

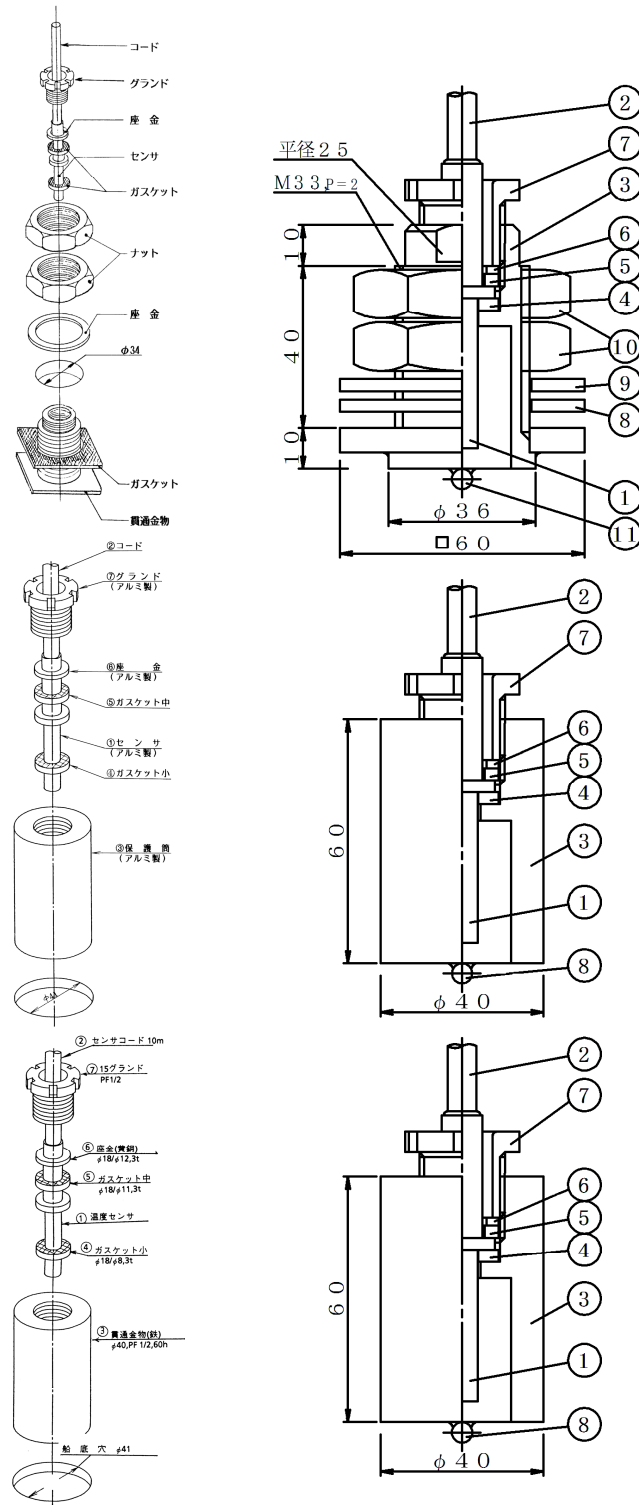
デジタル水温計

TYPE DS-2

TYPE DS-2N

NMEA-0183 出力付

沿岸、近海操業小型漁船用



FRP船用

No	名称	材質
1	センサー保護管	黄銅(ネーバル)
2	2心シールド付電線	0.5mm ² ×10m
3	貫通金物	黄銅
4	ガスケット 小	φ8/φ18
5	ガスケット 中	φ11/φ18
6	座金 小	黄銅(φ12/φ18)
7	船用グラウンド	黄銅(15)
8	ガスケット 大	φ34/φ60
9	座金 大	黄銅(φ34/φ60)
10	六角ナット	黄銅(平4.6)
11	邪魔棒	黄銅(φ5×36mm)

アルミ船用

No	名称	材質
1	センサー保護管	アルミ(7075-T6)
2	2心シールド付電線	0.5mm ² ×10m
3	貫通金物	アルミ
4	ガスケット 小	φ8/φ18
5	ガスケット 中	φ11/φ18
6	座金 小	アルミ(φ12/φ18)
7	船用グラウンド	アルミ(15)
8	邪魔棒	アルミ(φ5×40mm)

鋼船用

No	名称	材質
1	センサー保護管	黄銅(ネーバル)
2	2心シールド付電線	0.5mm ² ×10m
3	貫通金物	鉄
4	ガスケット 小	φ8/φ18
5	ガスケット 中	φ11/φ18
6	座金 小	黄銅(φ12/φ18)
7	船用グラウンド	黄銅(15)
8	邪魔棒	鉄(φ5×40mm)

MD 株式会社村山電機製作所
MURAYAMA DENKI LTD.

