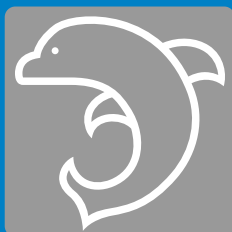


TERASAKI

for safety at sea...



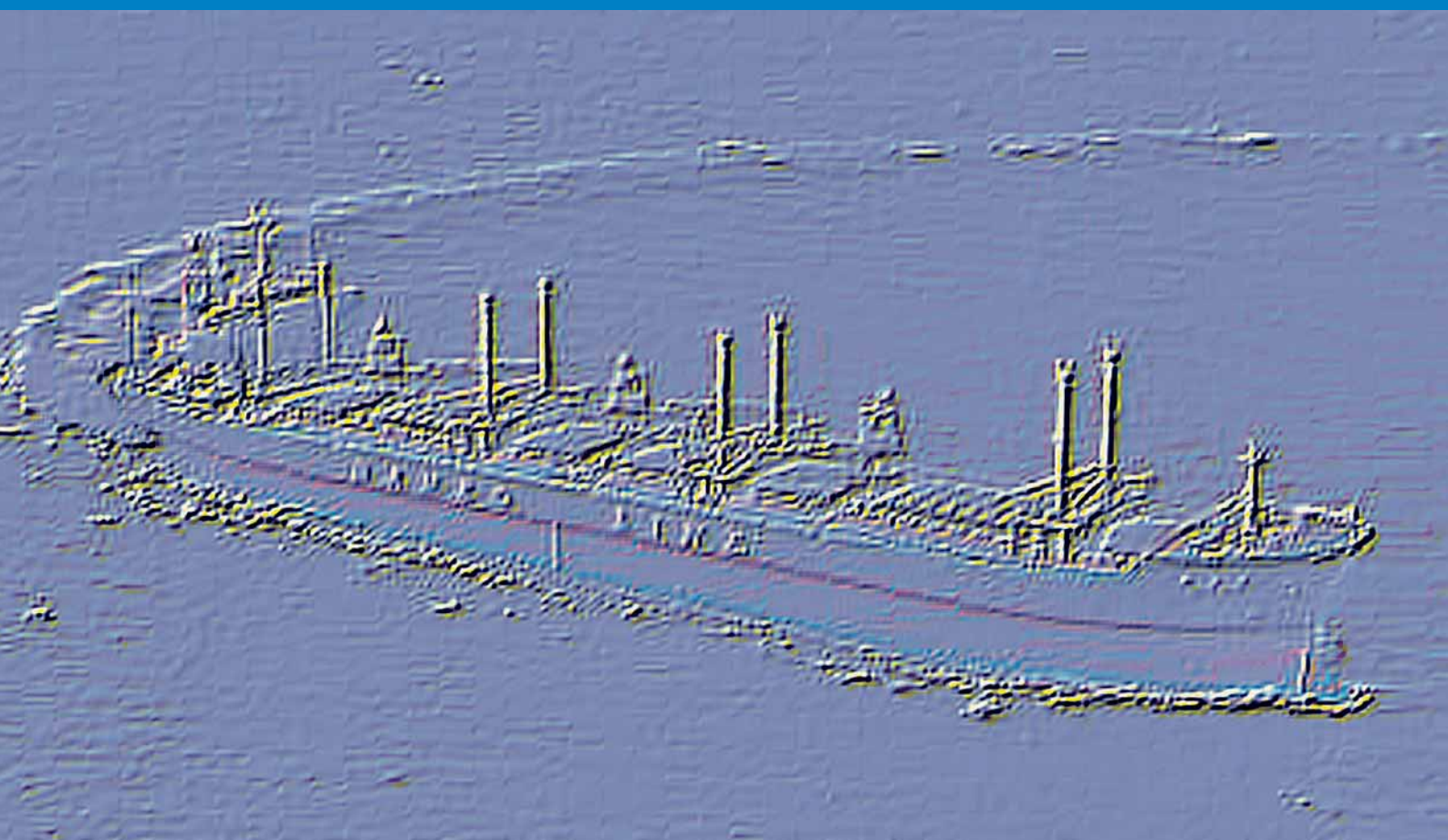
Watch-free[®]system Model WE300HG

Engine monitoring system

機関監視システム



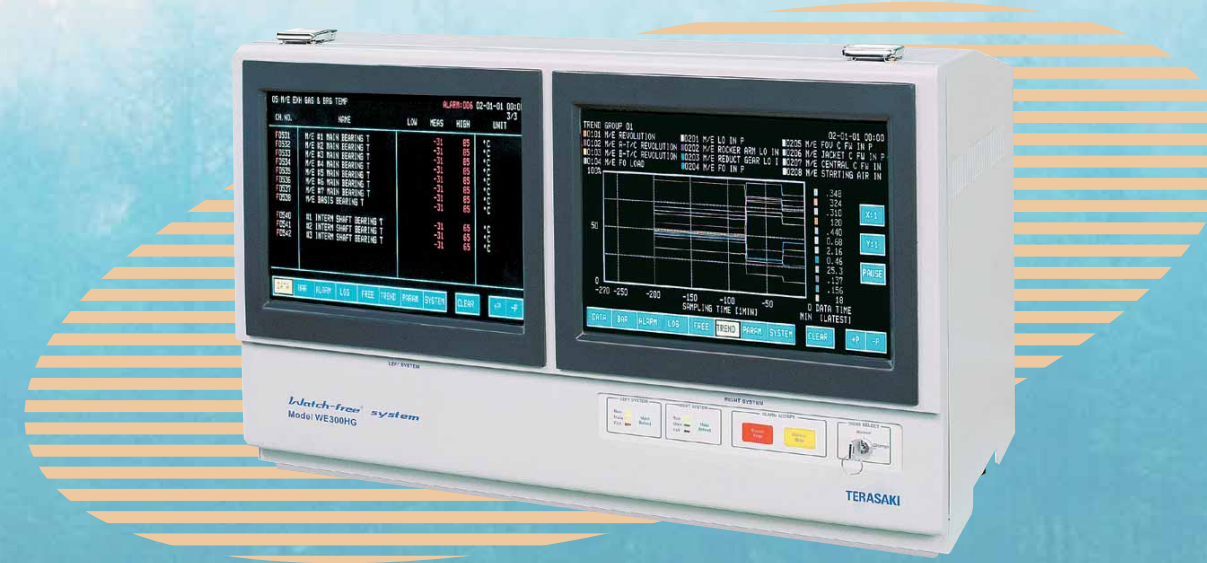
catalog '06-07



TERASAKI ELECTRIC CO., LTD.

未踏の領域へ、WE300HG誕生。 世界一コンパクトでハイコストパフォーマンスの WE300がグレードアップしました。

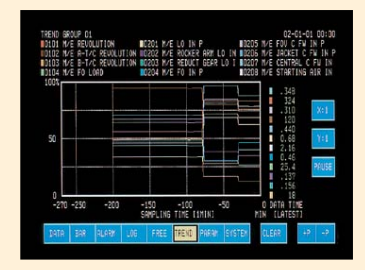
The WE300HG was born to an unexplored domain based on the WE300 which features the world's number 1 compactness and superb cost-performance ratio.



NEW VDR接続機能が装備となりました。
A connection port for VDR is provided.
IEC61162に準拠した信号を出力します。
The signals that conform IEC61162 is outputted.
(\$ALR, \$RPM, \$PBRO, etc.)

NEW **トレンド機能が標準装備
となりました。**
Trend function is standard.
1画面12点、最大で120点のトレンドが行えます。
更に、任意時間のトレンドデータの表示機能・最大8倍の表示拡大機能も装備しました。
