

### 機能

- 蒸気洗浄のための包括的なシステム
- プロセス圧力より2~8bar高い入口圧力（オプションの減圧装置を使用すると最大19bar）
- ストレーナー、バルブ、凝縮水トラップ付属
- Polaris™ PR53シリーズ 屈折計に対応
- Indigo520 変換器による洗浄制御

SWS100 蒸気洗浄システムにより、インライン式屈折計シリーズに現場で実証された洗浄ソリューションがPolaris™ 追加されます。計測対象プロセス媒体が粘性である場合、プロセス流量がプリズムの清浄度を十分維持できない場合、この定期的な蒸気洗浄システムにより、信頼性の高いプリズム洗浄が可能です。濃縮黒液、製糖工場、脂肪分を含む乳製品、食品成分など、要求の厳しい用途でも安定した計測を行えます。

### メリット

SWS100 蒸気洗浄システムの流通蒸気と高温によって、屈折計のプリズムに蓄積した残留物を効果的に除去し、プリズムの清浄度が損なわれる可能性のある厳しい使用条件でも計測精度を確保します。

現場実証済みのシステムは、洗浄システムに最適な圧力で、粒子や凝縮水を含まない高品質の蒸気を作ります。コンポーネントおよびシステム設計は、さまざまな業界や用途におけるVaisala K-PATENTS® インライン式屈折計の成功事例と40年にわたる現場実績に基づいています。

### 原理

蒸気洗浄システムでは、高圧蒸気が洗浄ノズルから高速で噴射されます。洗浄ノズルは、蒸気流が最適な角度と距離でプリズムに触れるよ

うに設置されています。SWS100には、蒸気洗浄システムの実装に必要なすべてのコンポーネントが含まれています：ストレーナー、凝縮水トラップ、ソレノイド付きシャットオフバルブ、蒸気配管。オプションで減圧装置をご用意しています。逆止弁と洗浄ノズルは、Polaris インライン式屈折計またはフローセルに含まれています。

### 適切な圧力

蒸気洗浄の推奨圧力は、プロセス圧力より2~8bar高い圧力です。蒸気供給が推奨蒸気圧力を超える場合は、オプションの減圧装置を使用できます。減圧装置には、連続温度サイクルに適したフランジ付き蒸気ライン接続と膜材料が装備されています。内蔵の圧力計により、調整後の圧力を簡単に検査できます。

### 凝縮水なし

凝縮水の除去は、蒸気洗浄ソリューションの最も重要な部分です。現場実証済みの高品質な凝縮水トラップと包括的な設置手順を組み合わせることで、洗浄ノズルに供給される蒸気に凝縮水が含まれないことが保証されます。これは、蒸気洗浄を行う上で重要です。

### Indigo520制御

洗浄サイクルは、Indigo520変換器に含まれるドライ接点スイッチによって制御されます。Indigo520は、洗浄シーケンスを構成、制御できる使いやすいユーザーインターフェースと、洗浄サイクルの効率を検証できる診断ツールを提供します。Indigo520を使用しない場合は、標準のPLCリレーを使用して洗浄を制御することもできます。

# 技術情報

## 動作環境

動作温度範囲	+0~+50°C
保管温度範囲	-30~+60°C
動作湿度範囲	0~100%RH (結露のないこと)

## 供給パラメータ

制御電圧	24V DC
消費電力	< 1W

## 蒸気関連パラメータ

最大圧力 (コンポーネント仕様)	20bar (減圧装置なし) 12bar (減圧装置付き)
最高動作温度	+230°C (最大体積 4.8L/h ~ 140L/h)
圧縮空気供給	3~7bar (最小体積250L/分) オイルフリー計器用エア

## 標準的な洗浄圧

洗浄ノズル	濃度値	プロセス圧力に 加える下限値	プロセス圧力に 加える上限値
PR53AP/GP の 一体型洗浄ノズ ル	該当なし	2bar	4bar
サニタリーエル ポフローセル SEFC 洗浄ノズ ル	該当なし	3bar	6bar
PR53SD 洗浄ノ ズル	10-30 %	2bar	4bar
	30-60 %	3bar	6bar
	60-90 %	5bar	8bar

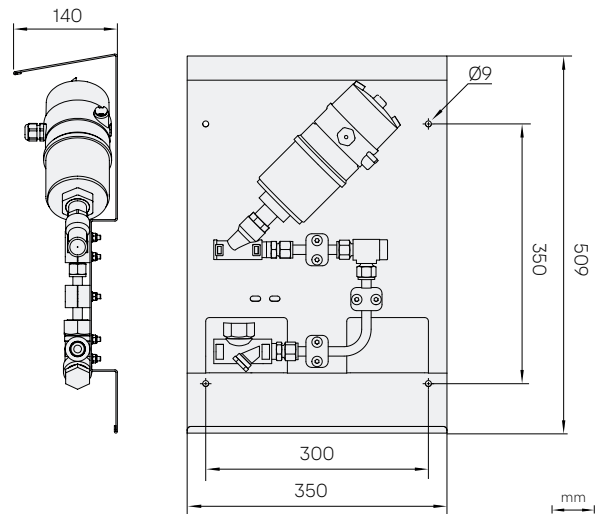
## 適合規格

EU指令および法規制	2015/863による修正後の改正 RoHS指令 (2011/65/EU) 圧力機器指令 (2014/68/EU)
------------	---

