TORNATECH

LISTEN DEVELOP LEAD

BUKU MANUAL PEMASANGAN DAN PEMELIHARAAN KONTROLER POMPA KEBAKARAN MESIN DIESEL MODEL GPD

ViZi TOUCH

Daftar Isi

1. Pengantar

2. Pemasangan

3. Fitur Utama

4. Beranda

5. Alarm

6. Konfigurasi

7. Riwayat

8. Dokumen Teknis

Daftar Isi

Pengantar 5
Tipe-tipe Kontroler Pompa Kebakaran Mesin Diesel 5
Metode-Metode Start/Stop 5
Pemasangan 7
Lokasi 7
Pemasangan 7
Penyimpanan 8
Pengawatan dan Penyambungan 8
Sambungan Air 8
Pengawatan Listrik 8
Sambungan Listrik 8
Konsumsi Energi 8
Sambungan Daya Masuk 8
Perlindungan sirkuit 9
Uraian Setrip Terminal 10
Panduan Mulai Cepat 11
Fitur Utama 20
ViZiTouch 20
Bel Alarm 21
Konfigurasi Pertama 21
Beranda 22
Beranda (Tombol Membran) 22
Halaman Alat Ukur 25
Penghemat Layar 25
Alarm 26
Alarm (Tombol membran) 26
Konfigurasi 30
Konfig (Tombol Membran) 30
Halaman Papan Angka 31
Halaman Tanggal dan Waktu 31
Halaman Masuk Log Pengguna / Halaman Papan Tuts 32
Halaman Konfigurasi Lanjut 33
Rincian Konfigurasi Lanjutan Halaman 34
Volt Lancar Kalibrasi 34
Halaman Timer 36
Masukan/Keluaran Konfig 37
Papan Ekspansi Masukan/Keluaran 1-2-3-4 39
Halaman Perbarui Program 40
Setelan Pabrik 40
Reset ke Halaman Pengaturan Pabrik 44

Halaman Servis 45
Kurva Pompa Baru 46
Mode Kurva Pompa Otomatis Dinonaktifkan 47
Halaman Sensor 47
Rincian Halaman Debug 52
Kalibrasi 52
Debug IO 52
Masukan/Keluaran Debug 53
Perpautan Penguncian 53
Riwayat 55
Riwayat (Tombol membran) 55
Rincian Halaman Riwayat 56
Halaman Kejadian 56
Unduh ke Perangkat USB 56
Statistik 58
Statistik Tugas Pertama/Terakhir 58
Statistik Sepanjang Waktu 59
Kurva Tekanan 60
Mode Grafik 60
Mode Tekstual 61
Kurva Daya 62
Mode Grafik 62
Mode Tekstual 63
Kurva Pompa 64
Dokumen Teknis 65

Pengantar 1

Kontroler pompa kebakaran mesin diesel dirancang untuk memicu secara otomatis start pompa kebakaran yang digerakkan mesin diesel saat terdeteksi penurunan tekanan di dalam sistem perlindungan kebakaran. Kontroler pompa kebakaran mesin diesel menyediakan start dan stop otomatis & manual. Start otomatis dikontrol oleh transduser tekanan atau oleh perangkat otomatis jarak jauh seperti katup banjir. Start manual dikontrol oleh tombol manual jarak jauh atau tombol tekan kontroler. Opsi pematian otomatis memberikan stop otomatis 30 menit setelah start otomatis begitu semua penyebab start sudah kembali ke normal. Kontroler pompa kebakaran mesin diesel mencakup dua pengisi daya baterai guna memastikan bahwa baterai mesin terus-menerus terisi.

Tipe-tipe Kontroler Pompa Kebakaran Mesin Diesel

NOMOR KATALOG POMPA KEBAKARAN

No. MODEL CONTOH: GPD-12-120
Awalan Model: GPD, GPDFM
Voltase Baterai: 12=12v, 24=24v
Voltase Masuk: 120=110/120V 50/60Hz, 220=208/240V 50/60Hz

Metode-Metode Start/Stop

Kontroler tersedia sebagai kombinasi otomatis / non-otomatis dengan penyediaan pematian manual atau otomatis (pematian otomatis hanya mungkin setelah start otomatis).

METODE START

START OTOMATIS
Kontroler akan menjalani start secara otomatis pada deteksi tekanan rendah oleh sensor tekanan ketika tekanan jatuh di bawah ambang sela masuk.

START MANUAL
Mesin bisa menjalani start dengan menekan tombol tekan CRANK 1 dan/atau CRANK 2, terlepas dari tekanan sistem, ketika sakelar Pemilih Utama di posisi HAND. Katup Solenoid Bahan Bakar akan terbuka setelah tombol engkol ditekan dan akan tetap dalam keadaan ini.

START MANUAL JARAK JAUH
Mesin bisa menjalani start dari lokasi jauh dengan menutup sebentar kontak tombol tekan manual.

START OTOMATIS JARAK JAUH, START KATUP BANJIR
Mesin bisa menjalani start dari lokasi jauh dengan membuka sebentar kontak yang tersambung dengan perangkat otomatis. Kontroler harus ditempatkan di mode otomatis.

START BERURUTAN
Pada pemakaian banyak pompa, Anda mungkin perlu menunda start tiap motor ketika ada penurunan tekanan air guna mencegah start serentak semua motor.