Trend data of 12 channels per screen (up to 120 channels) can be displayed. Moreover, the display of trend data at a given time and the display enlargement up to 8 times are also available.

NEW LCDが12インチに大きくなりました。
The LCD display unit becomes bigger to 12 inches.
LCD表示器が大きくなり1画面当りの情報量が1.5倍になりました。表示文字の大きさはWE300と同等です。
The larger LCD display unit provide 1.5 times as much information per screen as the WE300. The size of characters displayed on the screen is the same as before.



Check!! 『デュアル、ホットスタンバイ方式』『オールインワン形状』です。
That's why Terasaki's WE300HG now comes in an all-in-one configuration which features a dual, hot stand-by system.

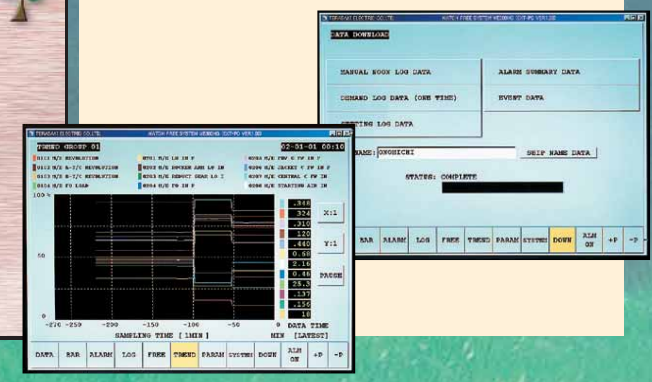
Check!! 『入力点数1040』実装。
Can handle 1040 input points.
当社従来型WE300に比べ280点の増加。格段に優れたコストパフォーマンスを提供します。
Compared with our conventional model WE300, the number of input points has been increased by 280 to greatly improve the cost-performance ratio.

