mensor PRECISION INSTRUMENTS & SYSTEMS

高精度高圧コントローラ　CPC8000-H

WIKA Part of your business

2024/08

アプリケーション

＊圧力計の製造設備

＊校正事業者及び保守サービス

＊研究開発分野

特長

＊制御レンジ：0.5 ～ 70MPa
　　：2.0 ～ 160MPa
　　：2.5 ～ 400MPa

＊圧力媒体：オイルまたは水

＊最高制御安定性：0.005 %FS

＊精度：最高 0.008% IS-33

＊取り外し可能な基準圧力センサ

モデル CPC8000-H

概要

デザイン

CPC8000-H は、圧力コントローラ CPC8000-HC および基準センサが搭載された油圧モジュール CPC8000-HM の２つのコンポーネントで構成されています。油圧モジュールは制御を行う最大圧力により 70MPa, 160MPa, 400MPa の３種類からお選び頂けます。コントローラとモジュールは 19 インチのケースまたはラックに内蔵されています。センサは前面パネルを開いて簡単に取り外す事ができ、コントローラを校正試験設備から取り外す必要はありません。

アプリケーション

CPC8000-H は高い精度と制御安定性によって、あらゆる種類の高圧測定機器の自動テストや校正のための基準器/圧力発生機として適しています。特に、CPC8000-H の制御特性と高い信頼性を活かし、繰り返し高圧を印加する必要がある用途に最適です。

機能

特殊技術により、設定された圧力への迅速かつスムーズな制御が可能です。タッチパネルとシンプルで直観的なメニューにより、最大限の使いやすさを実現しています。タッチパネルで制御圧力を簡単に設定することや、シリアル通信を介して、LabVIEW®などで構築したプログラムを実行することで校正を自動化することも可能です。

CPC8000-H のモジュール設計及び性能

CPC8000-Hはモジュール式のセンサを採用しており、最大400MPaの圧力レンジに対応します。前面パネルからセンサを交換できる設計になっているため、スペアセンサでの運用やレンジの変更など、柔軟性に優れています。

CPC8000-H の構成

圧力センサを2台まで搭載可能

このコントローラは搭載する圧力センサを2台まで増やすことができ、お客様はいずれかのセンサを選択してご使用頂けます。利用可能なレンジについては仕様をご参照下さい。

極めて簡単なメンテナンス

数分あれば、搭載された圧力センサを異なる圧力レンジのセンサへと交換することが可能です。最高のメンテナンス性と、優れた順応性で手軽にお使い頂けます。

自動充填機能（Bleed Priming function）

ポンプを用いた自動充填機能により制御回路が自動的に圧力媒体で満たされます。

優れたコントロール性能

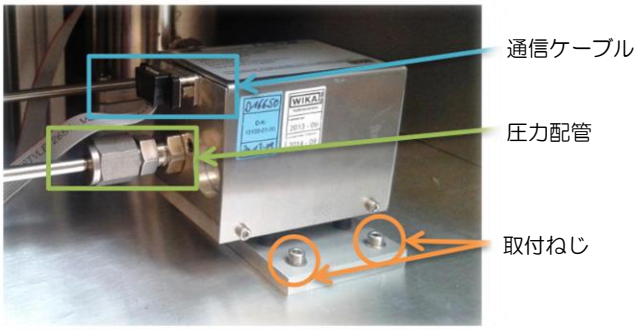
CPC8000-H の最も注目すべき点は優れた制御性能です。圧力設定値に対し、高速かつオーバーシュートのない制御を実現し、さらに最高の精度と非常に高い制御安定性を保証します。

簡単な操作

無駄のない明確なメニュー構造を採用し、使用感の向上を目指しました。

長期安定性と簡単なメンテナンス

高品質高精度の圧力センサ技術により、このコントローラは優れた測定精度と長期安定性を実現しました。さらに特許を取得した特別な低摩耗ニードルバルブ技術が、繊細な圧力制御を長期間維持します。