本社 〒153-0064 東京都目黒区下目黒2-13-10 RKビル6F
TEL. (03)6417-9800 FAX. (03)6417-9801
工場 〒252-0132 神奈川県相模原市緑区橋本台1-25-7
TEL. (042)774-5696 FAX. (042)774-6790
気仙沼 〒988-0053 宮城県気仙沼市田中前2-2-7 カギビル205
TEL. (0226)22-5543 FAX. (0226)22-5543
ホームページアドレス <http://www.murayama-denki.co.jp>

小型・高性能で見やすいデジタル表示です。

水温計で御愛顧をいただいております村山電機が、従来からの実績と経験を生かし、また最新の電子技術を駆使して、小型のデジタル表示式水温計「DS-2」・「DS-2N」を開発し販売しました。

このデジタル水温計は高性能で見易く、故障が少なくその上バッテリー・チェックも出来るように設計された、高信頼性な水温計で皆様のニーズにマッチした製品と確信

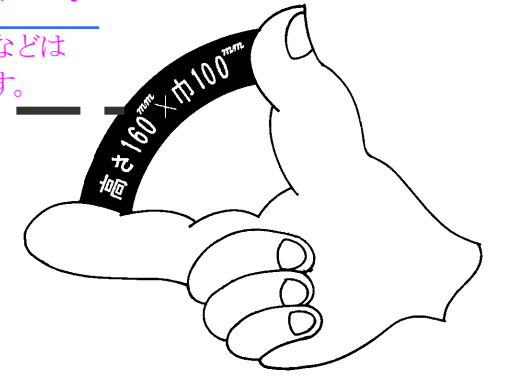
しております。

「DS-2N」は、NMEA-0183 出力を標準装備していますので、NMEA-0183 入力機能付き魚群探知機やプロッタに、水温情報を採り入れ、最新の水温情報が表示できます。

どうぞ好漁場の早期発見による漁獲高の向上、燃費の節約等に是非御活用ください。

本器の設置には直接日光の当る場所を避けて下さい。

表示が読取りにくくなるばかりでなく、夏季などは内部の温度が上昇して性能に悪影響を与えます。



絶対最大定格

どんな場合でも、下記範囲を超えて使用しないで下さい。

1. 測定範囲 -50 ~ +70°C
2. 電源電圧 DC35V
3. 動作周囲温度 -10 ~ +60°C (本体のみ)
4. 保存温度 -20 ~ +70°C (本体・センサ共)

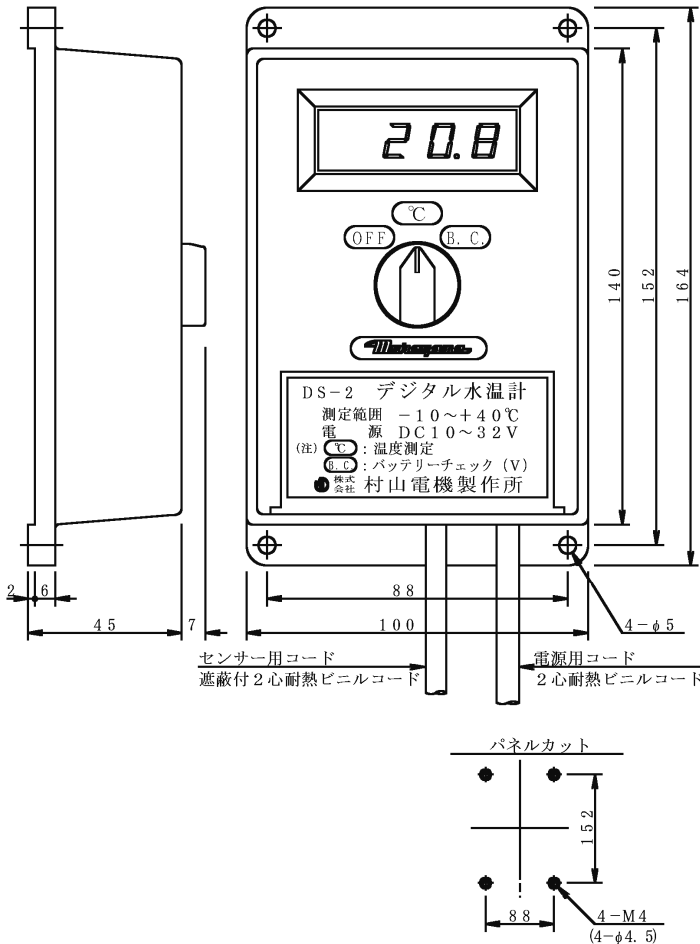
データ出力仕様 (DS-2N 用)

1. 通信パラメータ
 - ボーレート : 4800 bps
 - データ長 : 8 bit
 - パリティ : なし
 - ストップ : 1 bit
2. データ構成
 - 出力方式 : 垂れ流し
 - フォーマット : NMEA-0183 準拠 (Jモード・Fモード切換式)
3. 出力周期 約1秒間隔
4. 出力データ詳細
 - 「C」ポジション時 (温度データを出力、1.5°Cの時)
 - \$ YCMTW, 15.0, C [C/R] [L/F] (Jモード)
 - \$ YCMTW, 015.0, C [C/R] [L/F] (Fモード)
 - 「BATT」ポジション時 (電源電圧データを出力、24.0Vの時)
 - \$ YCMTW, 24.0, C [C/R] [L/F] (Jモード)
 - \$ YCMTW, 024.0, C [C/R] [L/F] (Fモード)