Check!! 鮮明な『TFTカラー液晶表示』です。
The TFT color LCD display is clear and easy to read.

Check!! 『データ伝送機能』を搭載しています。(オプション)
Data transmission capabilities. (option)
市販のパーソナルコンピュータを接続すれば、主機や補機の管理用にお使い頂けます。(プロトコルはTERASAKI標準です。)
Connected to a commercial PC, it can be used to manage the main engine or auxiliary equipment. (Terasaki's standard communications protocol is used.)

NEW 居室に装備した延長パソコンへのデータ通信機能を装備しました。(オプション)
Data communications with PCs installed in cabins are optionally available.
居室/操舵室などで、WE300HG本体と全く同じ画面が汎用パソコンで表示出来るように成りました。もちろん、トレンド表示も行えるようになりました。
The completely same screens of the WE300HG, including the trend screen, can be displayed on general-purpose PCs installed in cabins and/or wheel house.

NEW オンボード変更機能を追加しました。(バーグラフ・リポーズ・トレンド)
On-board changes of bar graphs, repose, and trend data are possible.
バーグラフ表示用計測点・トレンド表示用計測点及び各種設定がオンボードで行えるようになりました。更に、リポーズグループ用入力信号の設定、タイマー設定及び3入力信号の組合せ設定がオンボードで出来るようになりました。
Various setups including the setting of bar graph display channels and trend display channels can be performed on-board. In addition, the repose group input signal, timer interval, and the combination of three input signals can be set on-board.



Check!! 『ダウンロード機能』を搭載しています。
Download feature.
監視ポイントの追加、変更および削除が簡単にできます。
This function makes it easy to add, modify or delete monitoring points.

Check!! 『多彩な10種類の画面』があります。
Ten different screens are available for easy operation:

- DATA LIST
- EVENT DATA LIST
- FREE CHANNEL LIST
- ALARM SUMMARY (AUTO. ALARM)
- BAR GRAPH
- TREND
- PARAMETER
- CHANGE DATA LIST
- SYSTEM STATUS
- PRINT-OUT CONTROL



寺崎電気は常に開拓者であり続けます。そしてそこに種を蒔き、人々に幸せを芽吹かせることが使命と感じています。そして環境にも配慮した企業であり続けたい。そんな気持ちをこのロゴに込めました。
TERASAKI ELECTRIC has been a pioneer and always will be. There, on uncultivated land we plant seeds that grow into trees of happiness. This sense of mission as a pioneer is what keeps us going. And a pioneer always treats the environment in a friendly way. This logo tells you who we are and how we think.