START ALIRAN, START ZONA TINGGI
Pompa bisa menjalani start dengan membuka/menutup kontak di input FLOW/ZONE START/STOP.

START MINGGUAN
Mesin bisa dimulai (dan dihentikan) secara otomatis dalam waktu yang sudah diprogram.

START UJI
Motor bisa menjalani start manual dengan menekan tombol uji jalan.

METODE STOP

STOP MANUAL
Start manual motor dilakukan dengan menekan tombol tekan STOP. Perhatikan bahwa menekan tombol Stop akan menghentikan mesin hanya jika semua penyebab start telah hilang.

STOP OTOMATIS
Stop otomatis akan mungkin dilakukan hanya setelah suatu start otomatis dan fungsi ini sudah diaktifkan. Ketika fungsi ini diaktifkan, motor dihentikan secara otomatis 30 menit (bisa diatur) setelah pemulihan tekanan (di atas ambang sela keluar) asalkan tidak ada penyebab berjalan yang lain.

STOP ALIRAN, STOP ZONA TINGGI
Jika kontroler sudah mengalami start oleh input FLOW/ZONE START/STOP dan sinyal sudah kembali ke normal, motor akan dihentikan bila tidak ada penyebab jalan yang lain.

STOP DARURAT
Stop darurat selalu mungkin dilakukan di setiap kondisi berjalan dan dilakukan dengan memosisikan sakelar pemilih utama ke posisi OFF (mati).

kontroler diesel ini UL terdaftar dan FM bersertifikat. kontroler ini dibangun sesuai dengan edisi terbaru dari proteksi kebakaran asosiasi standar nasional untuk Instalasi Sentrifugal Pompa Kebakaran, NFPA No.20 (Sentrifugal Pompa Kebakaran 2016 Edition). kontroler ini dimaksudkan untuk dipasang sesuai dengan NFPA 20-2016 dan

dalam kode listrik nasional USA NFPA 70

Di Kanada kode listrik Kanada, Bagian 1

Lainnya * Kode Listrik lokal *

* Hanya Amerika dan Kanada kode yang berlaku telah dipertimbangkan selama desain kontroler dan pemilihan komponen.

Kecuali dalam beberapa kasus, controller juga disetujui seismik dan telah diuji sesuai dengan ICC-ES AC156, IBC 2015 & CBC 2016 standar. instalasi yang tepat, penahan dan pemasangan diperlukan untuk memvalidasi laporan kepatuhan ini. Lihat manual ini dan gambar untuk menentukan persyaratan pemasangan dan lokasi pusat gravitasi seismik (Anda mungkin perlu menghubungi pabrik). Produsen peralatan tidak bertanggung jawab untuk spesifikasi dan kinerja sistem anchorage. Insinyur struktur catatan pada proyek bertanggung jawab untuk rincian pelabuhan. Kontraktor instalasi peralatan bertanggung jawab untuk memastikan persyaratan yang ditentukan oleh insinyur struktur catatan puas. Jika perhitungan instalasi seismik rinci diperlukan, silahkan hubungi produsen untuk pelaksanaan pekerjaan ini.

Lokasi

Kontroler harus ditempatkan sedekat yang bisa dilakukan dengan motor/mesin yang dikontrolnya dan harus terlihat dari posisi motor/mesin. Kontroler harus ditempatkan atau dilindungi demikian sehingga tidak akan rusak oleh air yang lepas dari pompa atau sambungan pompa. Komponen-komponen kontroler yang mengalirkan arus tidak boleh kurang dari 12 inci (305 mm) di atas permukaan lantai.

Izin kerja di seputar kontroler akan mematuhi Kode Kelistrikan Nasional NFPA 70, Pasal 110 atau C22.1, Kode Kelistrikan Kanada, Pasal 26.302 atau peraturan setempat lainnya.

Kontroler cocok untuk gunakan di lokasi-lokasi yang berkadar kelembaban sedang, misalnya ruang bawah tanah yang lembab. Suhu sekitar kamar pompa harus antara 39°F (4°C) dan 104°F (40°C) (jika opsi suhu tercakup, lihat label peringkat untuk suhu maksimum).

Cangkang kontroler standar berperingkat NEMA 2. Pemasang bertanggung jawab untuk memastikan bahwa cangkang standar cocok dengan kondisi sekitar atau tersedia cangkang yang berperingkat layak. Kontroler harus dipasang di dalam bangunan dan tidak dirancang untuk berada di luar ruangan. Warna cat dapat berubah jika kontroler terkena sinar ultraungu secara berkepanjangan.

Pemasangan

Kontroler pompa kebakaran harus didudukkan secara kokoh pada satu struktur penunjang yang tidak mudah terbakar. Kontroler yang dipasang di dinding harus dilekatkan ke struktur atau dinding dengan memakai seluruh 4 (empat) cuping pemasangan yang disediakan pada kontroler bersama perangkat keras yang dirancang untuk menunjang bobot kontroler pada ketinggian yang tidak kurang dari 12 inci (305 mm) di atas permukaan lantai. Kontroler yang dipasang di lantai harus dilekatkan pada lantai dengan memakai semua lubang yang disediakan di kaki pemasangan bersama perangkat keras yang dirancang untuk menunjang bobot kontroler. Kaki pemasangan menyediakan jarak bebas 12 inci (305 mm) yang diperlukan untuk komponen-komponen yang mengalirkan arus. Untuk penerapan tahan gempa, cengkeraman pemasangan hendaknya hanya berupa dinding dan alas yang kaku. Insinyur struktur yang tercatat di proyek harus bertanggung jawab atas rincian penjangkaran.

