

ヒドラジン計変換器

HYM-300型

ボイラプラントの残留ヒドラジン濃度を連続測定します。



特長

広い測定範囲をカバーします。

測定範囲0~1000 μ g/Lに加えプラント起動時の高濃度ヒドラジンをモニターできる0~10mg/Lレンジを標準でそなえているので、従来2台必要だったものが1台ですみます。

電極の消耗・劣化はありません。

測定は酸化還元電極法を利用した安定な方式で、電極の消耗はありません。

また、内部液は1~3か月毎に食塩の錠剤補給するだけで安全無害であり、溶液調製の必要もありません。

現場設置防雨構造のヒドラジン計変換器です。

配線、操作などが前面から行えますので、ポール取付けだけでなく、壁面取付けも可能です。

操作性に配慮した構造です。

校正や設定値確認などに必要なスイッチは、扉を閉じたまま操作できるように、扉の表に設けました。従って、雨天時にも安心して日常保守作業ができます。

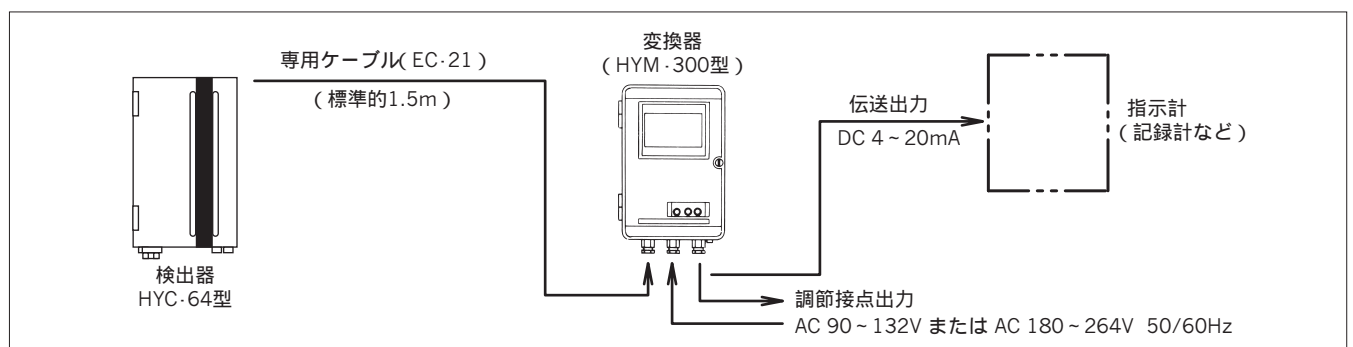
機能を充実させました。

校正時の安定判別、測定時の温度表示、上下限濃度警報、試料水断警報(オプション)など便利な機能を盛り込みました。

少ない試料消費量で測定できます。

HYC-64型検出器と組合せることで試料消費量が100mL/minで測定可能です。

構成図



標準仕様

製品名：ヒドラジン計変換器
型名：HYM-300
測定対象：水中の残留ヒドラジン（ N_2H_4 ）
測定方式：試料温度（TEMP）
測定範囲：酸化還元電極法
： N_2H_4 0～999.9 μ g/L（ppb表示も可）
TEMP0～100.0
直線性：（ただしTEMPの伝送出力はなし）
繰返し性： ± 0.5 μ g/L（等価入力にて）
温度補償： ± 0.3 μ g/L（等価入力にて）
：温度補償範囲...0～45
検出感度：温度補償精度... $\pm 2\%$ FS以内（等価入力にて）
表示： ± 1 μ g/L（2136型電極にて）
伝送出力：デジタル 4桁LCD
：測定値に対応 DC 4～20mA
負荷抵抗 600 以下 絶縁型

- *レンジ切替え方式...下記のいずれかをキー操作で設定
(a)手動切替え；第1～第3レンジをキー操作により選択
(b)自動切替え；現レンジの100%FSでレンジアップし、下位レンジの90%FSに測定値が低下したときにレンジダウン
(c)リモート切替え；リモートレンジ切替え接点入力による
- *伝送出力範囲...下記の範囲でキー操作により設定可能
第1レンジ；0～Tf μ g/L
（Tfは20～200 μ g/Lの範囲で10 μ g/L単位の値）
第2レンジ；0～Tf μ g/L
（Tfは200～1000 μ g/Lの範囲で10 μ g/L単位の値）
第3レンジ；0～10mg/L（ppm表示も可能）（固定）
注. 第3レンジは起動時の高濃度残留ヒドラジン用です。