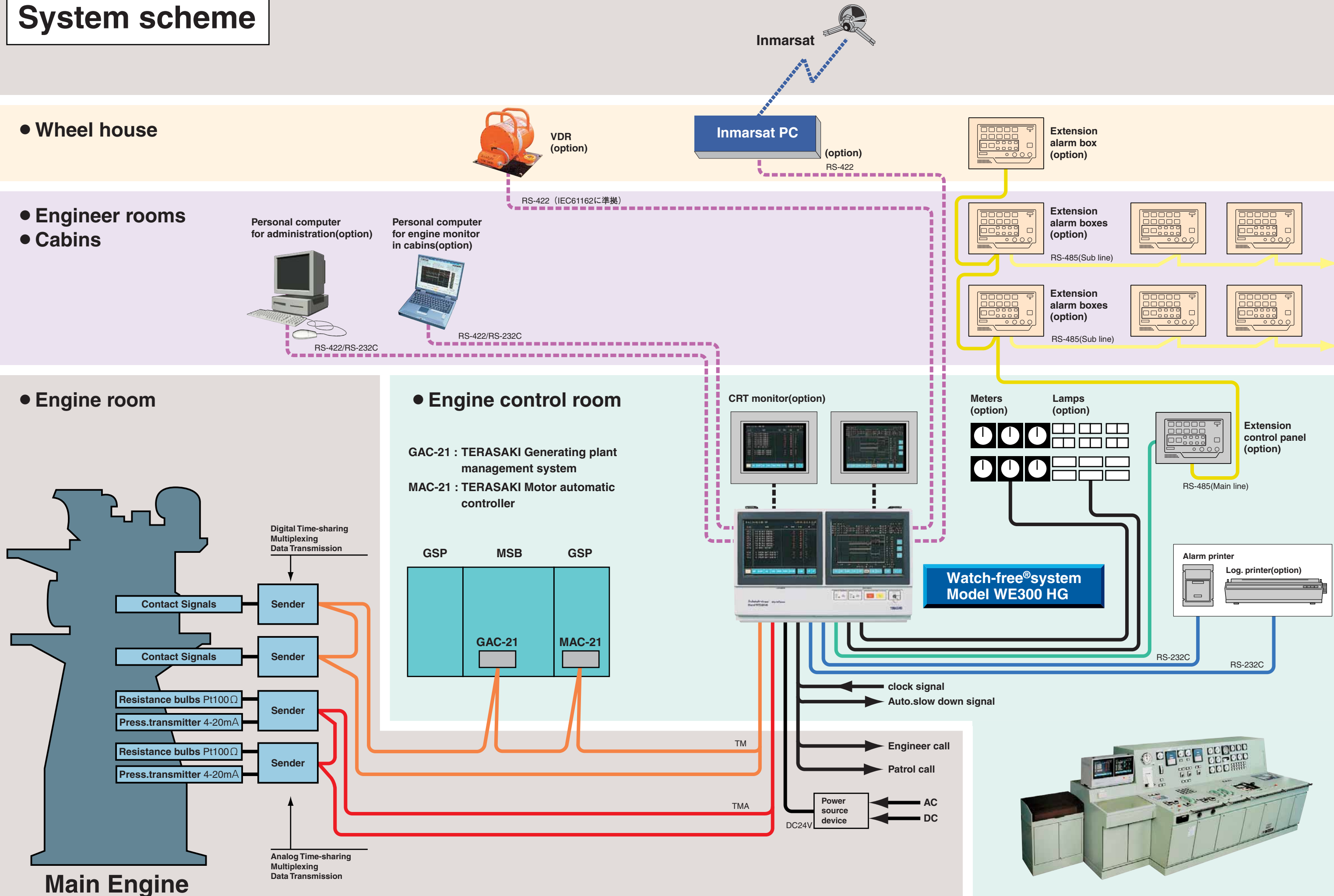
System scheme

• Wheel house

• Engineer rooms • Cabins

• Engine room

• Engine control room



仕様一覧表 Specifications

標準搭載機能 Standard features		
表示 Display	①DATA LIST ②EVENT DATA LIST ③FREE CHANNEL LIST ④ALARM SUMMARY (AUTO. ALARM) ⑤BAR GRAPH ⑥TREND ⑦PARAMETER ⑧CHANGE DATA LIST ⑨SYSTEM STATUS ⑩PRINT-OUT CONTROL	(1) DATA LIST (2) EVENT DATA LIST (3) FREE CHANNEL LIST (4) ALARM SUMMARY(AUTO.ALARM) (5) BAR GRAPH (6)TREND (7) PARAMETERS (8) CHANGE DATA LIST (9) SYSTEM STATUS (10) PRINT-OUT CONTROL
記録 Recording	①NOON/DEMAND NOON ②REPORT/DEMAND REPORT ③ALARM/RECOVERY, DEMAND ALARM ④COUNT DATA/DEMAND COUNT DATA ⑤SETTING DATA ⑥CHANGED DATA	(1) NOON/DEMAND NOON (2) REPORT/DEMAND REPORT (3) ALARM/RECOVERY, DEMAND ALARM (4) COUNT DATA/DEMAND COUNT DATA (5) SETTING DATA (6) CHANGED DATA
演算 Calculation	①M/E排ガス温度平均値監視 ②FO消費量 ③FO消費率 ④運転時間	(1) Monitoring the M/E exhaust gas temperature average value. (2) Fuel oil consumption (3) Fuel oil consumption rate (4) Running hour
警報 Alarm	①上下限値警報 ②平均値偏差警報 ③全警報点を個別毎に、0~255秒の範囲でタイマーの時間が設定できます。(モータ警報を除く)	(1) Upper and lower limit alarm values (2) Average value deviation alarm. (3) Timer setting of 0-255 sec for each alarm point (excl. motor alarms).
グループ休止 Group repose	36グループ (max.) 3入力に対し、ANDもしくはORで合成できます。 タイマー要素 (オフディレー) の設定範囲は、0~16,000秒。	36 groups (max.) 3 inputs can be AND or OR. Timer element (off delays)setting range from 0-16,000 sec.
変更・修正 Changes and corrections	各種設定値 [キースイッチによるインターロック機能あり]	Settings can be changed and corrected. (Interlock features using a key switch)
自己点検 Self-monitoring	システム各部を監視 [CPU二重化による相互監視]	System components are internally monitored by a parallel CPU system.
ダウンロード Downloading	計測点の追加や削除が、本船内で出来ます。(専用パソコンが必要です)	The number of measurement channels can be added and deleted on board after installation of the system. (It is necessary special tool)

