

自動化のために設計された 複数の生産ラインでの計量に対応



コンパクトなサイズ

薄さ25mmのスリムなボディにより、可能な限り多くの計量モジュールを並列して設置できるため、限られたスペースでも複数の生産ラインで計量を並行させることができ、製造や研究開発におけるスループットを最大化できます。



以下のすべてを搭載

フィールドバス接続、PoE (Power over Ethernet)、校正用分銅、電子部品。パーツはすべて、清掃が可能なIP65防塵防水構造にオプション対応した、堅牢なステンレス製ハウジングに組み込まれています。



PROFINET
EtherNet/IP



過負荷防止機構

この計量モジュールは包括的な過負荷防止機構により、さまざまなメリットをもたらします。ハンドリングの機器が誤作動しても、設置中に誤って衝撃をあたえても、計量モジュールはしっかり保護されています。



機能検査

内蔵の校正用分銅でいつでもモジュールをチェックできます。ひょう量の50%以下の計量であれば、計量皿のアダプタを取り外す必要はありません。

WMF

高精度の計量モジュール

自動化されたアプリケーションには1つの制御システムに接続された複数の生産ラインが必要ですが、こうしたシステムには要件に対応するセンサを搭載しなければなりません。

WMF計量モジュールはこの条件に基づき、複数の生産ラインからなる自動化システムに合わせて設計されています。完全一体化された、産業用イーサネットインターフェイス (EtherNet/IP、PROFINET IO RT) により、リアルタイムの自動化ネットワークを構築できます。

WMF各モデルの仕様

パラメータ		WMF204C	WMF303C
ひょう量	公称値	220g	320g
最小表示	公称値	0.1mg	1mg

測定特性(環境条件に適応する特性)

使用温度の仕様範囲		10~30°C	
湿度範囲		20~80%の相対湿度	

制限値

繰返し性(公称荷重時)	標準偏差	0.13mg	1mg
直線性偏差		0.4mg	2mg
OIML R76準拠の偏置誤差(試験荷重)		1mg(100g)	2mg(100g)
温度ドリフト ³⁾		0.3mg/°C	0.45mg/°C

代表値

繰返し性	代表値	0.08mg	0.4mg
安定時間 ²⁾ (@加わる荷重の許容範囲の0.1%)	代表値	< 0.4 秒	< 0.4 秒

動的特性

信号処理出力速度	最大値	92/秒	92/秒
----------	-----	------	------

¹⁾ OIML E2分銅による公称ひょう量での調整後にのみ適用 ²⁾ 計量モジュール上に被計量物を置き、最適な環境条件下で計量値が安定するまでの時間。 ³⁾ OIML R76 A.5.3による校正(分銅の上げ下ろし)。

WMF全モデル共通の仕様

電源

電源電圧	PoE (Power over Ethernet)、モードA (エンドスパン)、 クラス1受電機器 (3.84Wの場合)、IEEE Std 802.3af準拠
------	--

電気接続

計量モジュール用コネクタ	M12、4ピン、Dコード、オス
インターフェイス	EtherNet TCP/IP- アダプタ: PROFINET IO RT - デバイス (RT_CLASS_1)、クラスCC-B準拠