液圧センサ外観

仕様

CPC8000-HC	空圧モジュール
ケーシング	標準　　：なし　19”ラック組込み用
	オプション：キャスター付きケースに組み込み済み
ウォームアップ時間	約 60 分
サイズ	p.6 寸法図を参照
重量	約 16.7kg
ディスプレイ	
画面	10.1”カラーTFT タッチパネル
表示桁数	4...7 桁(レンジによる)
入力方法	静電容量式タッチパネル
接続	
アダプタ	6mm チューブ継手 (1/4”チューブ継手 変換アダプタ付き)
フィルタ	空圧モジュールの全てのポートに 40μのフィルタを装着済み
圧力媒体	乾燥したクリーンな空気または窒素
過圧保護	リリーフバルブ付き
電源	
電圧	AC100 ... 120V / 200 ... 240V, 50/60Hz
消費電力	160VA max
環境条件	
動作温度	15 ... 45℃
保管温度	5 ... 70℃
相対湿度	0 ... 95%r.h. (結露なきこと)
補償温度範囲	15 ... 45℃
取り付け位置	水平
通信	
インターフェース	IEEE-488.2, Ethernet, USB, RS-232
コマンドセット	Mensor, WIKA SCPI
応答時間	< 100ms
校正	標準：A2LA 認定校正証明書・成績書付き
	オプション：DKD/DAkkS 校正証明書
推奨校正周期	1 年間 (使用環境により変動します)

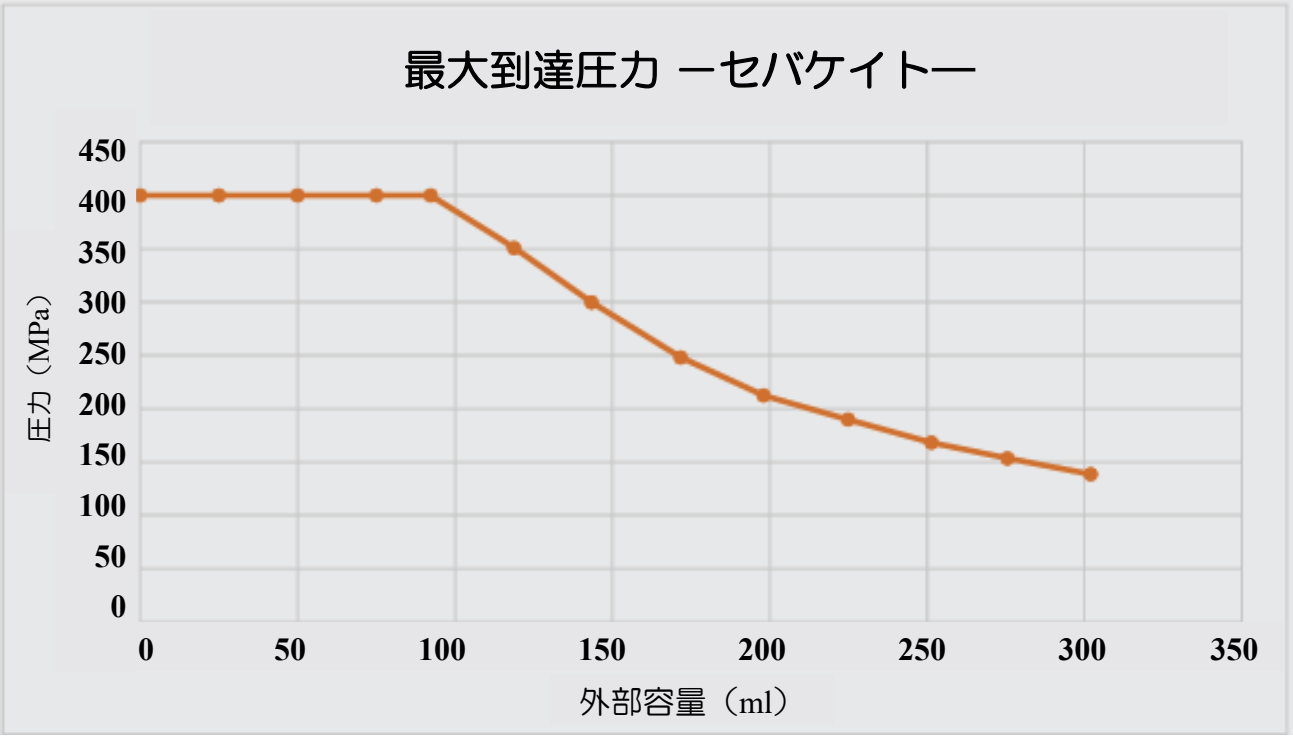
基準圧力センサ				
モデル	CPR8000	CPR8050	CPR8850	CPR8750
精度 1)	0.008% FS 0.008% IS-33 2)	0.008% FS	0.014% FS	0.25%
最大圧力レンジ	10 ～41.4MPa	41.4 ～100MPa	70 ～ 289.5MPa	350 ～ 400MPa