定格および仕様 Ratings and specifications			
一般仕様 General specifications	電源 Power supply	DC24V+30%,-25% (三相全波整流使用) ●消費電力：約130W	24 V DC +30% -25% (3-phase full-wave rectification) ・Power consumption:about 130 W
	動作温度・湿度 Working temperature and humidity	本体：0℃~+50℃,96%RH以下(結露しないこと) 多重伝送ローカル装置：-10℃~+60℃,96%RH以下(結露しないこと)	Main unit : 0℃ - + 50℃, 96%RH or less (No condensation of moisture allowed.) Multiplexing data transmission control unit : -10℃ - +60℃, 96%RH or less (No condensation of moisture allowed.)
	型式承認 Type approval	NK,LR,ABS,DNVを取得予定(その他の船級規則にも適用できます。)	Application for NK, LR, ABS and DNV approval is planned. (Approval from the other major classification standards is also planned.)
	電磁環境両立性 (EMC) Electromagnetic environment compatibility (EMC)	IEC 16000シリーズに準拠しています。	Complies with IEC 16000 series.
入出力点数 Number of I/Os	入力点数 Number of Input points	デジタル：784 (max.) アナログ：256 (max.) パルス：8 (max.)	Digital: 784 (max.) Analog: 256 (max.) Pulse: 8 (max.)
	出力点数 Number of output	時計：30秒反転パルスおよび調整、逆転信号 パラレル：10 (max.)	Clock: 30-sec. turnover pulse and adjustment, inversion signals Parallel: 10 (max.)
	計測精度 Measurement accuracy	フルスケールの±1%+1ディジット(動作温度：+10℃~+40℃) フルスケールの±2%+1ディジット(動作温度：-10℃~+60℃)	±1% +1 digit at full scale (working temperature: +10℃ - +40℃) ±2% +1 digit at full scale (working temperature: -10℃ - +60℃)
	システム構成 System components	本体 Main unit	●32-bit RISC CPU：デュアル、ホットスタンバイ方式 ●表示器：12.1インチ・TFTカラーLCD (800×600ドット) 2台装備 ●操作器：タッチパネル ●外形寸法 W：620 H：395 D：320 ●質量：31kg
プリンタ Printer	プリンタ Printer	●アラームプリンタ：40文字/行、印字色：赤、黒	・Alarm printer: 40 characters/line, prints in red and black.
	データ伝送 Data transmission	●デジタル：TERASAKIデジタル多重伝送 (TM型) ●最大入力点数：デジタル24点 ●センター外形寸法 W：70 H：270 D：60 ●アナログ：TERASAKIアナログ多重伝送 (TMA型) ●最大入力点数：アナログ8点 ●センター外形寸法 W：70 H：270 D：60	・Digital: TERASAKI digital multiplexing data transmission (TM model) ・Maximum number of inputs: digital 24 points ・Sender dimensions: 70 W×270 H×60 D ・Analog: TERASAKI analog multiplexing transmission (TMA model) ・Maximum number of inputs: analog 8 points ・Sender dimensions: 70 W×270 H×60 D
	延長警報システム Extension alarm system	●TERASAKI延長警報システム (WE-EX81型) を適用。	・TERASAKI's extension alarm system WE-EX81 is used.

オプション仕様 Optional specifications		
①ログプリンタ Printer	162文字/行、印字色：赤、黒	162 characters/line, prints in red and black.
②延長用パソコン (MAX4台) Extension personal computer (MAX4)	シリアルI/F(オプション⑥)を使用し、市販のパソコン上にて本体と同様の画面を表示できます。又、本パソコンには、計測点データをPC内へダウンロードする機能もあります。	・Same screen with WE300HG can be dispiled on personal computer with serial I/F (option⑥). ・Measuring data of WE300HG can be down load in personal computer.
③延長用カラーCRTの増設 Addition of extension color CRT	14型または20型CRTが2台まで接続できます。	Up to 2 14 or 20-inch CRTs can be connected in addition to the LCD panels.
④個別警報表示灯の実装 Installation of alarm lamps	最大168個の表示灯をコンソール面に実装できます。	Up to 168 alarm lamps can be installed on the console.
⑤個別アナログメータの実装 Installation of analog meters	最大12個のアナログメータをコンソール面に実装できます。	Up to 12 analog metres can be installed on the console.
⑥シリアルI/F (RS-422) 4ポート Addition of a serial I/F (RS-422) 4ports	用途①：延長用パソコンの接続。 用途②：市販のパソコンを接続することによって、各種計測データをパソコンに伝送できます。主機や補機設備の管理に便宜を提供します。 用途③：TERASAKI発電プラント・マネジメント・システムからの「警報信号」、「計測信号」が受信できます。	Application 1: Connection with extension personal computer. Application 2: Measurement data can be transmitted to a commercial personal computer, to management the main engine and auxiliary equipment. Application 3: Alarm and measurement signals can be received through this port from a TERASAKI generating plant management system.