Penyimpanan

Jika controller tidak terpasang dan energi segera, Tornatech merekomendasikan mengikuti petunjuk dari bab 3 dari NEMA ICS 15 standar.

Pengawatan dan Penyambungan

Sambungan Air

Kontroler harus tersambung dengan sistem pipa sesuai dengan edisi terbaru NFPA20 dan juga dengan sebuah pipa buang. Sambungan air ada pada sisi kiri kontroler. Sambungan dengan tekanan sistem adalah NPT ½ Jantan. Jika ada saluran buang, sambungan dengan saluran buang adalah sambungan mengerucut untuk perpipaan plastik.

Pengawatan Listrik

Pengawatan elektris antara catu daya dan kontroler pompa kebakaran mesin diesel harus memenuhi NFPA 20 Bab 12.3.5.1, 12.3.5.2 dan 12.2.5.3 Kode Kelistrikan Nasional NFPA 70, Pasal 695 atau C22.1 Kode Kelistrikan Kanada, Pasal 32-200 atau peraturan setempat lainnya.

Sambungan Listrik

Seorang juru listrik berizin harus mengawasi penyambungan listrik. Gambar-gambar dimensi menampilkan area yang cocok untuk daya masuk dan sambungan motor. Tidak ada lokasi lain yang harus digunakan. Hanya fiting sambungan kedap air yang boleh digunakan ketika memasuki kabinet untuk mempertahankan peringkat NEMA lemari. Pemasang bertanggung jawab atas perlindungan yang memadai atas komponen-komponen kontroler pompa kebakaran terhadap puing logam atau serpihan pengeboran. Kelalaian melakukan hal itu dapat menyebabkan cedera pada personel, merusak kontroler, dan dengan demikian membatalkan jaminan.

Konsumsi Energi

<table>
<tr><td colspan="5">Kontroler Diesel dengan pengisi daya berpenguat</td></tr>
<tr><td colspan="2">Model / Status</td><td>120VAC</td><td>220/
240VAC</td><td>Output VDC</td></tr>
<tr><td>12VDC / @</td><td>Tidak ada isi daya</td><td>1.0A</td><td>1.0A</td><td rowspan="2">13.8V</td></tr>
<tr><td>12VDC / @</td><td>Isian daya penuh*</td><td>6A</td><td>4A</td></tr>
<tr><td>24VDC / @</td><td>Tidak ada isi daya</td><td>1.0A</td><td>0.5A</td><td rowspan="2">27.6V</td></tr>
<tr><td>24VDC / @</td><td>Isian daya penuh**</td><td>9A</td><td>6A</td></tr>
</table>

