

高温高圧な特殊サンプルに対応可能

プロセス用水質計 センサ



非接触式センサコネクタの採用で 過酷な環境下でも 信頼性の高い計測が可能に

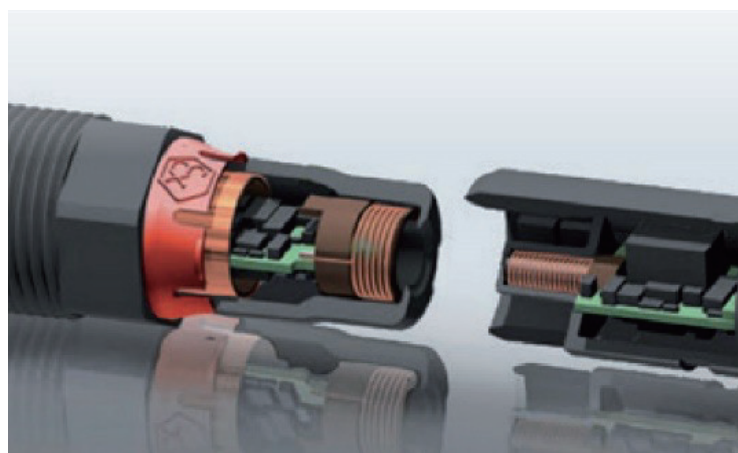


電磁誘導により電力とデータを転送

非接触転送技術の採用で、Memosensプラグ&プレイシステムは湿度・ほこり・腐食性雰囲気・干渉電位などの影響を受けません。そのため、従来の Knick アナログシステムよりも信頼性の高い計測が可能です。

コネクタは頑丈でありながら脱着が容易であり、トラブルの心配もありません。

電磁誘導方式は完全なガルバニック絶縁を実現します。計測システムが不十分な接地状態や、周波数変換器による電波障害を受けるような環境下であっても、安定性・正確性に優れた計測が維持されます。さらに等電位化のための接地も不要です。



センサヘッド・コネクタの構造

計測されたデータはセンサ内でデジタル処理され、非接触で変換器に転送されます。双方向のデータ通信に加え、電磁誘導コネクタはセンサに電力も供給します。

過酷な環境下での 工数削減をサポート



屋内で校正作業を行うことで、正確な計測を実現

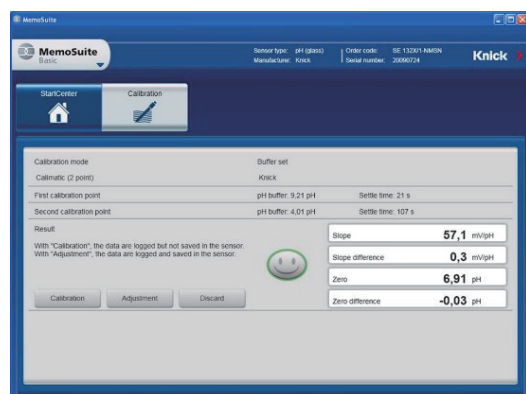
従来の Knick アナログセンサは、現場で校正作業を行う必要がありましたが、Memosens センサであれば、実験室に持ち帰り、実験室で校正作業を実施できます。これは作業員にとってのメリットとなるだけでなく、校正作業の品質向上にもつながり、結果として正確な計測が可能となります。

現場では迅速・簡単にセンサの交換を行うだけです。

過酷な環境でも最大限の安全性を確保

Memosensテクノロジーは、作業員が高所や狭い場所・高温多湿な密閉空間・ガス雰囲気下などの過酷な環境下での作業時間を大幅に減らします。

Memosens プラグ&プレイシステムの採用で、現場でのセンサ交換作業が迅速に終了します。



校正作業画面

MemoSuite ソフトウェアを用いて、実験室内のパソコンでセンサの校正作業を行う事が可能です。

03

Memosens の特長

インテリジェント診断機能の搭載により 予防的メンテナンスを実現



センサ自動認識機能

Memosens センサを接続すると、変換器は瞬時にセンサID・測定範囲・校正データなどの情報を読み取り、測定可能な状態になります。

データ蓄積

Memosens インテリジェント機能により、センサの総使用時間・使用温度帯・校正履歴などのデータがセンサ内のメモリに保存されます。
このデータはProtos / Stratos / Portavoといった変換器だけでなく、MemoSuiteソフトウェアでも利用可能です。

センサ劣化度合／残寿命表示

センサ使用状況／劣化度／滅菌回数といった診断機能により、信頼性・安全性・経済性が大幅に向上します。



80℃以下・80～100℃・100℃以上の状態で使用された時間や、強酸・強アルカリのサンプルを測定した時間などの履歴が、グラフィック表示で確認できます(pHセンサの場合)。