特長

1. 高い信頼性
 - 永年の経験と、最新の電子技術を応用したLSIの採用で、高い精度を長期間に亘って維持します。
2. 見易い
 - 高輝度で大形の赤色発光ダイオード(LED)による表示ですから、夜間は勿論、昼間でも読取りが楽です。また、デジタル表示なので読取り誤差はありません。
3. 電源電圧の範囲が広い
 - 入力電源は、DC10V~32Vまで切換えなしで使用出来ます。
4. バッテリー・チェックが出来る
 - 水温測定のほか、供給電源(バッテリー)の電圧を何時でも簡単に測定出来るようになっています。
5. 故障が少ない
 - 可動部がありませんから振動やショックに強く、また高信頼性のLSIの採用により故障が極めて少なくなっています。
6. 測温範囲が広く、精度が高い
 - 10°C~+40°Cの範囲で±0.2°C以下の精度で測定出来ます。分解能は0.1°Cステップです。
7. 信頼性の高い半導体温度センサ
 - 温度センサには、厳選された半導体センサを使用しているため信頼度が高く、感温速度が従来のものよりも早くなっています。



温度センサの取付方式

センサの取付けは、船体構造によって次の3種類の取付方法がありますので、この中からお選びください。貫通金物は別売になっています。

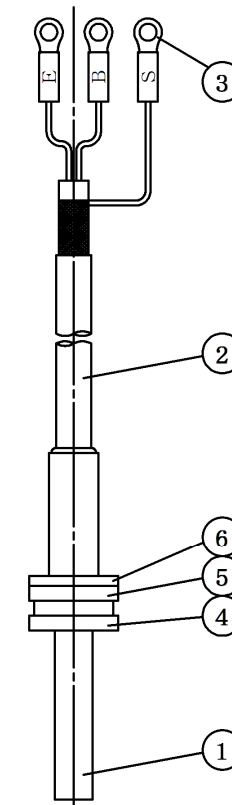
1. FRP船用
 - FRP外板にφ34の穴を明け、外側より金物を挿入し、六角ナットにて締付けます。締付後、フランジの部分はFRPにて、防水を完全にして下さい。
2. アルミ船用
 - アルミ外板にφ41の穴を明け、内側より金物を挿入、溶接します。この際金物の外部にφ5の邪魔棒も必ず溶接してください。これがないと水の循環が悪く、真の温度を感知しません。
3. 鋼船用
 - 鋼船外板にφ41の穴を明け、内側より金物を挿入、溶接します。この際金物の外部にφ5の邪魔棒も必ず溶接してください。これがないと水の循環が悪く、真の温度を感知しません。

※木船用貫通金具もご対応できます。

注意 邪魔棒の取付向き

貫通金物の邪魔棒は、水の循環を良くする為のもので船の進行方向に対し、直角に取付けます。貫通金物の取付けの際、ご注意ください。

※性能・品質の改良等により、お断りなしに仕様の一部・デザイン等を変更させていただくことがありますので御了承ください。



FRP船・鋼船用

No	名称	材質
1	センサー保護管	黄銅(ネーバル)
2	2心シールド付電線	0.5mm ² ×10m
3	圧着端子	1.25-3
4	ガスケット 小	φ8/φ18
5	ガスケット 中	φ8/φ18
6	座金 小	黄銅(φ12/φ18)

アルミ船用

No	名称	材質
1	センサー保護管	アルミ(アノダイング)
2	2心シールド付電線	0.5mm ² ×15m
3	圧着端子	1.25-3
4	ガスケット 小	φ8/φ18
5	ガスケット 中	φ8/φ18
6	座金 小	アルミ(φ12/φ18)

仕様

- | | | | |
|------------|---------------------|------------|----------------------|
| 1. 測定範囲 | -10~+40°C (1点式) | 8. 感温速度 | 時定数 約6秒、100% 約30~40秒 |
| 2. 確度 | ±0.2°C以下 (センサを含む) | 9. 電源 | DC10~32V(電源コード2m付) |
| | バッテリー・チェック確度±0.5V以下 | 10. 消費電力 | DC12Vのとき約1.1W |
| 3. 分解能 | 0.1°C | | DC24Vのとき約2.2W |
| 4. 表示方式 | 7セグメント赤色発光ダイオード | 11. 本体取付方式 | 壁掛形(取付方向自由) |
| | 10×6.5 mm | 12. 外形寸法 | 縦164×横100×深45(外形図参照) |
| 5. サリングレート | 約3回/秒 | 13. 質量 | 約0.35 kg (本体のみ) |

※アルミ船用は、シールド線15m付