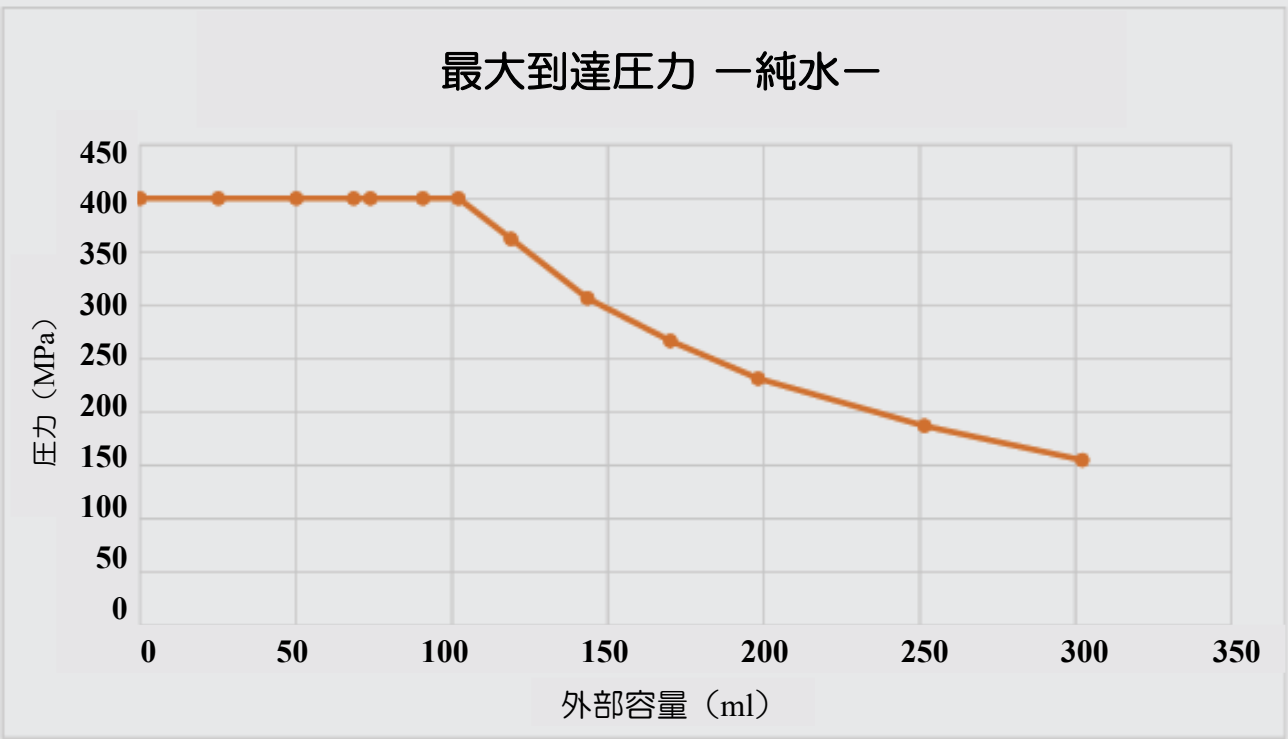
CPC8000-HM	油圧モジュール		
機器	CPC8000-HM-L (低圧モデル)	CPC8000-HM-M (中圧モデル)	CPC8000-HM-H (高圧モデル)
ケーシング	標準　　：なし　19”ラック組込み用		
	オプション：キャスター付きケースに組み込み		
サイズ	p.6 寸法図を参照		
重量	約 78kg	約 87.5kg	約 120kg
接続			
圧力接続	供給ポート：6mm Fitok/Swagelok チューブ接続		1/4”チューブ接続
	測定/制御ポート：9/16-18 UNF Autoclave F250C 互換(1/4”HP)		
許容圧力媒体	供給ポート：乾燥したクリーンな空気または窒素		
	測定/制御ポート: 水、オイル(非腐食性の液体)		
許容圧力			
供給ポート	0 … 3.85MPa		0 … 4.6MPa
測定/制御ポート	最大 105% FS		
制御パラメータ			
制御安定性	< 0.005% FS		0.01% FS
制御レンジ	0.5 ... 70MPa	2 ... 160MPa	2.5 ... 400MPa
外部容量	右図を参照		
環境条件			
動作温度	15 ... 45℃		
保管温度	5 ... 70℃		
相対温度	0 ... 95% r.h. (結露なきこと)		
補償温度	15 ... 45℃		
取り付け位置	水平		
CE 適合と証明書			
EMC 指令 5)	EN 61326-1: emission (グループ 1、クラス A)耐干渉性(工業用)		
定電圧指令	2014/35/EU, EN 61010-1		
RoHS 指令	2011/65/EU		