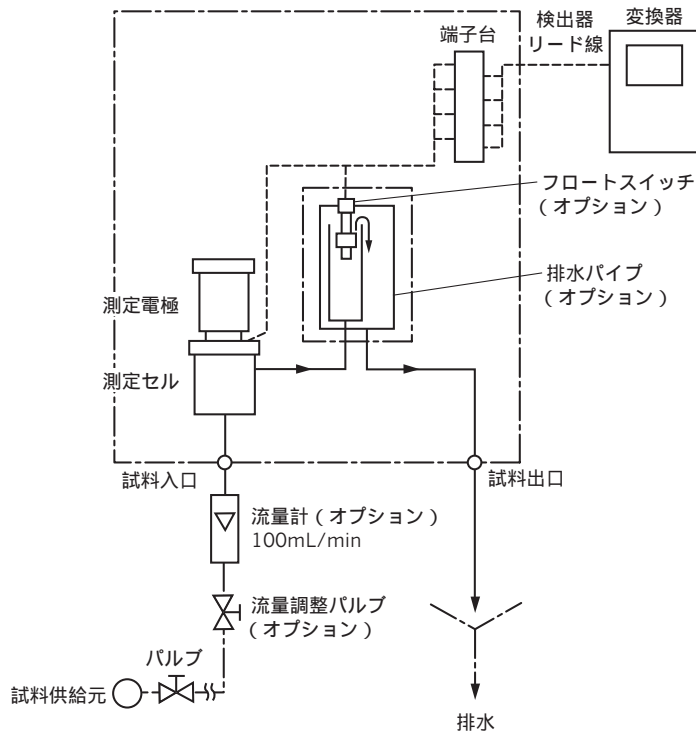
警報機能：
設定値...0～999 μ g/L（0.1 μ g/L単位で設定可能）
回路方式...デジタル比較方式電子警報回路
回路数...上下限の2回路 C接点
（保守時および電源OFF時は、各接点オープン）
接点容量...AC 250V，3A
感度（接断差）...0.0～10.0 μ g/L（0.1 μ g/L単位で設定可能）
注 接続する負荷にサージアブソーバ等を設けて、ノイズ対策および接点保護を行ってください。

異常信号出力：試料水断，測定温度異常などの一括閉接点出力
接点容量...AC 125V，1A（抵抗負荷）
レンジ接点出力：伝送出力レンジに対応したメーク接点出力
（片側共通端子）
接点容量...AC 125V，1A（抵抗負荷）
入力信号：リモートレンジ切替え接点入力
メーク接点入力（片側共通端子）ただし、
全端子オープン時 第3レンジ
接点容量...DC 50V 0.1A以上
校正：ゼロ校正...入力オープン
スパン校正...試料水の手分析値に調整
周囲温・湿度：-10～55 95%（RH）以下
電源：AC 90V～132V または AC 180V～264V
50/60Hz
消費電力：約10VA
構造：屋外設置，防雨型
取付方法：50A（2インチ；外径60.5mm）パイプ取付け、
または壁取付け
材質：本体...アルミダイカストおよびガラス（窓）
塗装色：パントーン537C（マンセル6PB 8/1 相当）塗装
配線口：外径 6～12ケーブル用グラウンド 6箇所
（ケーブルグラウンドを外すと、電線管ねじG 1/2
になります。）
質量：約5kg
その他：
(a)サーマルカットオフ機能...電極を保護するために、測定温度が50 以上になった時に温度以外の測定を停止し、異常信号を出力する。
（表示=0，伝送=4mA）
(b)測定/保守モード切替え機能...保守モード時は、伝送出力は「直前値ホールド」「ダミー」「トラッキング」の3種類から1種類をキー操作による選択。
(c)試料水断検出時の機能・動作...試料水断時、温度測定以外の測定を停止し、異常信号を出力する。
（表示=0，伝送=4mA）
(d)計器～検出器間のケーブルは当社の専用ケーブルをご使用ください。
なお、その敷設の際は動力線等のノイズ源から離してください。