*12 amp lewat masing-masing baterai

**10 amp lewat masing-masing baterai

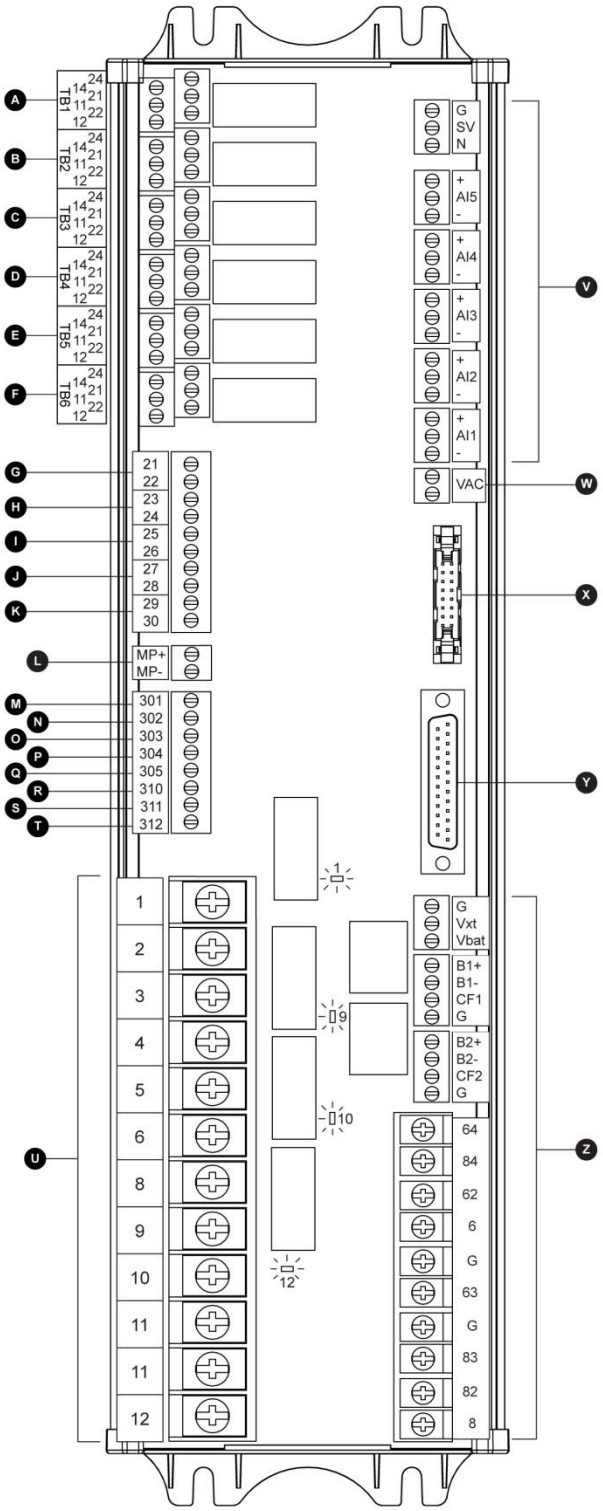
Sambungan Daya Masuk

Kontroler pompa kebakaran yang digerakkan mesin diesel harus diberi daya oleh catu daya khusus yang dilindungi oleh sekring atau pemutus sirkuit. Pastikan label pada lemari untuk memilih perlindungan yang benar. Selalu ikuti prosedur ini ketika menyambungkan atau memutuskan kontroler: Sambungkan kedua baterai sebelum menyambungkan daya AC. Putuskan daya AC sebelum memutuskan baterai-baterai. Memutuskan baterai selagi AC tersambung dapat mengakibatkan kerusakan parah pada papan elektronis kontroler.

Perlindungan sirkuit

CB1 melindungi pengisi daya baterai 1 dan CB2 melindungi pengisi daya baterai 2. CB3 melindungi sirkuit kontrol dari baterai 1 dan CB4 melindungi sirkuit kontrol dari baterai 2. Selalu ikuti prosedur ini ketika menyambungkan atau memutuskan kontroler: Sambungkan kedua baterai sebelum menyambungkan daya AC. Putuskan daya AC sebelum memutuskan baterai-baterai.

Uraian Setrip Terminal



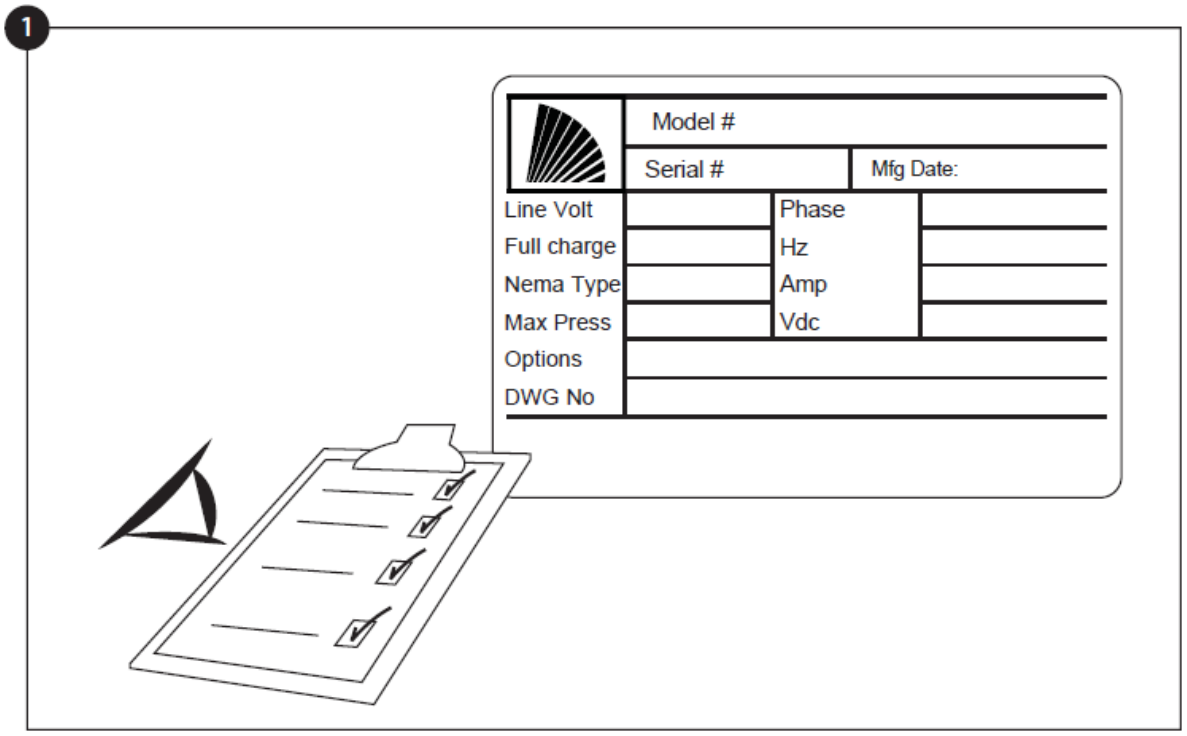
A-F: Terminal Output Alarm
(Relai DPDT, 11/21:Umum, 12/22:Biasanya Tertutup, 14/24:Biasanya Terbuka):
A : Kontroler Bermasalah (Hindar gagal)
B: Mesin Berjalan
C : SS Utama di posisi HAND/OFF (manual/mati)
D : Mesin Bermasalah
E : Alarm Kamar Pompa
F: Output Opsional 1

