

GLASS SENSOR SERIES

グラスライニング製測定システム

Glasslined Measuring System

グラスセンサーST (グラスライニング製高感度温度計)

Glass Sensor ST (Glasslined high-sensitivity thermometer)

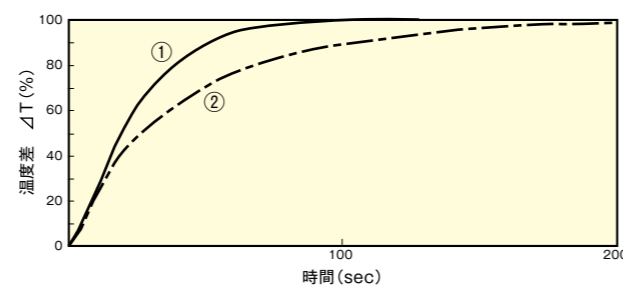


速い応答速度

Rapid response speed

グラスライニング製鞘管とシース測温抵抗体の組み合わせで、タンタルチップ付の2分の1の応答時間が得られます。

A response time that is half that of one with a tantalum chip can be obtained with the combination of a glasslined casing pipe and a sheathed resistance thermometer sensor.



①グラスセンサーST ①Glass Sensor ST
②タンタルチップ付 ②With tantalum chip

	反応速度50%(秒) Reaction speed 50%(sec)	反応速度90%(秒) Reaction speed 90%(sec)
①	20	52
②	27	106

※測定条件:本データは90℃温水循環槽を用いて測定したものです。
※ Measuring Condition: Measurements for this data have been made with a 90°C hot-water circulation tank.

オールグラスライニング製でタンタルチップ付の温度計より優れた応答性を実現します。また、従来のシース測温抵抗体と同様、着脱が簡単に行え、耐圧防爆仕様です。

It is all glasslined and the responsiveness is superior to thermometer with a tantalum chip. Furthermore, it is easy to detach and is explosion-proof like the previous sheathed resistance thermometer sensor.

テクニカルデータ

Technical data

測定温度範囲: -100~230℃
(上限230℃はグラスライニングの使用温度限界によります)

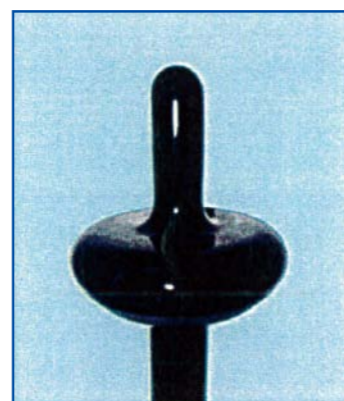
測定誤差: ±1.0℃
センサー形式: シース測温抵抗体 (PT100Ω at 0℃)
周囲温度: 55℃以下
防爆構造: 耐圧防爆 (Exd II CT6)
エレメント数: シングル、ダブルエレメントに対応

Measuring temp. range: -100 to 230°C
(Upper value 230°C depends on allowable service limit of glasslining)
Measuring error: ±1.0°C

Sensor type: Sheathed resistance thermometer sensor (PT100Ω at 0°C)
Ambient temperature: ≤ 55°C
Insulation: Explosion-proof (Exd II CT6)
Number of elements: Responds to single and double elements

クリーンフラッシュバルブにも採用できます。

GS-ST can also be employed to clean flush valve



グラスセンサーST
Glass sensor ST



従来型
conventionally type

グラスセンサーT (グラスライニング製熱電対温度計)

Glass Sensor T (Glasslined thermocouple thermometer)



グラスセンサーTは、バフフルや温度計鞘管のグラス層の中に特殊な熱電対を埋め込み、熱電対素線を直接外部へ取り出して温度を測定するシステムです。測定範囲が広く早い応答で正確な温度測定が可能です。

A special thermocouple is embedded in the glass layer of a glasslined baffle or thermometer well, from which the thermocouple lead wires are extended outside the reactor for measurement of temperature. A quick response and most accurate temperature measurement are assured over a wide temperature range.

テクニカルデータ Technical data

測定温度範囲: -100~230℃
(上限230℃はグラスライニングの使用温度限界によります)

測定誤差: ±3℃以内
埋込熱電対: 特殊熱電対
設置場所: 危険場所及び非危険場所
周囲温度: 55℃以下
防爆構造: 本質安全防爆 (I3aG5)

Measuring temp. range: -100~230°C
(Upper value 230°C depends on allowable service limit of glasslining)

Measuring error: ≤ ±3°C
Embedded thermocouple: Special thermocouple
Location: Hazardous area and Non-hazardous area
Ambient temperature: ≤ 55°C

Insulation: Intrinsic safety explosion-proof (I3aG5)

グラスセンサーpH (グラスライニング製pH測定システム)

Glass Sensor pH (Glasslined sensor for pH measuring system)



グラスセンサーpHは、測定電極部にpHグラスをライニングした高精度なpH測定システムです。また機械的強度にすぐれ、高温・高圧などの厳しい条件下で長時間連続使用することができます。

Glass Sensor pH is a high accuracy pH measuring system with its electrode lined with pH glass. Excellent in mechanical strength, it can be used continuously for a long time under severe conditions such as high temperature and high pressure.

テクニカルデータ Technical data

測定範囲: pH0~pH10
測定精度: ±0.1pH (pH10~11の範囲も測定できますが、測定精度が低下します。)
電位勾配: min.55mv/pH at 25℃
内部液: K₂SO₄飽和溶液 (pH0~1の範囲を測定する場合は、KClに変更します。)
使用温度範囲: 0~140℃
許容温度差: Δt=max.60℃
使用圧力範囲: F.V.~0.98MPa (センサー内圧力は被測定側圧力より約0.1MPa高く設定して下さい。)
内部液タンク: 透明プラスチック (耐圧1MPa、比較電極付)
*本センサーは本質安全防爆構造認可済 (Exia II CT3)
*被測定液の適応性については弊社にご相談下さい。

Measuring range: pH0~pH10 (Measurable up to pH 10-11, but measuring accuracy becomes lower.)

Measuring accuracy: ±0.1pH
Slope electrolyte: min.55mv/pH at 25°C
Containing liquid: K₂SO₄ saturated solution (When measuring the range of pH 0 to 1, use KCl.)

Service temperature range: 0~140°C
Allowable temperature difference: Δt60°C max.

Vessel pressure: -1~0.98MPa (For in-sensor pressure, set about 0.1MPa higher than subject measuring pressure)
Electrolyte vessel containing liquid tank: Transparent plastic (pressure-proof 1MPa, with reference electrode)

*This sensor is authorized for intrinsic safety explosion-proof structure (Exia II CT3)
*For adaptability of liquids to be measured, please consult with our company.