1) 精度は総合包含係数(k=2)の測定不確かさで定義されており、30 日毎の定期的なゼロ調を行った場合の機器本来のパフォーマンス(直線性、ヒステリシス、再現性)リファレンス機器の測定不確かさ、長期安定性、周囲環境の影響、温度補償範囲でのドリフト、温度影響を含んでいます

2) XX% IS-YY の精度は、FS の YY%未満は XX%xYY% FS、YY%以上は XX% x 読値となっています

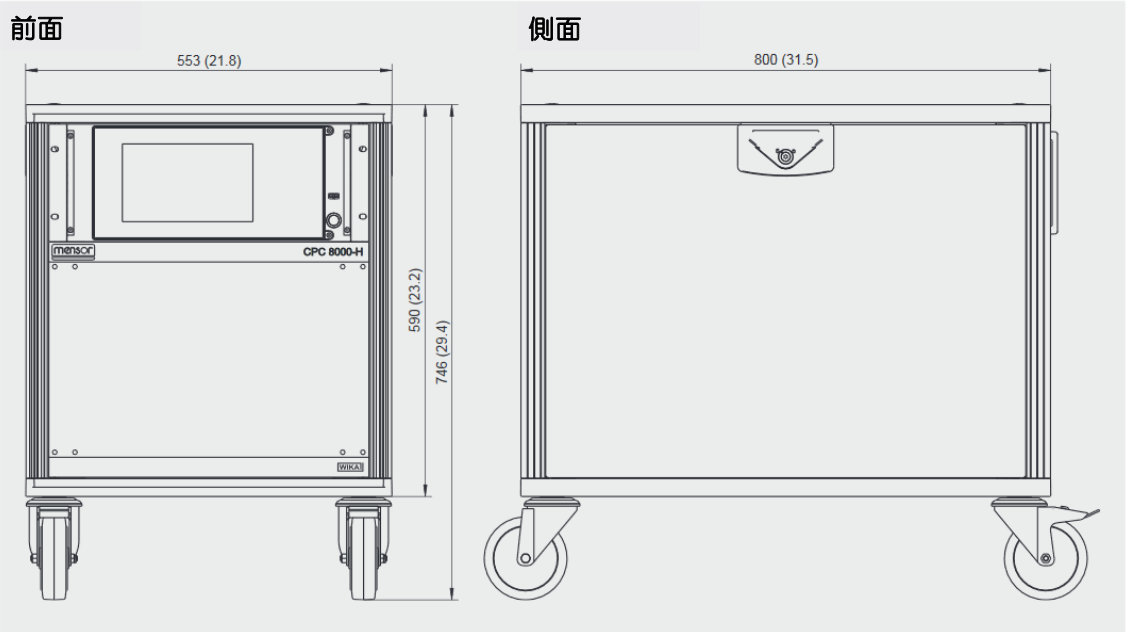
外部容量と最大到達圧力





寸法

Dimensions in mm (in)