G-T: Terminal Input Lapangan
(Khusus Kontak Kering: Voltase Bebas):
G: Ketinggian Bahan Bakar Rendah NO)
H: Hidupkan Otomatis Remote Control (NC)
I: Katup Banjir (NC)
J: Tangki Bahan Bakar Bocor (NO)
K: Ketinggian Bahan Bakar Tinggi (NO)
L: Masukan Pungut Magnetik RPM Enjin
M: Sakelar Ktrl. List. (ECMS)
N: Kegagalan Pemakaian Injeksi Bahan Bakar (FIM)
O: Peringatan Ktrl. List. (ECMW)
P: Gangguan Ktrl. List. (ECMF)
Q: Tekanan Isap Rendah (PLD)
R: Suhu Tinggi Air Baku
S: Rendah Baku Water Arus
T: Suhu Enjin Rendah (LET)

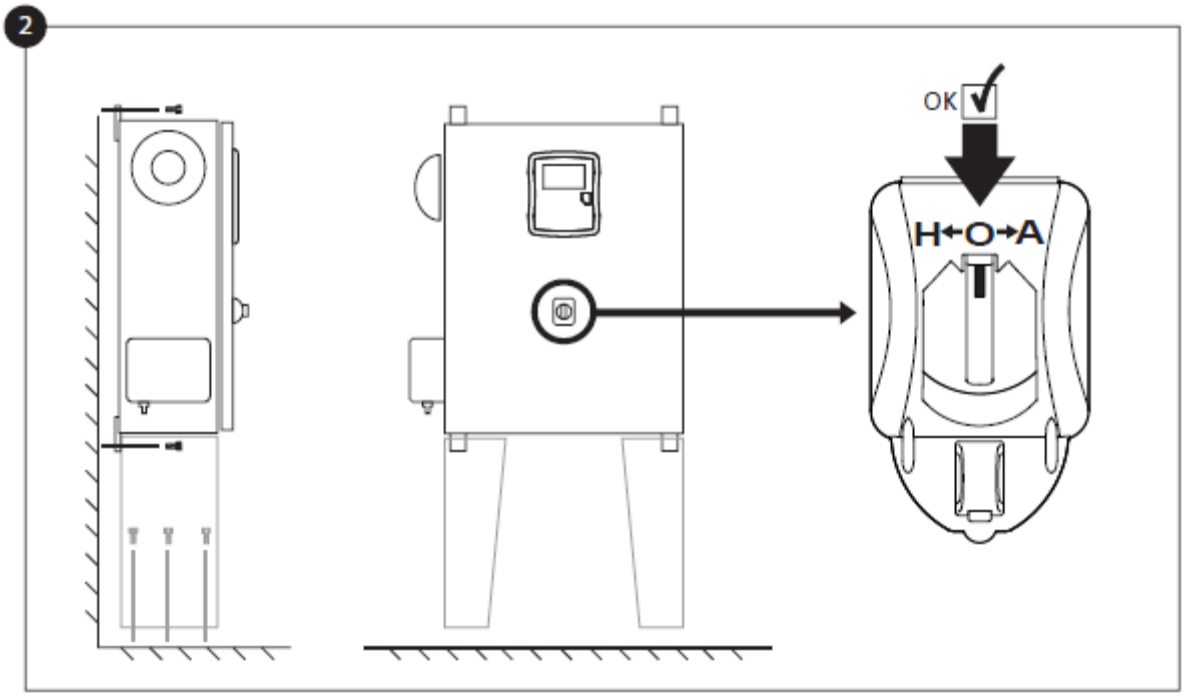
U: Terminal Mesin:
Terminal-terminal diberi nomor sesuai dengan standar:
1 - FS: Katup Solenoid Bahan Bakar
(ETR - Dialiri Listrik Agar Berjalan)
2 - ER: Kontak Mesin Berjalan
3 - OS: Kontak Putaran Mesin Terlalu Tinggi
4 - OP: Kontak Tekanan Oli Mesin
5 - WT: Kontak Termostat Cairan Pendingin Mesin
6 - B1: Baterai #1 positif
8 - B2: Baterai #2 positif
9 - C1: Start Kontaktor #1
10 - C2: Start Kontaktor #2
11 - GND : Arde
12 - ST: Katup Solenoid Stop Bahan Bakar
(ETS - Dialiri Listrik Agar Berhenti)

V: Masukan Analog / Katup Solenoid:
SOL V: Katup Solenoid Tes
AI1: Transduser Tekanan Buang
AI2: Transduser Tekanan Buang Tambahan Opsional
AI3: Transduser Ketinggian Air atau Tekanan Isap
AI4: Masukan analog Ketinggian Bahan Bakar
AI5: Masukan analog Aliran atau Suhu Saat Tidak Bekerja
W: Masukan opsional untuk membaca AC analog
X: CANBUS Komunikasi ke kartu IO
Y: CANBUS Komunikasi ke ViZiTouch
Z: Sambungan daya cadangan pabrik