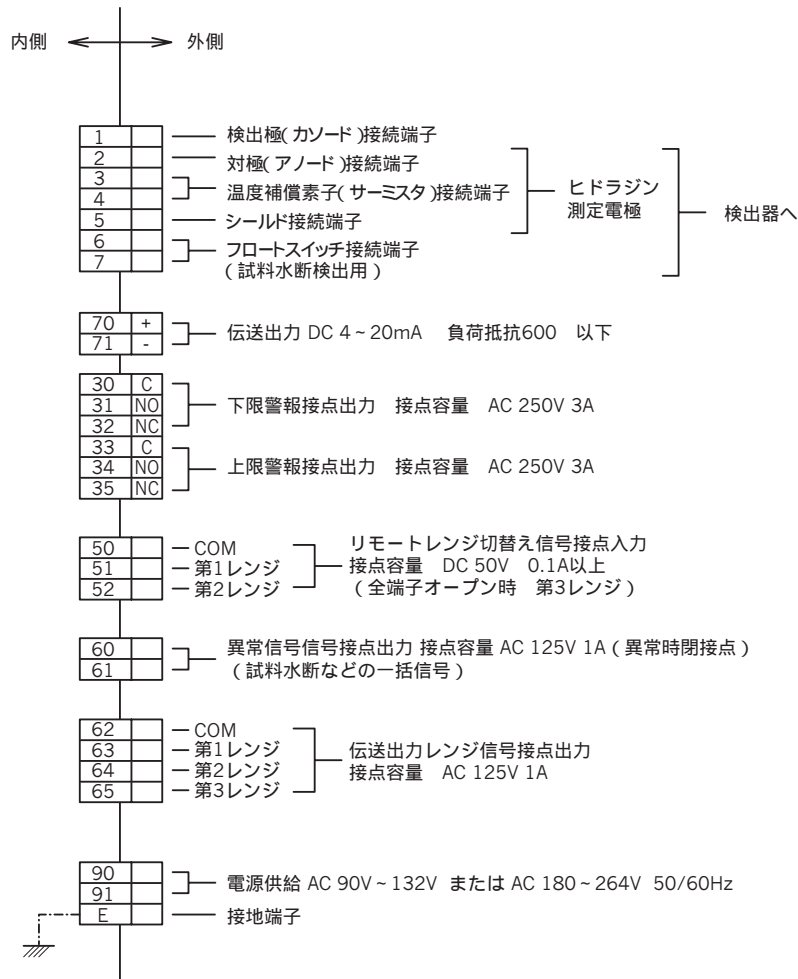
組合せ機器

- ・検出器：ヒドラジン測定用検出器 HYC-64型
- ・組合せ電極：ヒドラジン測定電極 2136型
- ・専用ケーブル：EC-21型

測定系統図



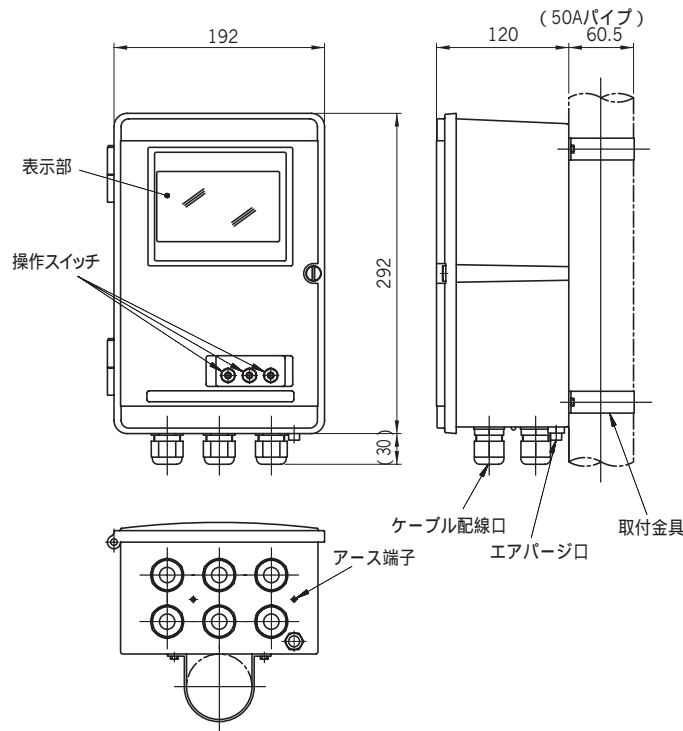
外部端子図



外形寸法図

単位：mm

変換器 HYM-300型



製品コード

製品コード	説明
HYM300・0	電源
1	AC 90V ~ 132V 50/60Hz
2	AC 180V ~ 264V 50/60Hz
	伝送出力
1	DC 4 ~ 20mA
	測定範囲
2	0 ~ 999.9 µg/L (またはppb)
Y	指定
	取付金具
1	50Aパイプ取付用
2	壁取付用
	配線口
A	標準(6 ~ 12用ケーブルグランド)*
B	G $\frac{1}{2}$ (PF $\frac{1}{2}$)
C	NPT $\frac{1}{2}$
	フードの有無
0	なし
1	あり
	表記の形態
0	標準
1	英文指定

