

TLS-300S

レーザー積雪深計

電気通信設備統一機器仕様書 道路気象観測設備機器仕様書に準拠



当社従来品に比べて
小型軽量

気象庁検定取得可能
(オプション)

気象状況(気温・霧・風)の
影響を受けにくい



総合防災センサーメーカー

株式会社 拓和<https://www.takuwa.co.jp/>

測定原理

雪面に対して赤外線レーザーを照射し、反射光が返ってくるまでの時間を計測し、距離に換算することで、積雪深を測定します。

センサーと積雪面との往復時間から求めた距離 d とセンサーの取付け角度 θ によって、積雪面からセンサーまでの測定高 h を求めます。センサーの取付け高さ Ht と測定高 h の差から積雪深を求めます。

仕様

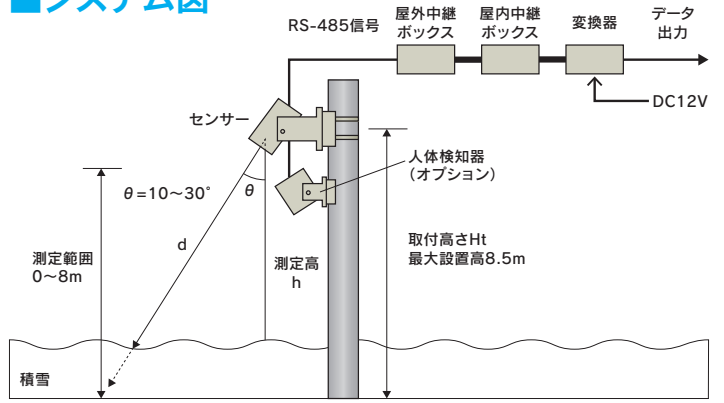
【レーザー積雪深計センサー】

型名	TLS-300S
測定方式	光波・位相差検出測定方式
測定範囲	積雪深0~8m
測定不感帯	投・受光部より0.5m
計測光源	種類 レーザーダイオード 波長 635nm 赤色 出力 1mW未満 レーザー安全基準 クラス2 (JIS C 6802:2005)
測定精度	±1cm (白板による疑似雪面にて)
分解能	1mm
設置角度 θ	10~30°
ヒーター	光学部レンズ結露防止用ヒーター内蔵、本体ヒーター内蔵
人体検知 (オプション)	積雪深測定中に人体検知した場合にレーザー出力を停止
動作電源電圧	DC16.5V ※変換器より供給
消費電流	通常時60mA 内部ヒーター動作時520mA
環境条件	周囲温度 -10°C~+50°C (ヒーター無) -20°C~+50°C (ヒーター有)
材質・処理	本体ケース アルミ・塗装色 マンセル 5Y R 2 / 1
寸法	194W×326H×550D mm (突起部は含まない)
質量	5.0kg以下

