

商品紹介



BS001 型液面計 (LGC 用液面センサー・表示器)

Model BS001 liquefied gas level gauge (Liquefied gas level sensor and indicator)

1. はじめに

医療用液体酸素供給や凍結保存容器への液体窒素供給に利用される LGC (Liquid gas container; 超低温の液化ガスを貯蔵・供給に用いる真空断熱容器) の標準的なフロート式液面計はフロートが容器内部で引っ掛かり、正常に液量を示さないことがあり、日常的な液量管理を難しくしている。

この問題を解消し、かつ、液残量の視認性を向上した「BS001 型液面計」を紹介する。



図 2 集合型表示器



図 3 単独型表示器

2. 概要

2.1 液面センサー

発信電極と受信電極からなる一対の検出部を LGC に挿入することで、液化ガスの有無により変化する電極間の静電容量の変化を検知する構造となっている。(図 1)

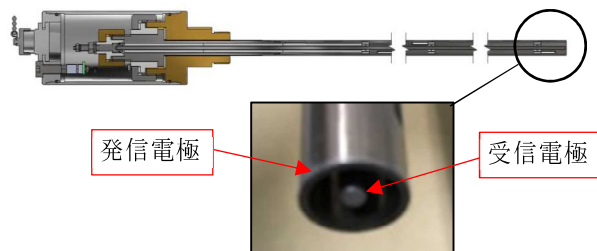


図 1 センサー構造

2.2 表示器

複数の LGC を接続する集合型 (図 2) と 1 台 LGC を接続する単独型 (図 3) があり、液面センサーが検出した静電容量の変化を液量変化として表示する。表示は 0 ~100% の数値表示と合わせて、容器をイメージしたアイコン内にバーグラフで表示される。表示は液量の変化に合わせて、青→黄 (注意) →赤 (警告) と変化し (図 4)、注意及び警告の値は任意で設定可能となっている。

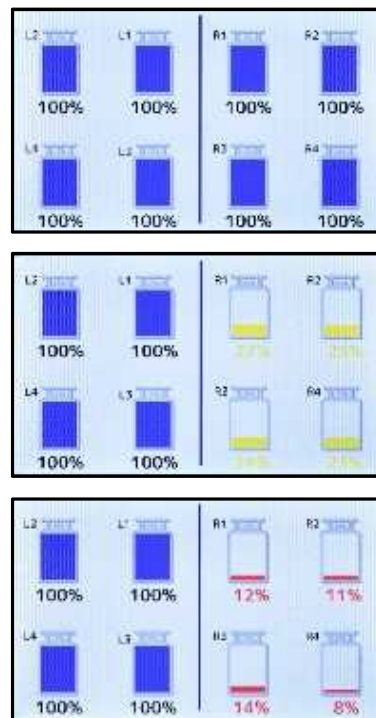


図 4 液量表示変化

3. 特長

(1) 高精度な検出

検出方式にアドミッタンス式を採用し、外部からの電氣的なノイズに強く、静電容量の微小変化を検知できるため、高精度に液量を検出できる。

(2) 取り付けが簡単・調整不要

液面センサーの取り付けはフロート式液面計と交換するのみ(図5)で、調整作業が不要なため、設置してすぐに使用できる。また、空のLGCと満タンのLGCの交換時も調整操作が不要となっている。



図5 センサー取付

(3) 遠隔モニタリングに対応

当社開発の「医療ガス残量監視システム Term-3」に表示器を接続すると、医療用液体酸素の液残量を遠隔モニタリングできるようになり、配送計画の作成などに利用することが可能となる。

4. 仕様

液面センサー		
適用ガス種	医療用液体酸素	液体窒素
検出方式	アドミッタンス式	
検出精度	基準液化ガス重量±3% (at 0MPa)	
対象 LGC	DLS-175	DLS-50B
	SUPER45G	DLS-120B
		DLS-250B
表示器		
	集合型表示器	単独型表示器
寸法	高さ 400×幅 300 ×奥行 183mm	高さ 85.5×幅 170 ×奥行 59mm
質量	6 kg	350g
LGC 接続数	8 台	1 台
検出精度	基準静電容量±3%	
液量出力信号	4-20mA (8 本分)	4-20mA
使用可能温度	0~40℃	

(メディカルユニット)

バイオ・メディカル事業部 米内 冠)

問い合わせ先

メディカルユニット

バイオ・メディカル事業部 医療ガス営業部

Tel. 03-5788-8665