15	0.15	0.59	0.59	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11			
		3S-3L	-	-	-	-	0.15	0.59	0.15	0.15	0.59	0.59	-	-	-	-	0.11	0.11	0.11	0.11			
60Hz	1S-1L	0.04	0.04	0.59	0.59	0.15	0.59	0.15	0.15	0.59	0.59	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11				
	3S-3L	-	-	-	-	0.15	0.59	0.15	0.15	0.59	0.59	-	-	-	-	0.11	0.11	0.11	0.11				
停電補償		計量値は、不揮発性メモリ(EEPROM)に記憶し、復帰時に再表示。送リスイッチ操作による計量値表示及び設定・確認が可能。																					
外形寸法(mm)		W75×H100×D77																					
質量(kg)		約0.5																					
取付・接続方式		表面取付(IECレール、協約型金具、木ねじ)・前面接続																					
設定		パルス出力付: 計量値表示、パルス単位、表示方向、パルス定数設定値、発信パルス幅(単独計器のみ) 通信機能付: ボタンスイッチ※3(表示方向、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※5)																					
準拠規格		JIS C 1211(単独計器)										JIS C 1216(変成器付計器)											

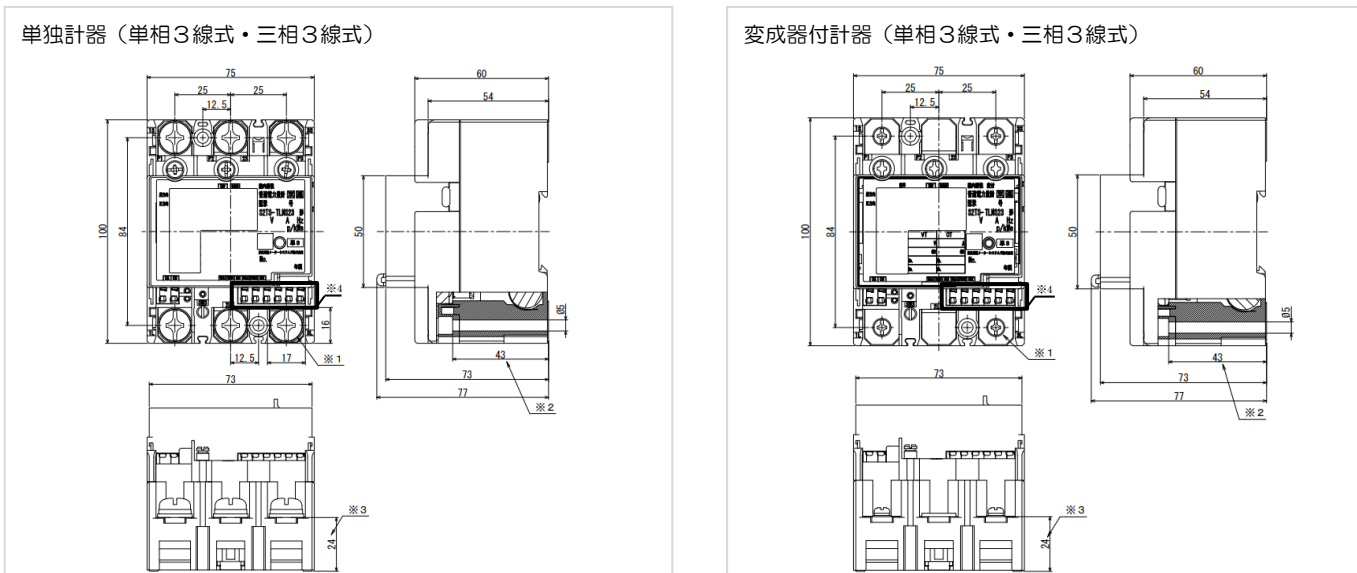
※1 形名の補助記号("L"以降)は次のことを示します。  
R: 逆方向計量防止機能付 T: 双方向計量 S: サービスパルス発信機能付 N: 通信機能付 L: 長期停電補償機能付 r: 双方向計量計器において単方向のみ検定対象とする計器。  
※2 ご注文時に、50Hzまたは60Hzを指定してください。  
※3 検定付変成器付計器の1次側電圧値・電流値の設定は、ボタンスイッチではおこなえません。  
※4 電圧回路と電流回路の負担(平均値)は次の通りです。  
単独計器: 定格電流の1/2の値 変成器付計器: 定格電流の値"  
※5 通信アドレスの設定は、通信プロトコルがMODBUS設定の場合のみ行えます。

当社が検定申請する際の条件(1~5項)および使用負担(6項)は下記を標準とします。下記以外の場合は、営業窓口までご連絡ください。

- 【1】 組合せ条件 : 対象変流器 1 台と対象計器 1 台を下記条件下で配線した場合に適用<sup>※1</sup>
- 【2】 対象計器 : 電子式普通電力量計<sup>※2</sup>
- 【3】 対象変流器 : 定格負担 15VA、定格一次電流 5A~4000A
- 【4】 二次導線適用範囲 : (単線)導体径 2.0mm : 17mまで (より線)公称断面積 2.0mm<sup>2</sup> : 10mまで、公称断面積 3.5mm<sup>2</sup> : 18mまで、公称断面積 5.5mm<sup>2</sup> : 29mまで<sup>※3</sup>
- 【5】 二次導線の線種 : 600V ビニル電線 (IV 線)
- 【6】 使用負担 : 3VA、力率 1.00<sup>※4</sup>

※1…変圧器との組合せ計器は対象外です。 ※2…電子式の精密電力量計、特別精密電力量計、無効電力量計および機械式電力量計は対象外です。 ※3…変流器~電力量計の往復の長さです。 ※4…電力量計以外の計器がある場合、変流器の二次側に接続される電力量計、計器などの合計負担及び力率を使用負担として申請する必要があります。

■外形寸法・取付寸法 単位(mm)



※1…単相2線式計器には本端子はありません。 ※2…計器取付ねじ穴の深さになります。 ※3…計器背面(取付板)からの寸法になります。 ※4…本外形図は、電文出力タイプのもので、パルス出力タイプも外形寸法は同じですが、本端子はございません。

■ご注文方法

ご注文時、下記項目をご指定ください。

【通信機能付】

①形名	相線式	②定格電圧(V)			③定格電流(A)	④周波数(Hz)		⑤検定		⑥計量方向	備考	
S1TS-TLNS23	単相2線式	100	/110	200	30	120	/5	50	60	有	無	双方向計量
S2TS-TLNS23	単相3線式	100			60							
S3TS-TLNS23	三相3線式	100	/110	200	60							
S1TS-TLNS23r	単相2線式	100	/110	200	30							
S2TS-TLNS23r	単相3線式	100			60							
S3TS-TLNS23r	三相3線式	100	/110	200	60							

【パルス出力付】

①形名	相線式	②定格電圧(V)			③定格電流(A)	④周波数(Hz)		⑤検定		備考	
S1TS-TLS23r	単相2線式	100	/110	200	30	120	/5	50	60	有	無
S2TS-TLS23r	単相3線式	100			60						
S3TS-TLS23r	三相3線式	100	/110	200	60						



【営業部】

〒105-0003

東京都港区西新橋一丁目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、

当社のホームページ『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。