モバイルオプションで より早く、よりの確な現場での診断が可能



ポータブル型変換器 (Portavo) で、現場での診断が可能

Portavoなら測定・校正・診断といったMemosensの全ての機能を余すところなく利用可能です。センサをPortavoに接続するだけで、エラーの原因がセンサ側にあるのか、プロセス変換器側にあるのか、瞬時に判別が可能となります。

MemoViewをセンサコネクタに接続すれば、プロセス変換器なしでMemosensセンサに直接アクセス可能です。



MemoViewがあれば表示器がなくても測定値の表示が可能。

pH センサ



化学
Chemical



電力
Energy



製薬
Pharmaceutical



食品
Food



上下水・排水
Water

Alpha glass 中インピーダンス、耐フッ酸
Sigma glass 低インピーダンス、低温サンプル用
Omega glass 高インピーダンス、強アルカリサンプル用

TIIS DEK19.0046X Ex ia IIC T4 Ga
IECEX BVS15.0114X Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga
BVS16.0030X Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

pH SE515



測定項目	pH	電極	Sigma glass	長さ	120mm
測定範囲	pH0 ~ 14	液絡部	Ground sleeve	取合	Pg13.5
温度	-5 ~ +80℃	内部液	Viscous gel	特長	内部液無補給タイプ 水処理向け廉価版のセンサ
圧力	0 ~ +4bar(G)	接続	Memosens		

pH SE554



測定項目	pH	電極	Alpha glass	長さ	120/225/325/425mm
測定範囲	pH0 ~ 14	液絡部	Hole x 2	取合	Pg13.5
温度	0 ~ +130℃	内部液	Solid polymer	特長	内部液無補給タイプ 強酸・強アルカリサンプル用
圧力	0 ~ +10bar(G)	接続	Memosens		

pH SE555



測定項目	pH	電極	Omega glass	長さ	120/225/325/425mm
測定範囲	pH0 ~ 14	液絡部	Ceramic	取合	Pg13.5
温度	0 ~ +135℃	内部液	Viscous gel	特長	内部液無補給タイプ 培養・発酵プロセス用 CIP/SIP/オートクレーブ可
圧力	-1 ~ +6bar(G)	接続	Memosens		

pH SE557N



測定項目	pH	電極	Alpha glass	長さ	120/225/325/425mm
測定範囲	pH0 ~ 14	液絡部	Ceramic x 2	取合	Pg13.5
温度	-20 ~ +100℃	内部液	Liquid	特長	低温サンプル用 耐フッ酸電極
圧力	-1 ~ +6bar(G)	接続	Memosens		

pH SE557H

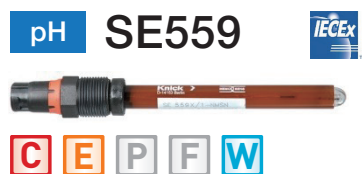


測定項目	pH	電極	Omega glass	長さ	120/225/325/425mm
測定範囲	pH0 ~ 14	液絡部	Ceramic x 2	取合	Pg13.5
温度	0 ~ +135℃	内部液	Liquid	特長	アルカリ誤差が少ないセンサ CIP/SIP 可
圧力	-1 ~ +6bar(G)	接続	Memosens		

pH SE558



測定項目	pH	電極	Alpha glass	長さ	120/225/325/425mm
測定範囲	pH0 ~ 14	液絡部	Ceramic x 3	取合	Pg13.5
温度	-5 ~ +100℃	内部液	Viscous gel	特長	内部液無補給タイプ 純水など低電気伝導率サンプル用
圧力	-1 ~ +3bar(G)	接続	Memosens		



測定項目	pH	電極	Alpha glass	長さ	120/225mm
測定範囲	pH0 ~ 14	液絡部	Annular junction	取合	Pg13.5
温度	-5 ~ +100℃	内部液	Solid polymer	特長	内部液無補給タイプ 水処理向けセンサ
圧力	0 ~ +6bar(G)	接続	Memosens		



測定項目	pH	電極	Alpha glass	長さ	120mm
測定範囲	pH0 ~ 14	液絡部	Platinum	取合	Pg13.5
温度	-20 ~ +100℃	内部液	Liquid	特長	低温・低電気伝導率サンプル用
圧力	-1 ~ +3bar(G)	接続	Memosens		



