

ヴァイサラサージプロテクター WSP150



- 優れた 3 段階過渡サージ保護
- 10 kA までのサージ電流に耐える
- チャンネル毎に差動およびコモンモードノイズの保護
- HF および RF ノイズに対するフィルタリング
- 電力 2 チャンネル(±43V、1.5A)とデータ 2 チャンネル(±13V、0.16A)
- ヴァイサラのすべての風計器および気象計器と共用可能
- 直径 30 mm~102 mm のポールマスト用の調節型取付クランプが付属
- 環境保護クラス IP66

説明

ヴァイサラのサージプロテクターWSP150はコンパクトな過渡過電圧抑止装置で、野外使用向けに設計されています。ヴァイサラのすべての風計器、気象計器、および変換器と共用して、電源ケーブルおよび信号ケーブルを経由して入ってくるサージからこれらの機器を保護します。たとえば近くの落雷によって、機器内蔵のサージ抑止装置では耐えられない高サージ電圧が誘発されることがあります。したがって、激しい雷雨が頻繁に発生する地域では、特に 30メートルを超える長いケーブルを使っている場合は、プロテクターを追加する必要があります。

高い建物または柱の先端および開けた地上など、雷発生の危険が多いすべての場所にサージプロテクターを設置して使用することをお勧めします。WSP150には、無線送信マスト、電力線搬送タワー等に設置されたケーブル内に誘発される HF および RF ノイズをブロックするフィルターも追加されています。

WSP150は4チャンネルで、その内の2つは電力ライン専用、2つはデータライン用です。各チャンネルには次のような3段階の保護の仕組みが使われています：最初は放電チューブ、次に電圧依存抵抗器(VDR)、最後に過渡ツェナーダイオードです。各段階の間には、直列インダクターまたは抵抗器のいずれかがあります。各チャンネルには差動および共通の両モードの保護が備わっています：ペア線間、対使用電圧—接地、対アース線です。

WSP150の筐体は対候性 IP66 プラスチックを金属で補強しており、付属の調節型取付クランプを使って直径 30 mm~102 mm の標準ポールマストに装着できます。

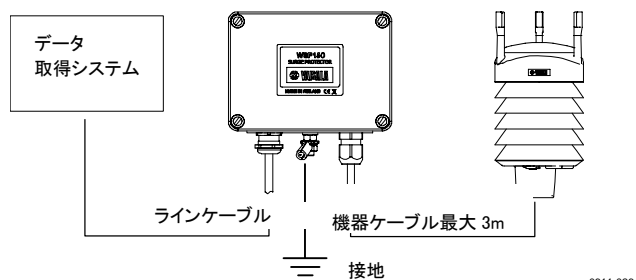
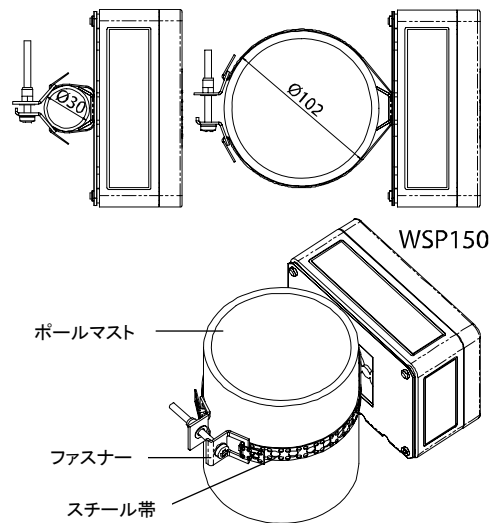


図1 運用原理

注意

機器ケーブルは、サージ電圧誘発を最小限に抑えるためにできるだけ短くします。装置の接地は、マスト経由または 16mm²の銅線を使って、アース端子から地面に必ず実施してください。