エア接続

チューブの外径	4mm
チューブの内径	2.5mm
洗浄時の空気圧	0.6 ± 0.1バール
空気対流(冷却機能用)	15リットル/分 +/- 2リットル/分

IP保護等級

計量時	IP44
清掃時、洗浄時(0.6バールの空気圧で密閉)	IP65
シーリングシステムの標準的な耐用年数 (通常的环境条件下で)	2年

許容周囲条件

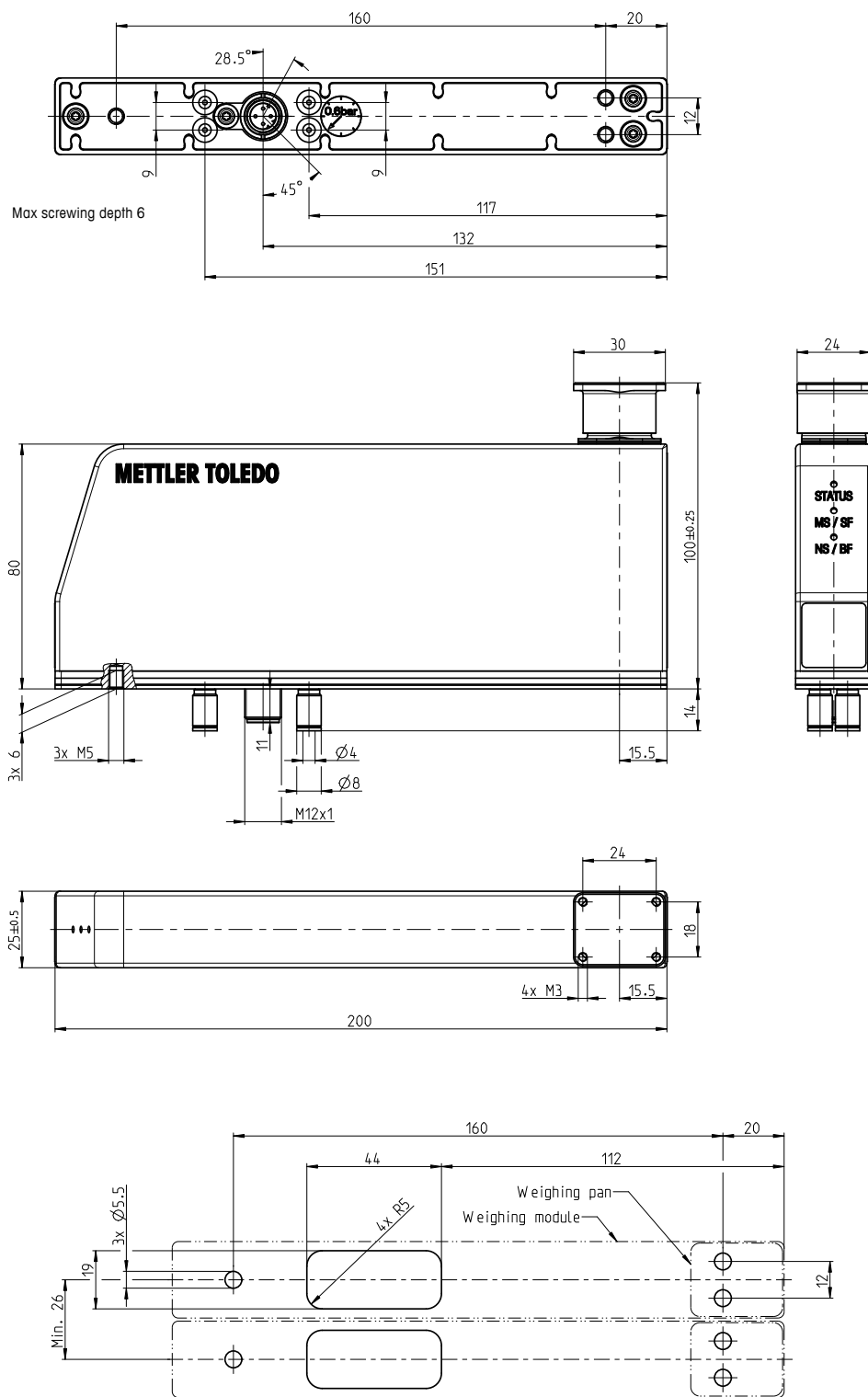
動作温度範囲	+10°C~+30°C
許容周囲温度範囲	+5°C~+40°C
海拔	最高4000m
相対湿度	31°Cで最大80%、40°Cにおいて50%まで直線的に減少、非湿潤
ウォームアップ時間	電源接続後、45分以上

材料

ハウジング、ベースプレート	ステンレス (1.4404-316L)
計量プラットフォーム	ステンレス (1.4404-316L)
フランジとハウジング上部間のシール	FPM、FDA準拠
ベースプレートとハウジング下部間のシール	シリコン、FDA準拠
洗浄ペローズ	シリコン、FDA準拠
ベースプレート下のシール	シリコン、FDA準拠