特殊仕様のコード
 数字の桁：9
 英字の桁：Z

- *. ケーブルグランドを外すとG $\frac{1}{2}$ メネジ(6か所)となります。
- 注1. 測定範囲 ヒドラジン 0 ~ 999.9 µg/L 温度0 ~ 100 (ただし温度の伝送出力はなし)
2. 伝送出力レンジ
- | | |
|-------|-----------------------------------|
| 第1レンジ | 0 ~ (20 ~ 200) ...10 µg/Lで任意設定可 |
| 第2レンジ | 0 ~ (200 ~ 1000) ...10 µg/Lで任意設定可 |
| 第3レンジ | 0 ~ 10mg/L (固定：モニターレンジ) |
- 指定なき場合は、第1、第2レンジをそれぞれ20 µg/L 200 µg/Lに設定してあります。
3. レンジ切替：次のいずれかを指定可能
- 自動2レンジ (第1レンジ 第2レンジ), 自動3レンジ (第1レンジ ~ 第3レンジ)
 - 遠隔レンジ (接点入力により第1レンジ, 第2レンジ, 第3レンジを指定)
 - 手動レンジ (キー操作により第1レンジ, 第2レンジ, 第3レンジを指定)
4. 濃度警報 (上下限), レンジ表示信号, 異常信号付き

組合せ検出器

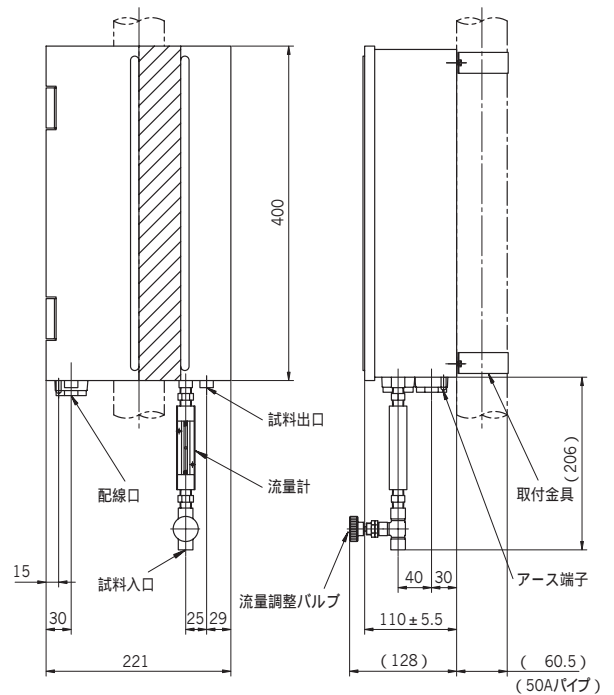
ヒドラジン測定用検出器 HYC-64型

発電ボイラ水の測定などに適した検出器です。
 試料水は使い捨てで、正確な測定ができます。
 試料水の消費量は微量です。
 オプションで試料断検出器付きもあります。