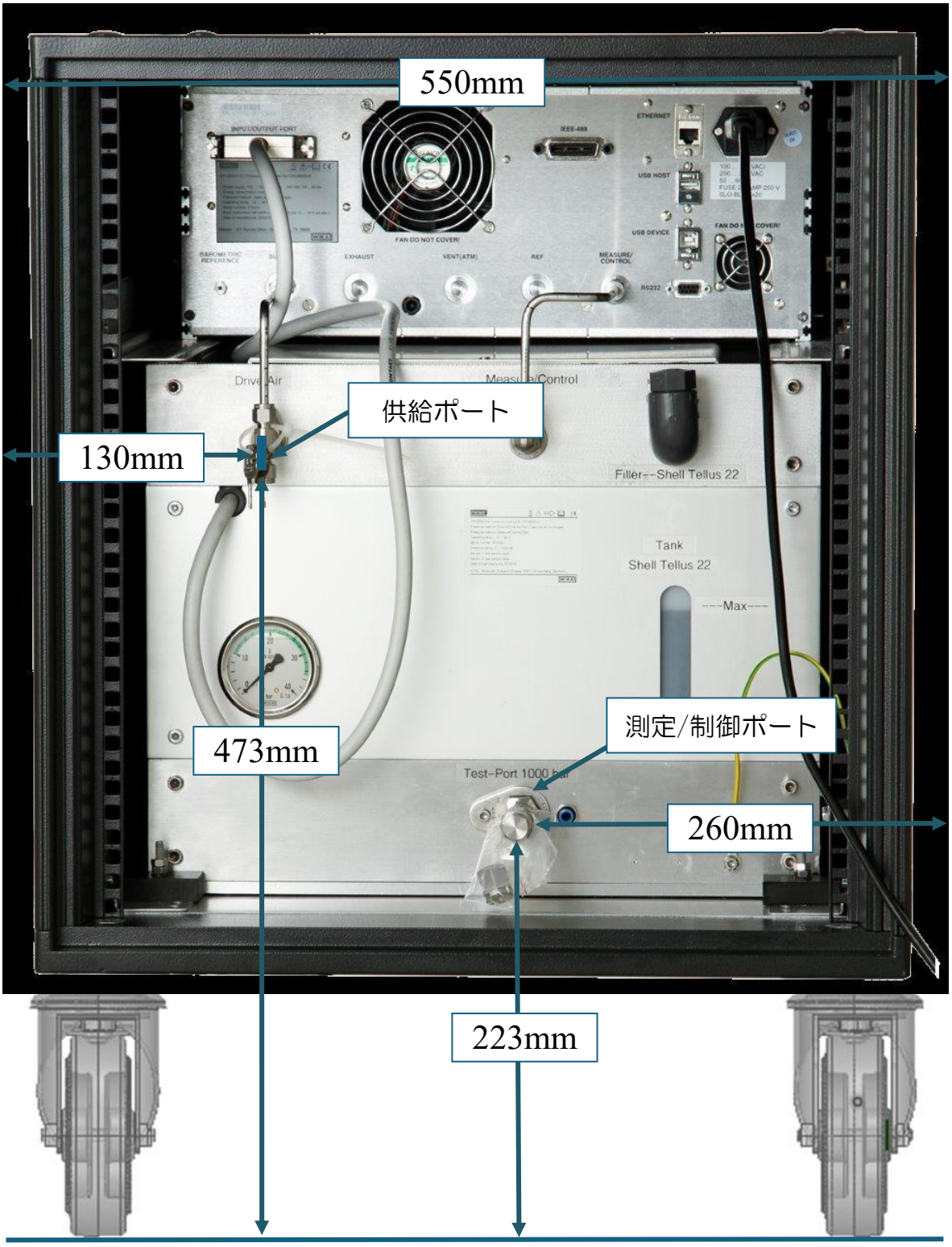


タッチパネルと分かりやすいユーザーインタフェース

CPC8000-H 高圧コントローラには、直感的に理解できるメニュー構造を持つカラータッチパネルが付いています。このタッチパネルで簡単に設定できる高精度圧力コントローラです。

標準のデスクトップ型/主要画面

背面（参考図）


550mm
供給ポート
130mm
473mm
測定/制御ポート
260mm
223mm
Filler--Shell Tellus 22
Tank
Shell Tellus 22
---Max----
Test-Port 1000 bar

同梱品

■ 圧力コントローラ CPC8000-HC
■ 油圧モジュール CPC8000-HM-L(低圧モデル), CPC8000-HM-M(中圧モデル),
CPC8000-HM-H(高圧モデル)のいずれか
■ 約 2m の電源ケーブル
■ 取扱説明書
■ A2LA 認定校正証明書・成績書

オプション

■ DKD/DAkkS 校正証明書
■ 追加の圧力センサ
■ キャスター付きケース組み込み済モデル
■ 外部タンク
■ 保護バルブ

アクセサリ

■ 通信ケーブル

Mensor での校正プログラムは、ISO/IEC 17025:2017 と ANSI/NCSL Z540-1-1994 に準拠した A2LA 認定を受けています。Mensor のすべての一次標準器は NIST へトレースされています。
また、Mensor は ISO9001:2008 へ登記されています。

日本総代理店 三協インタナショナル株式会社

本　　社 〒103-0003 東京都中央区日本橋横山町 9-14
TEL (03)3662-8100 FAX (03)3662-8050
URL : http://www.sankyointernational.co.jp/
e-mail : sales@sankyointernational.co.jp
大阪営業所 TEL (06)6372-5843 FAX (06)6371-7180
e-mail : Osaka@ sankyointernational.co.jp
名古屋営業所 TEL (052)709-1781 FAX (052)709-1782
e-mail : nagoya@sankyointernational.co.jp