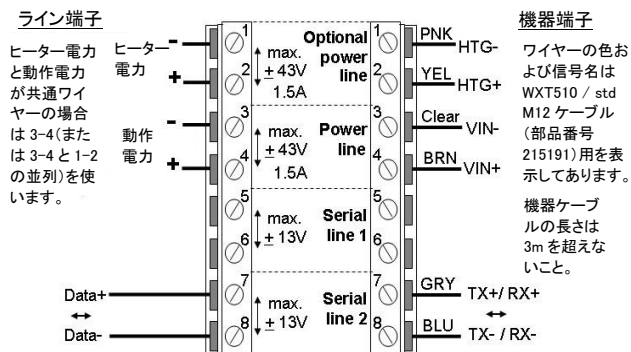
0611-027

図2 WSP150 のポールマストへの取り付け

装着

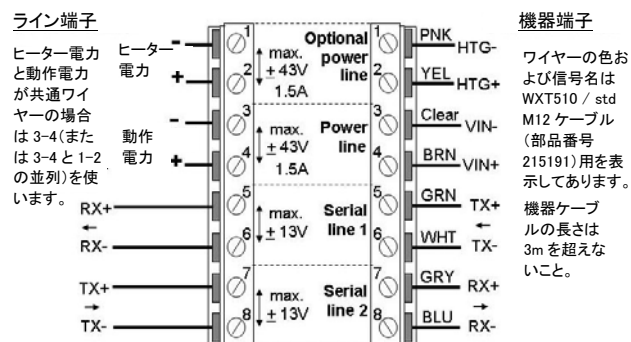
図 2 WSP150 のポールマストへの取り付けは調節型取付クランプを使う WSP150 のポールマストへの取り付けを示します。装着手順は下記の通りです：

1. 調節型取付クランプを使って、本ユニットを保護対象ユニットの近づけてマストに取り付けます。図 2 WSP150 のポールマストへの取り付けをご覧ください。筐体背面のラッチの下にスチール帯を固定します。スチール帯をポールマストの周りに固定します。スチール帯は適当な長さに縮められます。スチール帯の両端をファスナーに取り付け、ファスナーのネジを締めてユニットをマストに固定します。
2. ユニットカバーを取り付けている 4 本のプラスチックネジを緩めて、カバーを外します。
3. すべての電圧接続を外し、ラインケーブルを左端のケーブルグランドに入れて、ライン端子への入力配線とします。図 3~6 の説明に従います。RF ノイズからの保護を最適にするには、図 6 のシールド手順に従います。シールドの網目が回路板上に一切触れないように注意します。ラインケーブルグランドを注意深く締めます。
4. 機器ケーブルを右端のケーブルグランドを通して挿入し、機器端子への出力配線とします。図 3~5 の説明に従ってください。機器ケーブルグランドを注意深く締めます。
5. 4 本のプラスチックネジで筐体カバーを取付けます。