納品内容: 計量プラットフォーム付きWMF計量モジュール、製造証明書、適合宣言書、ユーザーマニュアル

機械図面



アクセサリ

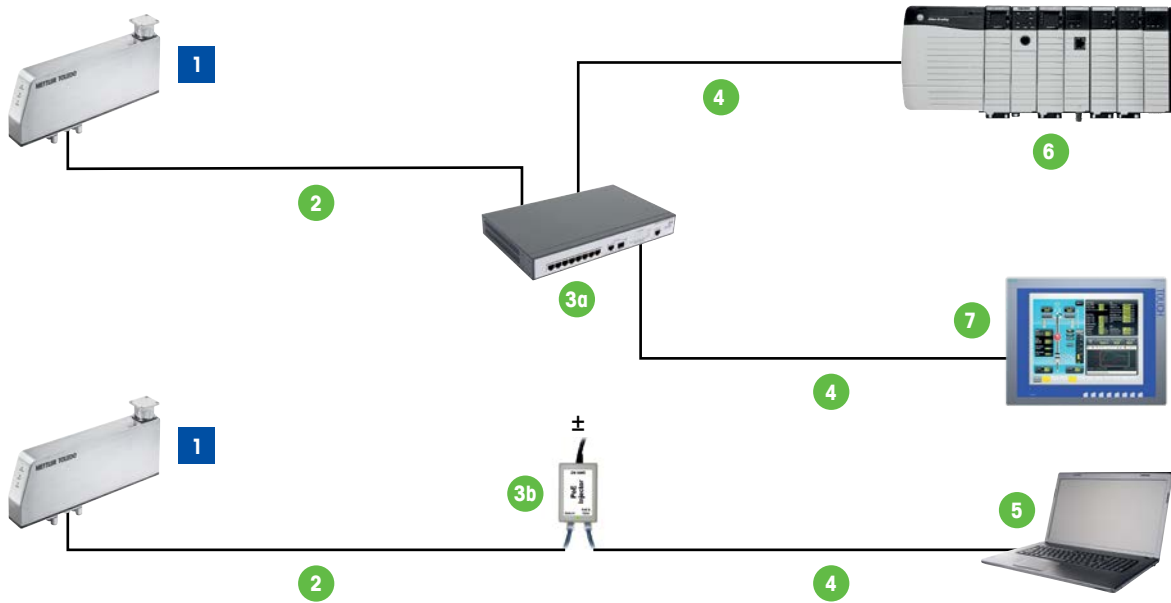
以下のアクセサリは別途注文可能です。

アクセサリ	品番
WMF底部ガスケット(交換用)	30307195
WMFエア接続(冷却機能用)	30307194
計量プラットフォーム(ビス穴なし)	30300173
PoEインジェクタ(計量モジュールに電源を供給)	30326111
Ethernet/USB変換器(保守用PCやノートPC接続用)	30326110
計量モジュール用接続ケーブル(M12 - RJ45, 2m)	30326112
計量モジュール接続ケーブル(M12 - RJ45, 5 m)	30401900
計量モジュール接続ケーブル(M12 - RJ45, 10 m)	30401920

システム構成例

■ メトラー・トレド製品

● サードパーティ製品



No.	品名	説明	品番
1	WMF計量モジュール	ご提供可能な他のモデル(計量プラットフォームを含む)	次ページの品名と品番リストをご参照ください
2	接続ケーブル	計量モジュール接続: M12-4ポジション、Dコード、メス	サードパーティ製品
3a	PoEイーサネットスイッチ	複数ポイント接続用	サードパーティ製品
3b	自動注入器	デスクトップPC/ノートPCへのシングルポイント接続用	サードパーティ製品
4	イーサネットケーブル	デスクトップPC/ノートPCへの接続用	サードパーティ製品
5	デスクトップPC/ノートPC	サービス/検査用	サードパーティ製品
6	PLC	制御システム	サードパーティ製品
7	HMI	ヒューマンマシンインターフェイス 計量モジュール上で動作する、カスタマイズ可能なインターフェイス	サードパーティ製品

計量モジュールの品番

モジュール	ひょう量/分解能	洗浄時	インターフェイス形式	
			イーサネット/IP	PROFINET IO RT
WMF204C	220g/0.1mg	あり	30282230	30282232
	220g/0.1mg	なし	30282219	30282231
WMF303C	320g/1mg	あり	30282234	30282236
	320g/1mg	なし	30282233	30282235

標準装備品

- WMF計量モジュール(洗浄用エアコネクタ付きウォッシュダウン版のみ)
- ビス穴付き計量プラットフォーム
- 底部ガasket
- ユーザーマニュアル
- 製造証明書
- CE適合宣言書



Mettler-Toledo GmbH
 CH-8606 Greifensee
 Switzerland
 Tel. + 41 44 944 22 11
 Fax + 41 44 944 30 60

製品の仕様は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください
 © 07/2017 Mettler-Toledo GmbH
 MarCom Switzerland
 MTSI 30259936

www.mt.com/WMF

詳しくはウェブサイトをご覧ください