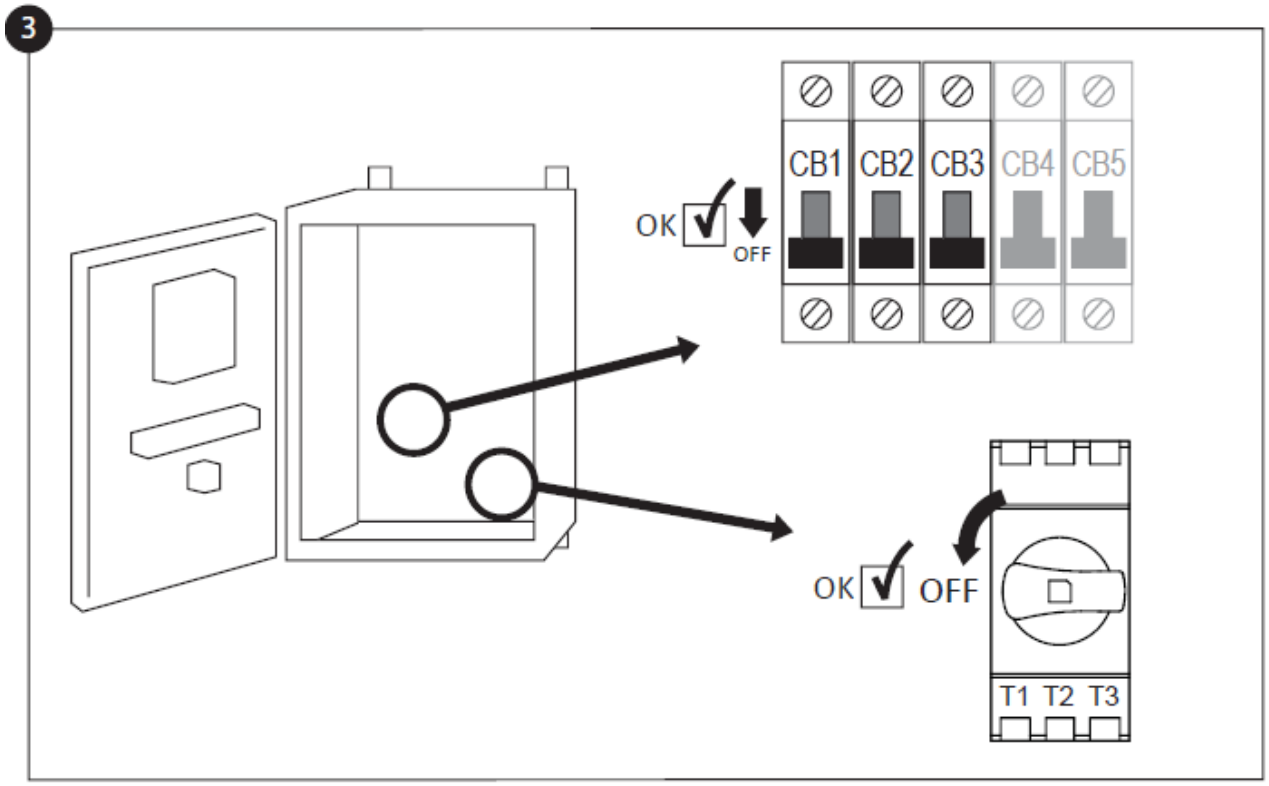
Panduan Mulai Cepat



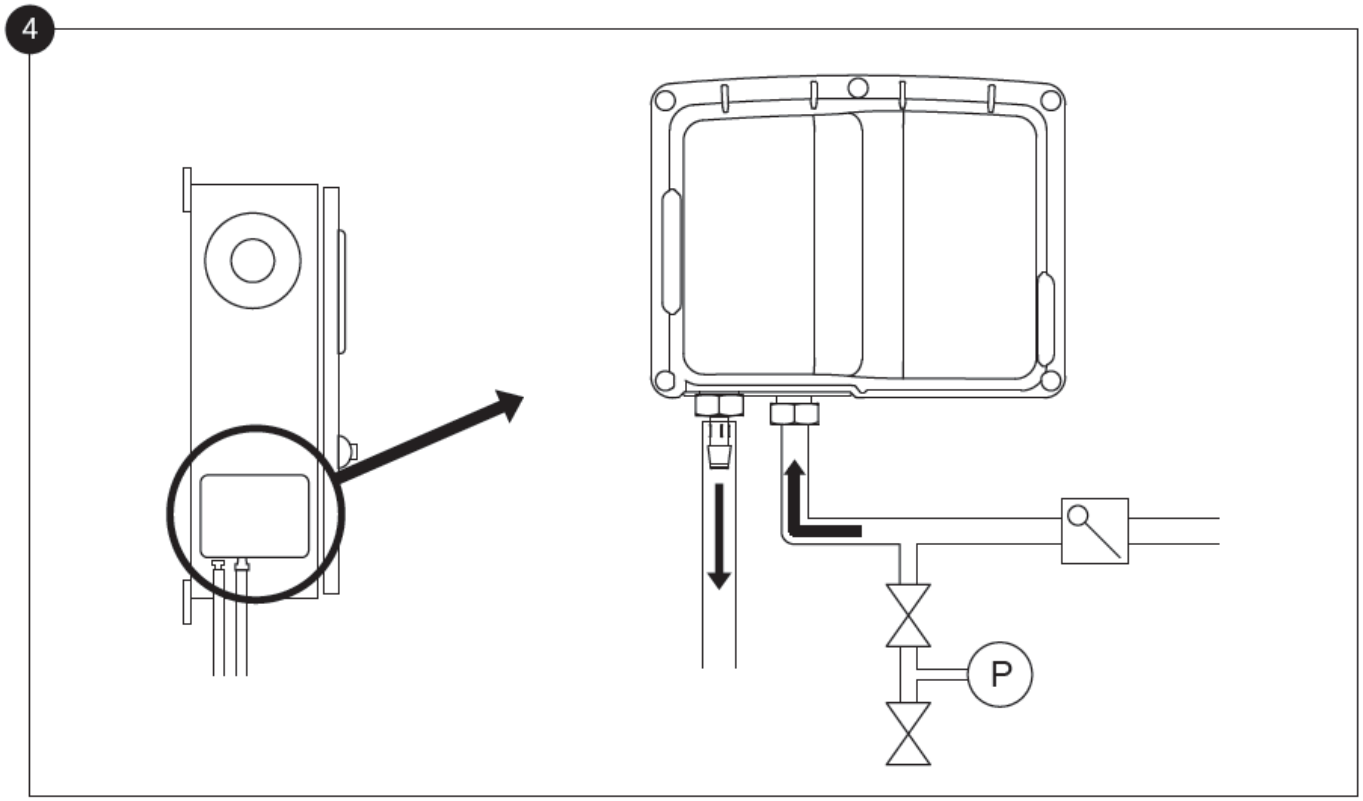
Label peringkat adalah label terpenting. Label harus dibaca dengan saksama guna memastikan kesesuaian antara kontroler dan instalasi.