測定項目	pH	電極	Alpha glass	長さ	120/225mm
測定範囲	pH0 ~ 14	液絡部	PTFE ring	取合	Pg13.5
温度	-5 ~ +130℃	内部液	Viscous gel	特長	内部液無補給タイプ 高温・高圧プロセス用 粘稠性サンプル向き
圧力	0 ~ +12bar(G)	接続	Memosens		



測定項目	ORP	電極	Platinum	長さ	120/225mm
測定範囲	-1500 ~ +1500mV	液絡部	Hole x 2	取合	Pg13.5
温度	0 ~ +130℃	内部液	Solid polymer	特長	内部液無補給タイプ 強酸・強アルカリサンプル用
圧力	0 ~ +10bar(G)	接続	Memosens		



測定項目	ORP	電極	Platinum	長さ	120/225mm
測定範囲	-1500 ~ +1500mV	液絡部	Ceramic	取合	Pg13.5
温度	0 ~ +135℃	内部液	Viscous gel	特長	内部液無補給タイプ 培養・発酵プロセス用 CIP/SIP/オートクレーブ可
圧力	-1 ~ +6bar(G)	接続	Memosens		



測定項目	pH/ORP	電極	Alpha glass Platinum	長さ	120/225mm
測定範囲	pH0 ~ 14 -1500 ~ +1500mV	液絡部	Hole	取合	Pg13.5
温度	0 ~ +130℃	内部液	Solid polymer	特長	内部液無補給タイプ 強酸・強アルカリサンプル用 pH と ORP の同時測定
圧力	0 ~ +10bar(G)	接続	Memosens		

MemoSens ケーブル (非防爆) フェルール	CA/MS-003NAA CA/MS-005NAA CA/MS-010NAA CA/MS-020NAA
------------------------------------	--

MemoSens ケーブル (非防爆) M12/8 ピン	CA/MS-003NCA CA/MS-005NCA CA/MS-010NCA CA/MS-020NCA
---------------------------------------	--

pH 標準液	CS-P0200/250 CS-P0400/250 CS-P0700/250 CS-P0900/250 CS-P1200/250 CS-PSET479
-----------	--

ORP 標準液	ZU0317
------------	--------

MemoSens ケーブル (防爆) フェルール	CA/MS-003XAA CA/MS-005XAA CA/MS-010XAA CA/MS-020XAA
-----------------------------------	--

MemoSens ケーブル (防爆) M12/8 ピン	CA/MS-003XCA CA/MS-005XCA CA/MS-010XCA CA/MS-020XCA
--------------------------------------	--

pH 内部液	ZU0958 ZU0960
-----------	------------------

電気伝導率センサ



化学
Chemical



電力
Energy



製薬
Pharmaceutical



食品
Food



上下水・排水
Water

TIIS DEK19.0046X Ex ia IIC T4 Ga
IECEX BVS16.0030X Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga
ATEX DMT01 E088X II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga

EC SE604



C E P F W

測定原理	2 極式
測定範囲	40nS/cm ~ 500μS/cm
温度	-20 ~ +120℃
圧力	~ +25bar(G)@70℃ ~ +10bar(G)@120℃

取合	G1"
接液材質	SUS316Ti/PVDF/FKM
接続	Memosens
特長	ボイラ水・純水用

EC SE605H



C E P F W

測定原理	2 極式
測定範囲	1nS/cm ~ 1mS/cm
温度	-30 ~ +135℃
圧力	~ +16bar(G)@110℃ ~ +10bar(G)@135℃

取合	Clamp 1.5" , Ingold
接液材質	SUS316L/PEEK/FKM or EPDM or FFKM
接続	Memosens
特長	有機溶媒用 CIP/SIP/ オートクレーブ可

EC SE610



C E P F W

測定原理	2 極式
測定範囲	100nS/cm ~ 1mS/cm
温度	+10 ~ +90℃
圧力	0 ~ +6bar(G)

取合	G1/2"
接液材質	SUS316Ti/PEI
接続	ケーブル付属
特長	アナログ式の廉価版

EC SE615



C E P F W

測定原理	2 極式
測定範囲	10μS/cm ~ 20mS/cm
温度	-5 ~ +80℃
圧力	~ +4bar(G)

取合	Pg13.5
接液材質	グラファイト /PSF
接続	Memosens
特長	水処理向け廉価版

EC SE630



C E P F W

測定原理	2 極式
測定範囲	10μS/cm ~ 20mS/cm
温度	-20 ~ +135℃
圧力	~ +16bar(G)@20℃ ~ +2.5bar(G)@135℃