Logging examples

LOG SHEET		VOYAGE No. _____		DATE 02 07 01		SHEET No. 1	
N/V _____		CHIEF ENGINEER _____		LYING AT _____		FROM _____ TO _____	
1101 M/E REVOLUTION	10REV	16:00	20:00	00:00	04:00	08:00	12:00
1103 M/E FO FLOW	10L	0	0	0	0	0	0
1104 AUX BOILER FO FLOW	L	0	0	0	0	0	0
1105 C/E FO FLOW	L	0	0	0	0	0	0
1106 A-C BLENDER A OIL FLOW	L	0	0	0	0	0	0
1107 A-C BLENDER C OIL FLOW	L	0	0	0	0	0	0
1108 M/E RUNNING HOUR	100MIN-1	0	0	0	0	0	0
0101 M/E REVOLUTION	MIN-1	0	0	0	0	0	0
0102 M/E A-T/C REVOLUTION	100MIN-1	0	0	0	0	0	0
0405 M/E A-4 JACKET C FW OUT T °C		72	72	72	72	72	72
0406 M/E A-5 JACKET C FW OUT T °C		72	72	72	72	72	72

▲NOON

▼SETTING

***** SETTING LOG *****		***** 02 - 07 - 01 *****		***** PAGE. 1 *****	
***** ALARM HIGH NOR *****		***** ALARM HIGH NOR *****		***** ALARM HIGH NOR *****	
ALARM	HIGH	LOW	TIM	REP	EXT
0101 M/E REVOLUTION	---	---	0	0	0X
0102 M/E A-T/C REVOLUTION	---	---	0	0	0X
0103 M/E B-T/C REVOLUTION	---	---	0	0	0X
0104 M/E FO LOAD	---	---	0	0	0X
0105 M/E OVER SPEED TRIP	---	---	0	1	0X
0107 M/E LO LOW PRESS TRIP	---	---	0	1	0X
0108 M/E R/G LO LOW PRESS TRIP	---	---	0	1	0X
0109 M/E OIL MIST HIGH TRIP	---	---	0	1	0X
0110 M/E MANUAL TRIP	---	---	0	1	0X
0111 M/E AUTO SLOW DOWN	---	---	0	1	2
0112 M/E START FAILURE	---	---	0	1	3
0113 M/E RUNNING WAY	---	---	0	1	3
0118 M/E OIL MIST	---	---	0	1	2
0117 M/E A-FO LEAKAGE	---	---	0	1	3
0116 M/E B-FO LEAKAGE	---	---	0	1	3

02-07-01 12:00	0000	00	00
02-07-01 12:00	0000	00	00
02-07-01 12:00	0000	00	00
02-07-01 12:00	0000	00	00

▲ALARM/RECOVERY

▼CHANGED DATA

02-07-01 12:00	0000	00	00
02-07-01 12:00	0000	00	00
02-07-01 12:00	0000	00	00
02-07-01 12:00	0000	00	00

延長警報システム Extension alarm system model WE-EX81

Features

- ★居室に調和するコンパクトなデザイン
- ★徹底した省配線型（シリアルI/Fは、EIA RS-485に準拠）
- ★確認しやすい角形大サイズLEDを実装（目に優しい電子制御減光方式）（ソフトな操作感触の完全フラットパネル仕上げ）
- ★アラームパターンはJIS-EA 3 準拠
- ★機装工事の省力化に対応（アラームパターンを標準ファームウェア実装、シールドケーブルの接続だけで工事完了）
- ★充実した自己監視機能搭載（ワッチドッグ方式でCPUと伝送系統を常時監視）
- ★It's compact design fits easily in a cabin
- ★Significant wire installation and maintenance savings (Our serial I/F meets the EIA RS-485 standard.)
- ★Large, square LED is easy to read. (Its electronically-controlled dimmer system is kind to your eyes.) (Completely flat,easy-to-use panel.)
- ★Alarm patterns meet the JIS-EA3 standard.
- ★Labor-saving design (Alarm patterns are stored as standard firm-ware. The system can be used immediately after you connect a shielded cable.)
- ★A full complement of self-monitoring features (The transmission system is always monitored by a watch dog system and the CPU.)