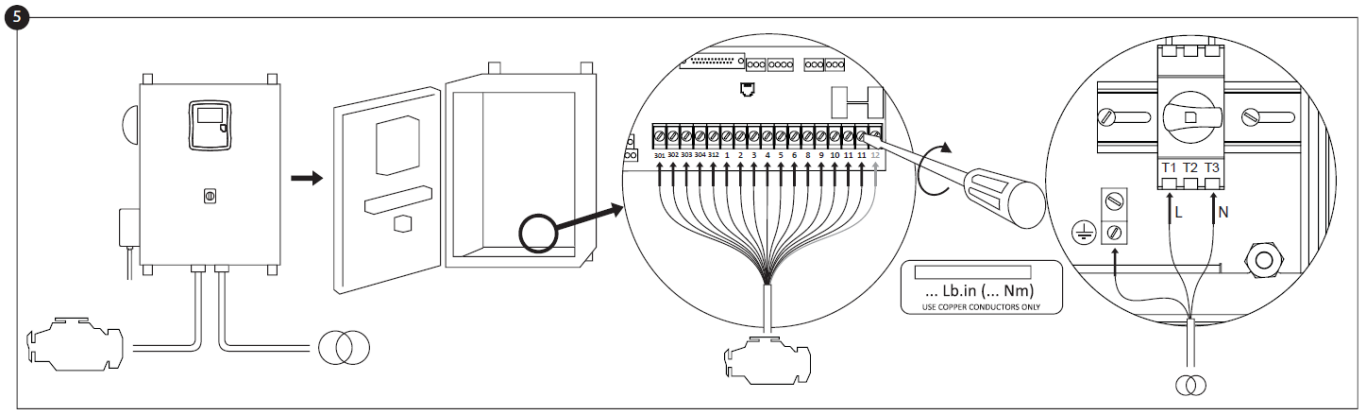
Pastikan bahwa kontroler terpasang dengan aman di dinding, atau di anjungan pemasangan (opsional). Pastikan Sakelar Pemilih Utama di posisi “OFF” (mati). Sakelar pemilih ini juga disebut dengan “HOA” dan bisa ditempatkan ke dalam 3 posisi: “H” Hand/Manual, “O” Off/Mati, “A” Automatic/Otomatis.