取合	G1"
接液材質	グラファイト /PES/ チタン
接続	Memosens
特長	下水処理向け

EC SE600



C E P F W

測定原理	4 極式
測定範囲	500nS/cm ~ 600mS/cm
温度	0 ~ +210℃
圧力	0 ~ +25bar(G)

取合	1" 溶接ニップル
接液材質	SUS316L/PTFE
接続	ケーブル付属
特長	高温・高圧プロセス用

EC SE603



C E P F W

測定原理	4 極式
測定範囲	500nS/cm ~ 600mS/cm
温度	~ +120℃
圧力	~ +12bar(G)

取合	特殊フランジ
接液材質	プラチナ / PTFE
接続	ケーブル付属
特長	腐食性の高いサンプル用

EC SE655



C E P F W

測定原理	電磁式
測定範囲	2μS/cm ~ 2000mS/cm
温度	-20 ~ +110℃
圧力	0 ~ +20bar(G)

取合	G3/4"
接液材質	PEEK/FKM
接続	Memosens/ ケーブル付属
特長	腐食性の高いサンプル用

EC SE656



C E P F W

測定原理	電磁式
測定範囲	2μS/cm ~ 2000mS/cm
温度	-20 ~ +125℃
圧力	0 ~ +16bar(G)

取合	G3/4"
接液材質	PFA/FFKM
接続	ケーブル付属
特長	腐食性の高いサンプル用

EC SE670



C E P F W

測定原理	電磁式
測定範囲	20μS/cm ~ 2000mS/cm
温度	0 ~ +60℃
圧力	0 ~ +6bar(G)@60℃ 0 ~ +10bar(G)@20℃

取合	G1 1/2", DN50, ARF215, ARD220
接液材質	PP
接続	M12
特長	水処理用

EC SE680



C E P F W

測定原理	電磁式
測定範囲	20μS/cm ~ 2000mS/cm
温度	-10 ~ +125℃
圧力	-0.1 ~ +10bar(G)

取合	Clamp 2", Varivent, ARF215, ARD75
接液材質	PEEK
接続	M12
特長	製薬・食品プロセス用

MemoSens ケーブル (非防爆) フェルール	CA/MS-003NAA CA/MS-005NAA CA/MS-010NAA CA/MS-020NAA
------------------------------------	--

MemoSens ケーブル (非防爆) M12/8 ピン	CA/MS-003NCA CA/MS-005NCA CA/MS-010NCA CA/MS-020NCA
---------------------------------------	--

M12 ケーブル (非防爆) フェルール	CA/M12-005NA CA/M12-010NA CA/M12-020NA
-------------------------------	--

電気伝導率 標準液	ZU 0701 CS-C15K/500 CS-C147K/500 CS-C1413K/500 CS-C12880K/500
--------------	---

MemoSens ケーブル (防爆) フェルール	CA/MS-003XAA CA/MS-005XAA CA/MS-010XAA CA/MS-020XAA
-----------------------------------	--

MemoSens ケーブル (防爆) M12/8 ピン	CA/MS-003XCA CA/MS-005XCA CA/MS-010XCA CA/MS-020XCA
--------------------------------------	--

溶存酸素センサ



化学
Chemical



電力
Energy



製薬
Pharmaceutical



食品
Food



上下水・排水
Water

TIIS DEK19.0046X Ex ia IIC T4 Ga

DO SE706



C E P F W

測定原理	ポーラログラフ式
測定範囲	pO ₂ <1200mbar (6ppb ~ 50ppm) ※
温度	-5 ~ +135℃
圧力	+0.2 ~ +12bar(A)

長さ	120/220mm
接液材質	SUS316L/silicone/PTFE
接続	Memosens
特長	測定下限 6ppb CIP/SIP/ オートクレーブ可

DO SE707



C E P F W

測定原理	ポーラログラフ式
測定範囲	pO ₂ <1200mbar (1ppb ~ 50ppm) ※
温度	-5 ~ +121℃
圧力	+0.2 ~ +12bar(A)

長さ	120/220/325mm
接液材質	SUS316L/silicone/PTFE
接続	Memosens
特長	測定下限 1ppb CIP/SIP/ オートクレーブ可

DO SE715



C E P F W

測定原理	ポーラログラフ式
測定範囲	0 ~ 20mg/L
温度	-5 ~ +45℃
圧力	0 ~ +3bar(G)

長さ	120mm
接液材質	silicone/PSF
接続	Memosens
特長	水処理用

DO SE740



C E P F W

測定原理	光学式
測定範囲	0.1 ~ 600mbar (4ppb ~ 25ppm) ※
温度	-10 ~ +140℃
圧力	-1 ~ +12bar(G)

