

# MCT460

オンライン水分計



## 製造プロセスにおけるリアルタイム連続測定と制御

製品品質の維持、歩留まりを向上、効率の最大化、廃棄物を最小限に抑えるには、すべての製造プロセスにおいて迅速で且つ持続的な製品分析が不可欠です。Process Sensors Corporation (PSC)のオンラインスマートセンサーは、水分、オイル、温度、その他の成分を正確に測定し、投資対効果を最大にします。

MCT460オンラインスマートセンサーは、過酷な条件でも動作し、取り付けが簡単で、実質的にメンテナンスフリー等、長年の信頼性に裏打ちされています。



## 簡単な操作

MCT460オンラインNIRスマートセンサーは完全にモジュール化されており、すべてのコンポーネントを現場で数分以内に簡単に交換できます。高度なオンボード診断でトラブルシューティングが簡単です。

## 製造プロセス用品質管理

**原材料の評価**  
一貫した品質を得る為  
材料を連続的に計測



**製品安定性向上**  
常に製品仕様を満たすために  
水分を0.1パーセント以内に  
制御することも可能

### 迅速な連続測定

- 迅速調整の非接触連続オンライン測定
- 高い精度と再現性
- 相対湿度、製品温度、外乱光高い  
周囲温度の影響を排除

### 最小限の廃棄

乾燥機、ベルト速度、再保湿等の  
閉ループ制御を可能にし無駄を削減

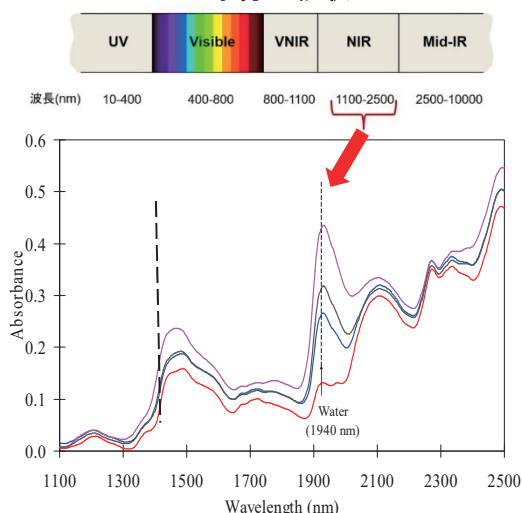




Process Sensorsは、近赤外オンライン水分計の世界トップブランドです。活躍分野はポリマー、セラミック、バイオマス、食品、鉱石等、ほぼ全ての製造工業に広がっています。独自の光学系(分光技術)とアルゴリズムで、常に一定のレベルを確保し、長期的に安定した測定が可能です。サンプルテスト・デモも可能ですので、お気軽にお申し付けください。

## 近赤外線式 水分測定装置の原理

### 水分の吸収



水分は近赤外波長範囲のうち1420nmと1940nmに固有の吸収帯があります。

図は1940nmの波長領域での測定方法を示しています。左図は100nmから2500nmの範囲の全チャートを示していますが、実際にはフィルターを使いWaterと その両側の縦線の部分の吸収レベルだけを見えています。

この両側の波長は必ず水分の吸収の無い範囲を使用します。検出器にはこの3点(もしくは 2点)の吸光エネルギーが集まり、集められたエネルギーは1420nmもしくは1940nmの部分の吸光エネルギーと、他の箇所の波長でのエネルギーレベルを比較します。

これらの比を取り、レファレンスの値との間で検量線を作り水分を確定します。

## MCT460仕様

測定できる成分	1.2.3成分を同時測定
水分範囲	最小 3% 最大80%
コーティング厚	最小 1gr./m, 最大 200 gr./m
脂肪/オイル	最小 1% 最大50%

## 精度(アプリケーションや成分による)

水分範囲	+/- 0.5%(アプリケーションによる)
コーティング厚	+/- 1 gr./m
脂肪/オイル	+/- 1%
繰り返し精度	+/- 0.5%
測定距離	150-400mm(アプリケーションによる)
検量サンプル数	最大99個
応答時間	1-99秒 可変 Damping, Integration, Gated.
電源	90-260VAC 50/60 Hz, 40 watts 24VDC(オプション)
出力	4-20 mA もしくは 0-10 V (isolated), RS232もしくはRS485
重さ	9 Kg
動作温度	0-50°C(通常), 80° C (水冷もしくは空冷の場合)
ケース	アルミダイキャスト IP65
ページ	オイルレス 5 psi、2 l/mの清浄空気

## オプション(アクセサリ)



### IR温度センサー

製品の温度を同時に測定可能。  
ハードウェア追加や配線は不要。



### 外部バス

センサーと制御システムの  
直接通信。イーサネット、  
Devicenet, Profibusなど。



### 製品ロスセンサー

不連続、または生産ストリームに  
頻繁な停滞がある製品フロー測定

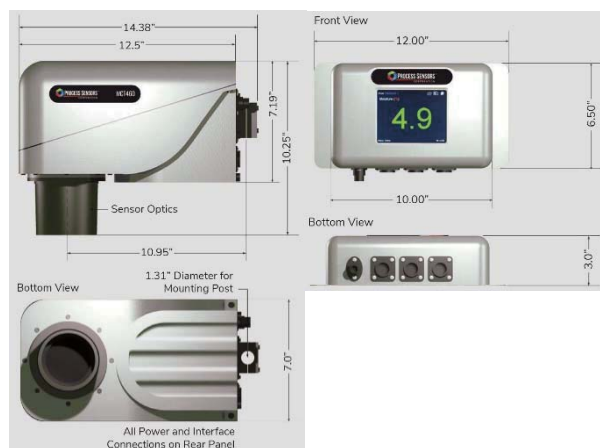


### 構成チェック標準器

経時的なセンサーの安定性を検証。  
センサー間でキャリブレーションを転送。

## MCT460 寸法

## 表示器寸法



## MCT460 寸法

オプション ソフトウェア	Ethernet TCP/IP, DeviceNet, Profibus, Modbus. Windowsベース
-----------------	---

## メンテナンス

保障	部品2年保証
定期点検	不要
キャリブレーション	事前に必要 後は不要
検量検証	キャリブレーション標準
CE規格	EMC directives EN50081-1 & EN50082-2 EN61010-1 Low Voltage directive,.



i-NEAT 株式会社

愛知県名古屋市千種区池下1-11-21  
TEL:052-764-3341