Extension control panel



Extension alarm box (Wall Mount)



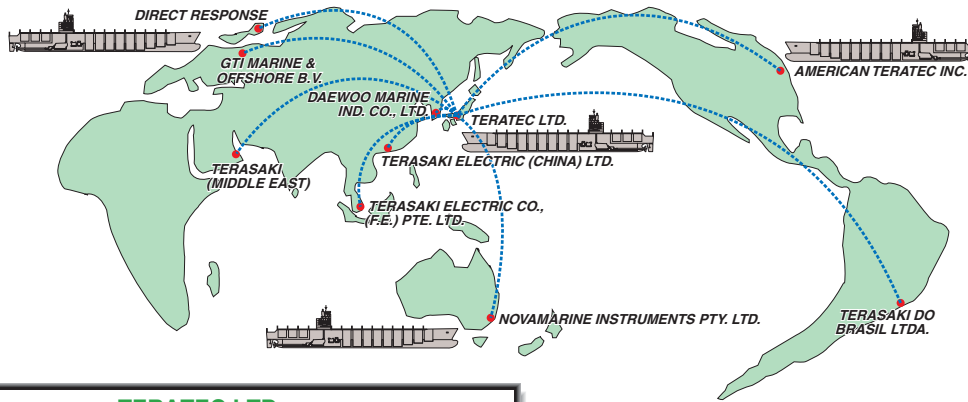
Extension alarm box (Flush Mount)

Specifications

機能	
警報グループ	8グループ (max.)
警報フロー	JIS-EA 3 をベースとした主要船級規則に適合
当直選択人数	8人 (max.) 複数選択可能
延長警報器の種類	①コンソール用サイズ (W:250 H:175 D:91) ②居室用 (露出型) サイズ (W:250 H:182 D:45) (埋込型) サイズ (W:275 H:185 D:43)
延長警報器の適用数	20台 (max.) Control panelを含む
シリアルI/F	EIA RS-485に準拠 (2Cプラス電源2Cが必要)
定格	
電源電圧	DC24V (許容範囲: +30% -25%)
消費電流	コンソール用: 700mA 居室用: 300mA
使用温度・湿度	-10℃~+60℃,96%RH以下 (結露しないこと)
データ伝送仕様	
シリアルI/F	EIA RS-485に準拠
伝送媒体	シールド付きツイストペアケーブル
伝送速度	62.5kbps
トポロジー	バス型
伝送距離	Main lineの総延長は300mまで Sub lineの総延長は300mまで

Features	
Alarm group	8 groups (max.)
Alarm flow	Meets all major classification standards, including JIS-EA3.
Nuber of persons required on watch	8 (max.) Dual watch (select)
Type of extension alarm system	(1) For console : 250W×175H×91D mm (2) For cabin (wall mount): 250W×182H×45Dmm For cabin (flush mount): 275W×185H×43Dmm
Number of extension alarm units (max.)	20 units including control panel.
Serial I/F	Meets with EIA RS-485 (2C plus power supply 2C are needed.)
Rating	
Power supply voltage	24 V DC (working range +30%-25%)
Current consumption	700 mA (console model) 300 mA (cabin model)
Working temperature	-10℃ - +60℃, 96%RH or less (No condensation of moisture allowed.)
Data transmission specifications	
Serial I/F	Meets with EIA RS-485
Transmission line	Shielded, twisted-pair cable
Transmission speed	62.5 kbps
Topology	Bus type
Transmission distance	Main line: maximum 300 m total. Sub lines: maximum 300 m total.

TERASAKI Global Service Network service & supply



TERATEC LTD.

7-9-10 Hannancho, Abeno-ku, Osaka, 545-0021, JAPAN
 Tel: +81 6 6693 6974 : +81 6 6693 6971
 Fax: +81 6 6693 7116 : +81 6 6693 1716
 E-Mail parts: elparts@teratec.co.jp E-Mail maintenance: shipeng@teratec.co.jp
 Web site: http://www.teratec.co.jp

Main Service & Spares Centre

I.S.E.S. members worldwide
 can also provide service required.

TERASAKI (MIDDLE EAST)

Lob 6, Office 13 Jebel Ali Free Zone
 P.O.Box 261080
 Dubai, U.A.E.

Tel: +971 4 881 2242
 Fax: +971 4 881 2243
 E-Mail: terasaki@emirates.net.ae

Covering Middle East

DIRECT RESPONSE

Terasaki [Europe] Ltd.
 80 Beardmore Way, Clydebank
 Scotland. G81 4HT, UK

Tel: +44 141 941 1940
 Fax: +44 141 952 9246
 E-Mail: directresponse@terasaki.co.uk
 Web site: www.terasaki.com

Covering Europe, Africa

AMERICAN TERATEC INC.

PO Box 479, 92 North Main Street.
 Building 18-D
 Windsor, NJ. 08561-0479, USA

Tel: +1 609 443 5551
 Fax: +1 609 443 5590
 E-Mail: ati@teratecusa.com
 Web site: www.teratecusa.com

Covering North & Central America

TERASAKI ELECTRIC CO., (F.E.) PTE. LTD.