長さ	120/220/325/425mm
接液材質	SUS316L/silicone/EPDM
接続	M12
特長	測定下限 4ppb CIP/SIP/ オートクレーブ可

※20℃時の飽和溶存酸素量の場合

MemoSens ケーブル (非防爆) フェルール	CA/MS-003NAA CA/MS-005NAA CA/MS-010NAA CA/MS-020NAA
------------------------------------	--

MemoSens ケーブル (非防爆) M12/8 ピン	CA/MS-003NCA CA/MS-005NCA CA/MS-010NCA CA/MS-020NCA
---------------------------------------	--

M12 ケーブル (非防爆) フェルール	CA/M12-005N485 CA/M12-010N485 CA/M12-020N485
-------------------------------	--

Silicone キャップ (SE740)	ZU 0914
--------------------------	---------

MemoSens ケーブル (防爆) フェルール	CA/MS-003XAA CA/MS-005XAA CA/MS-010XAA CA/MS-020XAA
-----------------------------------	--

MemoSens ケーブル (防爆) M12/8 ピン	CA/MS-003XCA CA/MS-005XCA CA/MS-010XCA CA/MS-020XCA
--------------------------------------	--

内部液 (SE706/707)	ZU 0565
--------------------	---------

PTFE キャップ (SE740)	ZU 0914/PTFE
----------------------	--------------

膜モジュール (SE706/707)	ZU 0564
-----------------------	---------

ゼロ校正液	ZU 0919
-------	---------

MemoSuite

Memosens 専用ソフトウェア。直感的な操作で、センサの校正作業を実験室で簡単に実施できます。校正が完了したセンサを現場に運び、既設のセンサと交換ください。従来の過酷な現場での校正作業は不要となります。

Knick CaliMat をはじめ NIST standard、Ciba(94)、Mettler-Toledo、HACH、WTW、Hamilton など、主要な標準液のテーブルは全てライブラリに収載されています。
また独自の標準液テーブルをライブラリに登録することも可能です。

MemoSuite Basic

測定・校正のみのシンプルな機能。

MemoSuite Advanced

測定・校正に加えて診断やデータベース機能も搭載。センサは最大 10 本まで同時に校正可能。データインテグリティにも対応。



操作画面イメージ



校正作業



センサ使用状況



校正履歴

メニュー一覧

StartCenter	Calibration	Table View	History	Statistics	pH Buffers
測定値の表示 ユーザ管理 センサデータ・校正データ表示 センサ種	最大 10 本のセンサ同時校正 校正モード選択 データインテグリティ	全センサのデータ表示 データベース機能 ・選択／変更 ・並べ替え ・フィルタリング ・比較／グループ化 ・校正作業報告書 ・エクスポート ・印刷	校正履歴の表示 対象センサ選択	使用温度帯表示 使用 pH 帯表示 使用開始年月日表示 総使用時間表示 最高温度表示 CIP/SIP 回数表示	標準液ライブラリ テーブル作成

IMS

HORIBAグループでは、品質ISO9001・環境ISO14001・労働安全衛生ISO45001を統合したマネジメントシステム（IMS:JQA-IG001）を運用しています。さらに事業継続マネジメントISO22301を加え、有事の際にも安定した製品・サービスを提供できるシステムに進化しました。



正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず取扱説明書をお読みください。

- このカタログの記載内容については、改良のために仕様・外觀等、予告なく変更することがあります。●このカタログの製品詳細については別途ご相談ください。
- このカタログと実際の商品の色とは、印刷の関係で多少異なる場合もあります。●このカタログに記載されている内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- このカタログに記載されている製品は日本国内仕様です。海外仕様については別途ご相談ください。●このカタログで使用されている製品画面は、はめ込み合成です。
- このカタログに記載されている各社の社名、製品名およびサービス名は、各社の商標または登録商標です。

株式会社堀場アドバンスドテクノ

〒601-8551 京都市南区吉祥院宮の東町2番地 075-321-7184
http://www.horiba-adt.jp

東 北 022-776-8253 東 京 03-6206-4751 名 古 屋 052-433-3452
大 阪 06-6390-8211 四 国 087-867-4841 九 州 092-292-3595

●製品の技術的なご相談をお受けします。 カスタマーサポートセンター

フリーダイヤル **0120-37-6045**

受付時間/9:00～12:00、13:00～17:00

【祝祭日を除く月曜日～金曜日】

※携帯電話・PHSからでもご利用可能です。

※一部のIP電話からご利用できない場合がございます。