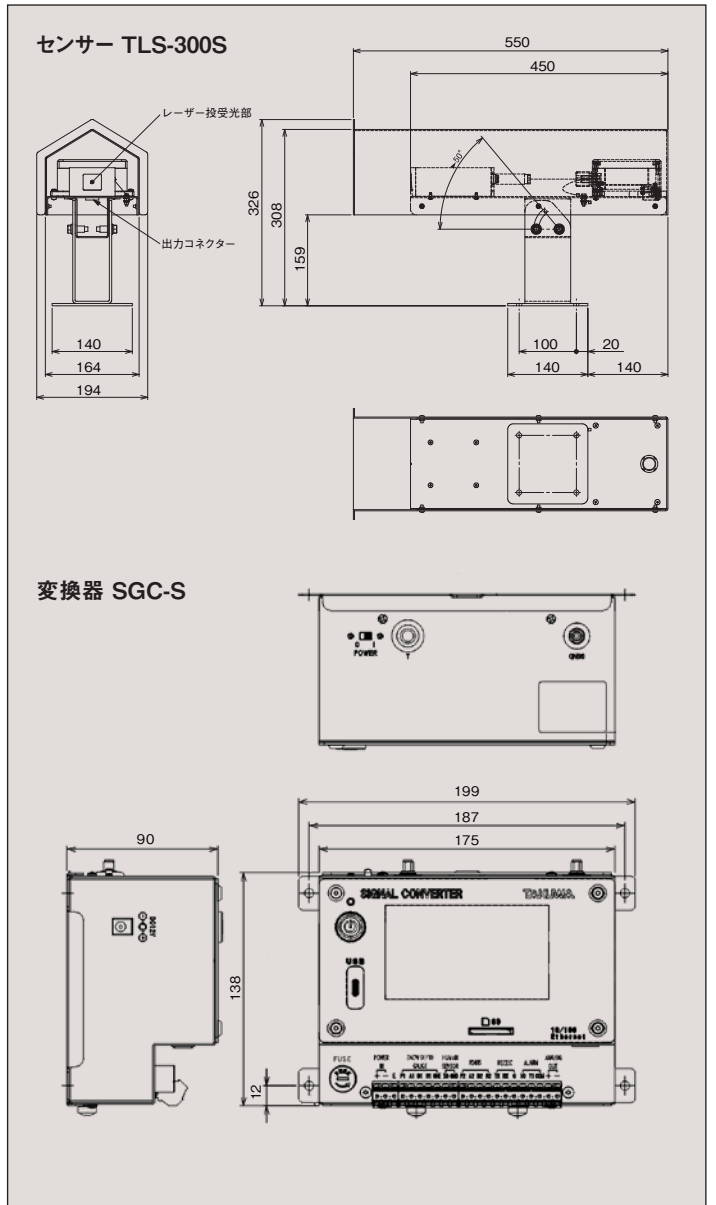
【レーザー積雪深計変換器】

型名	SGC-S	
表示・操作	WQVGA4.3インチカラー液晶表示、静電容量式タッチパネル付 計測値表示 (電源電圧、積雪深) / グラフ表示 / 記録データテキスト表示	
センサー入力	RS-485信号、駆動電源付 1量 出力電圧DC12V (Max.520mA)	
変換器出力信号	BCD 出力ユニット用 RS-485信号	最大4ユニット接続可能
	RS-232C信号	1量
	比較・警報 接点出力	2点 (比較信号、エラー、電圧低下より選択) 出力形式 無電圧A接点 (フォトMOSリレー) 出力定格 DC36V.0.1A
	USB	コネクタ形状 Type-C / USB規格 USB2.0 USBメモリーを接続してデータ記録、PCと接続して内部メモリーをファイル表示
アナログ信号 (オプション)	1量 (4~20mA)・負荷抵抗750Ω以下	
BCDユニット出力信号	BCD信号	最大4量 各桁奇数バリティ / BUSY / 信号異常 / 電圧低下付き
データ処理	平均演算 / 反射光量による雪判断 動作モード選択 (連続動作 / 間欠動作 / 指定動作) 急変に対するホールド処理 / 故障診断機能 信号異常、電圧低下検出	
電源電圧	DC12V (10.2~30V)	
消費電流	連続測定モード 最大:1.06A (全機能 同時稼働時) 基本機能 (センサー消費電流含む) 180mA (ヒーター OFF) 基本機能 (センサー消費電流含む) 640mA (ヒーター ON)	
環境条件	動作温度 -10~+50°C 周囲湿度 30~90% RH	
取付構造	パネルマウント取付	
材質・処理	SPCC・塗装色 マンセル 5Y7/1	
寸法	199W×138H×90Dmm (突起部は含まない)	
質量	2kg以下	

システム図



外形図



このカタログの内容は、改良等の理由により予告なく変更することがあります。

株式会社 拓和 URL: <https://www.takuwa.co.jp/> お問い合わせ: info@takuwa.co.jp

本 社	〒101-0047 東京都千代田区内神田1-4-15	☎03-3291-5870	FAX 03-3291-5802
東 京 支 店	〒120-0043 東京都足立区千住宮元町13-13千住MKビル 5F	☎03-3291-5873	FAX 03-3291-5226
札 幌 支 店	〒060-0008 札幌市中央区北八条西18-35-100エアリービル2F	☎03-3291-5873	FAX 03-3291-5226
仙 台 支 店	〒980-0021 仙台市青葉区中央3-10-19仙台KYビル 5F	☎03-3870-5301	FAX 03-3870-5355
新 潟 支 店	〒950-0916 新潟市中央区米山4-1-23米山ビルディング4F	☎011-641-8962	FAX 011-641-8963
新 潟 支 店	〒451-0042 名古屋市中区西区那古野1-14-18那古野ビル北館216号	☎022-222-1261	FAX 022-222-1262
大 阪 支 店	〒530-0047 大阪市西区西天満3-1-6辰野西天満ビル4F	☎025-241-7110	FAX 025-241-7122
大 阪 支 店	〒732-0057 広島市東区二葉の里1-4-18日宝二葉ビル6F	☎052-581-2808	FAX 052-581-5915
四 国 支 店	〒761-8075 高松市多肥下町1511-1	☎06-6365-1881	FAX 06-6363-0084
九 州 支 店	〒812-0014 福岡市博多区比恵町10-28	☎082-263-3105	FAX 082-263-0259
新 技 術 開 発 セ ン タ ー	〒302-0104 茨城県守谷市久保ヶ丘1-1-1	☎087-814-3922	FAX 087-814-3923
		☎092-472-4260	FAX 092-472-6134
		☎0297-48-8000	FAX 0297-48-8009



安全に関するご注意
 ●正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。