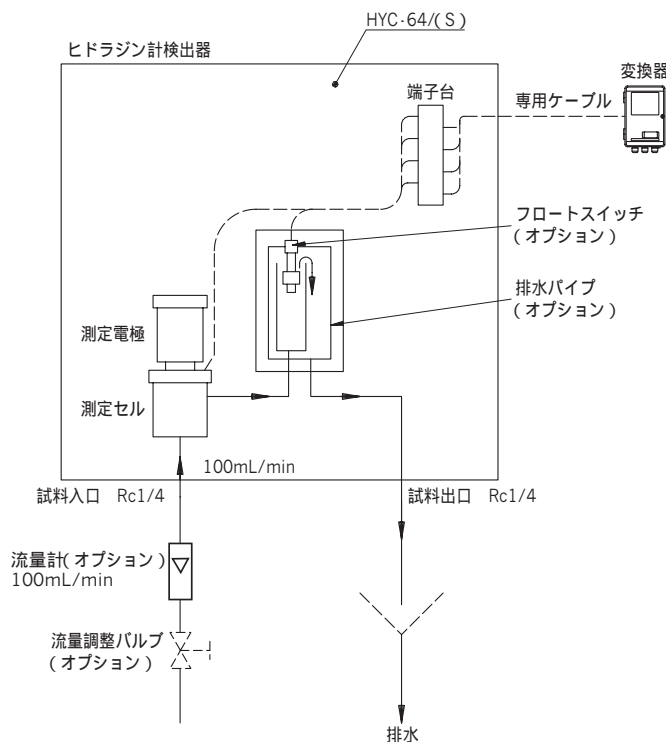
標準仕様

- 製品名：ヒドラジン計検出器
 型名：HYC-64
 試料水条件：温度...0 ~ 45
 流量...100mL/minで一定流量
 圧力...入口圧力；50kPa以下
 出口圧力；大気開放
 接続口：Rc1/4(試料水入口，出口共)
 組合せ電極：2136型
 周囲温・湿度：-10 ~ 50，90%RH以下
 質量：約5kg
 外形寸法：220(W)×400(H)×110(D)mm
 外形寸法図参照
 取付方法：壁面取付け，または50Aパイプ取付け
 材質：ケース.....塩化ビニールコーティング
 (下地SPCC)
 測定セル.....透明アクリル
 配管チューブ...ナイロン，ポリプロピレン，
 SUS316
 構造：防雨型 (JIS C 0920)
 塗装色：メタリックシルバーおよびブルー

外形寸法図 単位：mm



フローシート



製品コード

HYC64・1	□□□□	
	0	ニードル弁の有無 なし
	1	あり
	0	流量計 なし
	1	あり
	0	フロートスイッチ/排水パイプ なし
	1	あり
	A	取付方式 50A パイプ取付用
	B	壁取付用
特殊仕様のコード		
数字の桁：9		表記の形態
英字の桁：Z	0	標準
	1	英文指定

- 注1. 配管口：試料水入口...Rc $\frac{1}{4}$ 試料水出口...Rc $\frac{1}{4}$
 2. 試料水流量は100 \pm 10mL/min
 3. 電極および専用ケーブルは別途手配ください。
 ヒドラジン測定電極...EL2136-0-BF
 専用ケーブル.....EC21-1-0 11 (最長10m)
 4. ニードル弁，流量計は，筐体の外側に取付け。

補用品	コード	品名
	143A203	塩化ナトリウム錠 (1000錠入り)
	116E500	ナイロンチューブ 6 \times 4
	115A175	Oリング G60
	115A110	Oリング P50
	117K041	6用スリーブ
	EL2136-0-BF	電極2136型

オプション

20～200mL/min流量計 (内蔵可)
 流量調節ニードル弁 } 外付け
 50Aパイプ取付金具 }

(注) 試料水流量は，100mL/minで一定にしてご使用ください。
 高温，高圧の試料水の場合はクーラーや減圧弁をご用意
 ください。

ヒドラジン測定電極 2136型

酸化還元方式の電極です。
内部液は安全・無害な塩化ナトリウムを使用しています。
耐久性に優れています。

標準仕様

型 名 : 2136
種 別 : 酸化還元方式
用 途 : 純水, 発電プラントなど, HYC-64型フローセル式検出器と組合せ
主 材 質 : アクリル, 塩化ビニール, ポリエチレン
使用温度範囲 : 試料...0~45
 周囲... -5~50
使用 圧 力 : 出口側大気開放
測 定 範 囲 : 0 - 20 μ g/L ~ 0 - 10mg/L
検 出 器 下 限 : $\pm 1\mu$ g/L (ppb)
応 答 速 度 : 90%応答, 120秒(25)
組合せ検出器 : HYC-64型



東亜ディーケーケー株式会社

本社 169-8648 東京都新宿区高田馬場1-29-10
TEL.03-3202-0219

e-mail : eigy@toadkk.co.jp
<https://www.toadkk.co.jp/>

- このカタログに記載の価格には、消費税は含まれておりません。
- 記載内容については、予告なく変更することがあります。
- ご使用前によく取扱説明書をお読みください。

2024年 1月作成