23 Bukit Batok Street 22,
 Singapore 659590

Tel: +65 6561 1165
 Fax: +65 6561 2166
 E-Mail: tefe@terasaki.com.sg
 Web site: www.terasaki.com.sg

Covering South East Asia

GTI WEST INDUSTRIES BV MARINE & OFFSHORE

Sluisjesdijk 37 3087 AD Rotterdam
 The Netherlands

Tel: +31 10 28 31 844
 Fax: +31 10 40 95 005
 E-Mail: info-marine-offshore@gti-group.com
 Web site: www.gti-group.com

Covering The Netherlands

TERASAKI ELECTRIC (CHINA) LTD.

72 Pacific Industrial Park,
 Xin Tang Zengcheng, Guangzhou
 511340, China

Tel: +86 20 8270 8556
 Fax: +86 20 8270 8586
 E-Mail: terasaki@public.guangzhou.gd.cn

Covering China

NOVAMARINE INSTRUMENTS PTY. LTD.

30 Downie Street, Newcastle
 2293 Australia

Tel: +61 2 4969 4477
 Fax: +61 2 4962 1210
 E-Mail: service@novamarine.com.au
 Web site: www.novamarine.com.au

Covering Oceania

TERASAKI DO BRASIL LTDA.

Rua Coldovil 259-Parada De Lucas,
 Rio De Janeiro-RJ Brasil

Tel: +55 21 3301 9898
 Fax: +55 21 3301 9861
 E-Mail: terasaki@terasaki.com.br
 Web site: www.terasaki.com.br

Covering South America

KOREA ENGINEERING SYSTEMS CO., LTD.

327-4 Mugeo-Dong, Nam-ku
 Ulsan Korea

Tel: +82 52 222 7773
 Fax: +82 52 222 7774
 E-mail: master@koes21.com

Covering Korea

寺崎電気産業株式会社

本社 〒545-0021 大阪市阿倍野区阪南町7-2-10 TEL 06(6692)1131 FAX 06(6692)2122 http://www.terasaki.co.jp/
 大阪営業 〒545-0021 大阪市阿倍野区阪南町7-2-10 TEL 06(6692)1241 FAX 06(6694)5490 E-mail: hakuei-osaka@terasaki.co.jp
 東京営業 〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町1-6-10 日幸茅場町ビル5階 TEL 03(5644)0150 FAX 03(5644)0155
 九州営業所 〒849-4256 佐賀県伊万里市山代町久原字小波瀬3798-4 TEL 0955(20)2175 FAX 0955(20)2177
 上海事務所 〒200122 上海市浦东新区東方路710号湯臣金融大厦1405-6室
 TEL +021(5820)1611 FAX +021(5820)1621 E-mail: terasaki@vip.163.com
 ハンブルグ事務所 Anderheitsallee 4c, D-22175 Hamburg, Germany
 TEL +49-40-5561-1911 FAX +49-40-5561-1912 E-mail: dan.granceanu@terasaki.de



▲ISO9001取得



▲ISO14001取得

TERASAKI ELECTRIC CO., LTD.

Head Office 7-2-10 Hannancho, Abenoku, Osaka 545-0021, Japan Tel. International +81-6-6692-1131 Fax. +81-6-6692-2122 http://www.terasaki.co.jp/
 Osaka Sales Office 7-2-10 Hannancho, Abenoku, Osaka 545-0021, Japan Tel. International +81-6-6692-1241 Fax. +81-6-6694-5490 E-mail: hakuei-osaka@terasaki.co.jp
 Tokyo Sales Office Nikko Kayabacho Building 5F, 1-6-10, Kayabacho, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-0025, Japan Tel. International +81-3-5644-0150 Fax. +81-3-5644-0155
 Kyusyu Sales Office 3798-4 Kohaze, Aza, Hisahara, Yamashirocho, Imari, Sagaken, 849-4256, Japan Tel. International +81-955-20-2175 Fax. +81-955-20-2177
 Shanghai Office Room No.1405-6, Tomson Commercial Building, 710 Dong Fang Road, Pudong Shanghai 200122, China
 Tel. International +86-21-5820-1611 Fax. +86-21-5820-1621 E-mail: terasaki@vip.163.com
 Hamburg Office Anderheitsallee 4c, D-22175 Hamburg, Germany Tel. International +49-40-5561-1911 Fax. +49-40-5561-1912 E-mail: dan.granceanu@terasaki.de

NOV.2006-0.5K

このカタログでご紹介した定格・仕様をお断りなしに変更することがありますのでご了承下さい。
 Ratings and specifications covered in this brochure may be subject to change without notice.
 ※この印刷物は古紙配合率100%再生紙を使用しております。
 ※Made from 100% recycled paper.



Printed in JAPAN

この印刷物は、環境にやさしい
 三星ソイ・エコ大豆インキを
 使用しております。