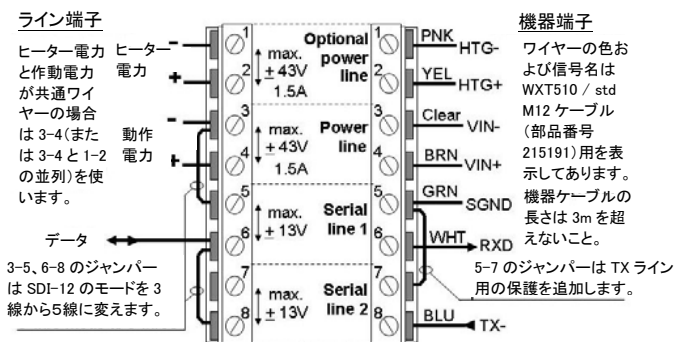
0701-003

図1 RS-485 用の配線要領



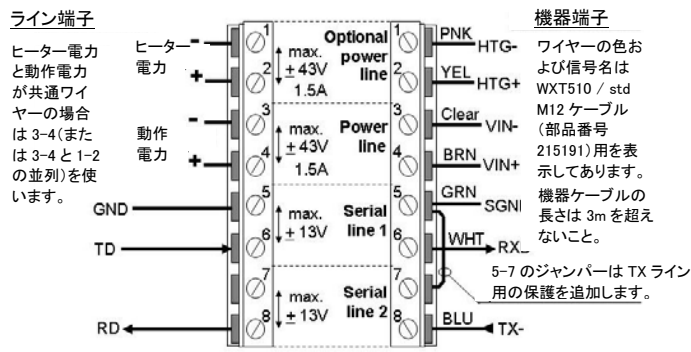
0701-004

図2 RS-232 用の配線要領



0701-005

図3 SDI-12 用の配線要領

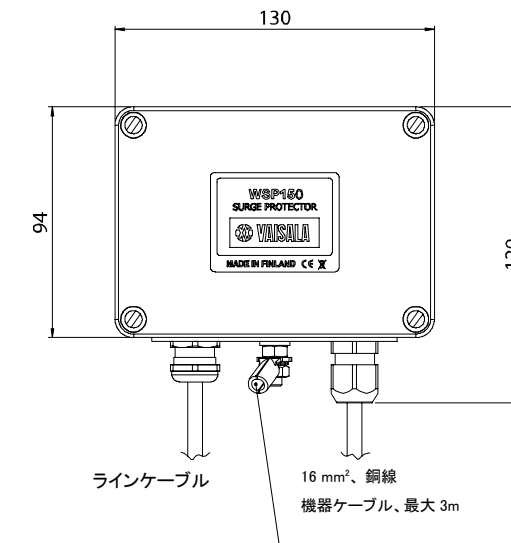
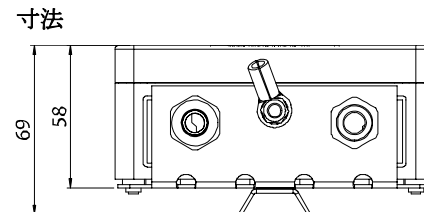


0701-006

図4 RS-232 用の配線要領

技術データ

特性	内容 / 値
許容入力電圧 (チャンネルラインペア線間およびラインから接地へ端子#3)	電源チャンネル: 最大 ±43 V データチャンネル: 最大 ±13 V
許容入力共通モード電圧	接地用全ライン: 最大 ±72 V
許容電流(回線容量)	電源チャンネル: 最大 1.5 A データチャンネル: 最大 0.16 A
ライン抵抗 (ライン当たり)	電源チャンネル: 0.3 ohms データチャンネル: 15 ohms
サージ電圧	電源チャンネル: 最大 ±60 V データチャンネル: 最大 ±16 V
サージ電流	接地: 最大 10 kA 差動: 最大 5 kA
EMC サージ	EN 61000-4-5 (4 kV, 2kA) IEEE C62.45 (6kV, 3kA)
設置および保守時の作業温度	-40...+70°C
使用時および保管時の温度	-52...+70°C
環境保護クラス	IP66 (NEMA 4X)
寸法 (w x h x d)	130 x 94 x 58 mm
ケーブルグランド及び取付部を含む寸法	130 x 120 x 69 mm
重量	0.65 kg
筐体材質	ポリカーボネート、ステンレススチール
ケーブル寸法	Ø 4 - 8 mm
ワイヤー寸法	Ø 0.4 - 1.7 mm (AWG 26 - 14)



0611-028

図5 寸法

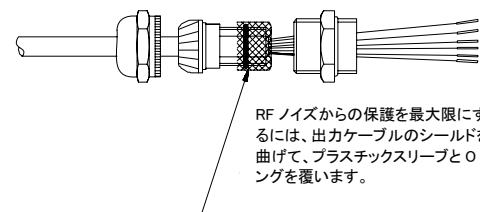


図6 ラインケーブルのシールド

0611-029