## 一般仕様

逆止弁	AISI 316、FFKM <sup>1)</sup>
アングルピストンバルブ接続部 (電気およびエア)	多極M12、8ピン ケーブルグランド M16×1.5 (ケーブルØ5~10mm)、ケーブ ル断面積0.14~1.5mm <sup>2</sup> 用のネ ジ端子付き 供給圧力3~7bar パイロットエアポートネジ接続 部G1/8ステンレス製またはプ ッシュインコネクタ (パイプ Ø6mm)
排出口	1/2" NPT Fまたは 3/8"パイプ 継手 (付属) EN 1.4404
取入口	1/2" NPT Fまたは減圧装置付き 1/2"チューブ継手 EN 1.4404
ドレン	1/2" NPT F EN 1.4404
蒸気ストレーナー	メッシュ : 100
背面プレート	EN 1.4044

1) 2.1校正証明書付属。



SWS100メインアセンブリの寸法

# ERT52技術情報

外部リレー端子（ERT）には次のものが含まれます。

- 2個の3相接触器
- 過負荷防止
- タイマーリレー
- メインスイッチ

ERTはポンプおよびポンプの給水バルブを制御します。  
ERTはIndigo520制御リレーで制御されます。

## 動作環境

使用環境	屋内使用 屋外使用
湿気のある場所での使用	いいえ
動作温度範囲	+0~+50°C
保管温度範囲	-30~+60°C
動作湿度範囲	0~100%RH（結露のないこと）
汚染度	2 (非導電性汚染)
最高動作高度	2,000m

## 筐体の仕様

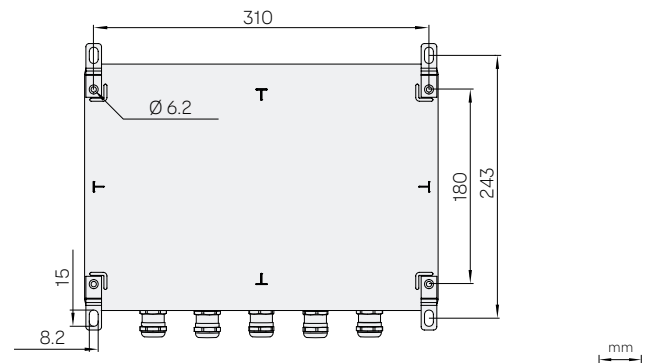
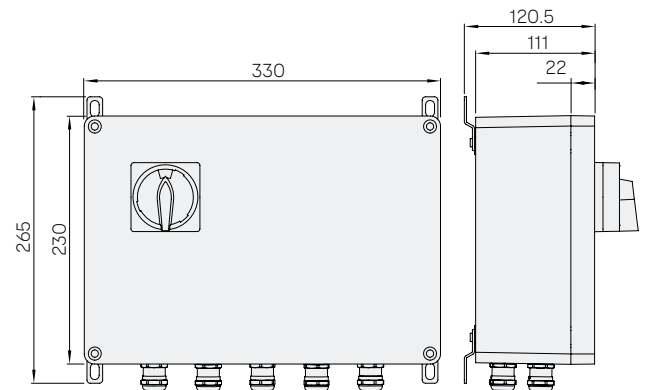
項目	説明/値
材質	RAL カラー 7001 で塗装されたアルミニウム
サイズ（長さ×幅×高さ）	330×230×110mm
重量	3.6kg
IP規格	IP66
UL 50E/NEMA規格	タイプ4
IK規格	IK 08
ケーブルグランド	M20×1.5、ケーブル径5~9mm
コンジットハブ	M20×1.5 / 1/2インチNPT
ダミープラグ	M20×1.5 / 6mm

## 入出力

動作電圧	110V AC±10%、60Hz（1相） 230V AC±10%、50Hz（1相）
最大消費電力	25W
制御信号	24V DC±10%、最大 20W（内部 PSU によって生成）
過電圧カテゴリ	II
電源ヒューズ （付属していません）	最大 10A（低速）

## 適合規格

EU指令および法規制	EMC指令（2014/30/EU） 低電圧指令（2014/35/EU） 2015/863による修正後の改正 RoHS指令（2011/65/EU）
安全性	IEC/EN 61010-1
コンプライアンスマーク	CE, 中国 RoHS, RCM, UKCA
FCC 規格	FCCパート15 B（クラスB）



ERTの筐体寸法