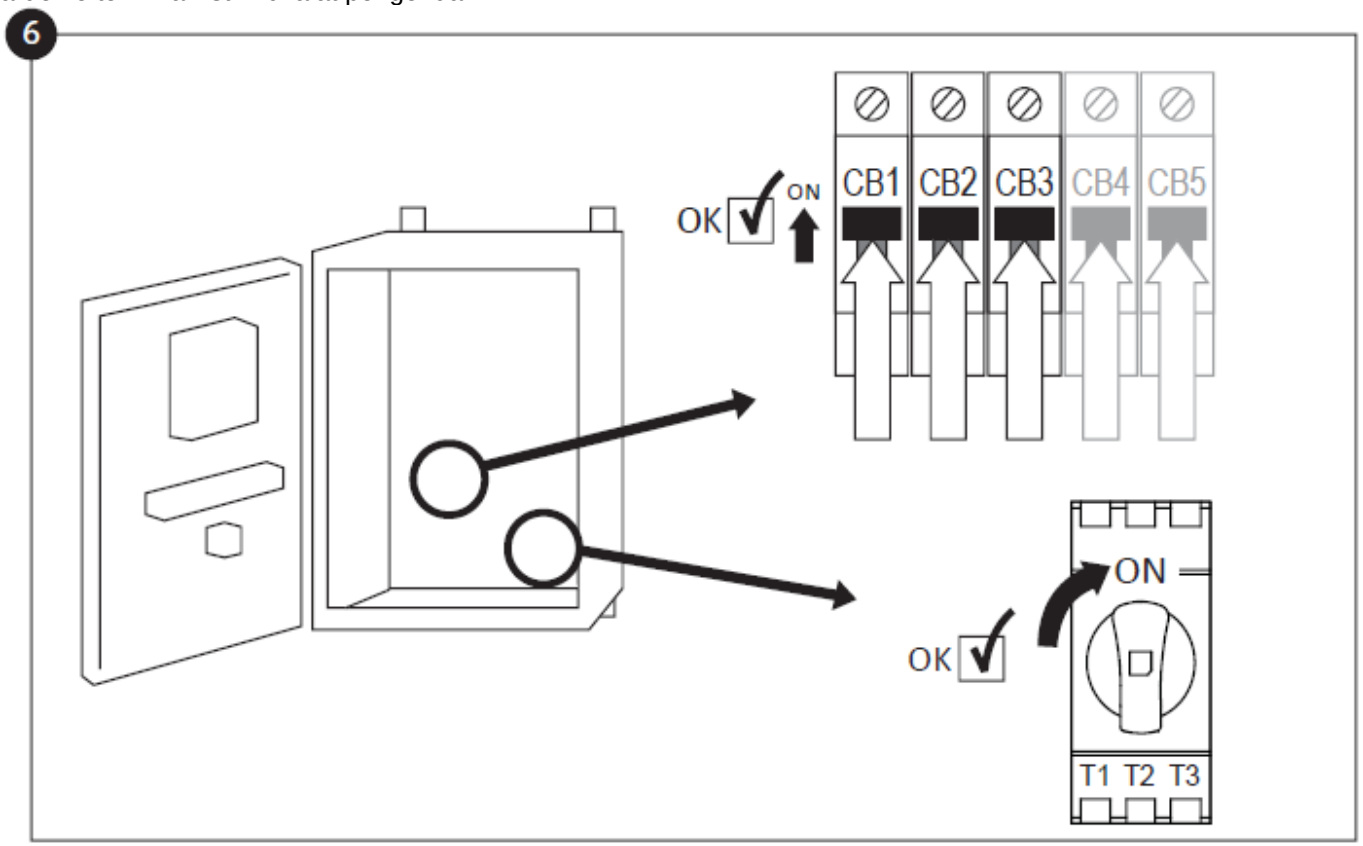
Buka pintu kontroler dan verifikasikan bahwa sakelar pemutus dan semua sirkuit pemutus di posisi “OFF”.



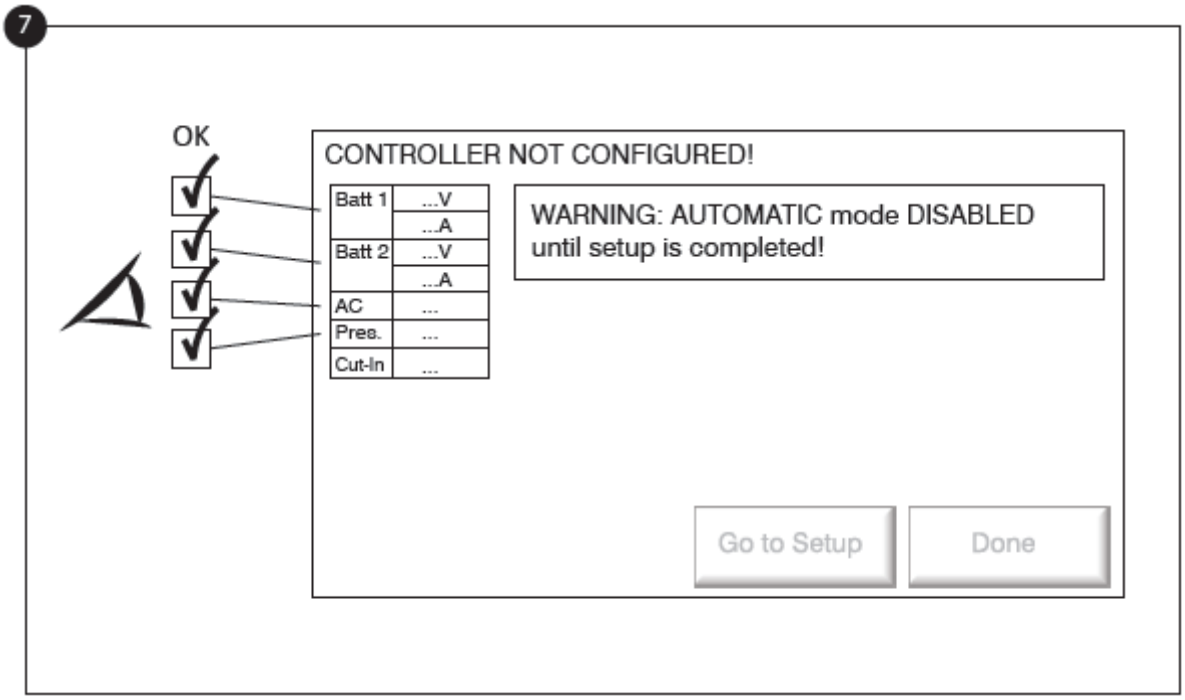
Pastikan dan/atau pasang sambungan air yang benar untuk input air dan saluran buang. Komponen-komponen ini harus terpasang dengan aman dan dieratkan. Bacalah tanda-tanda cetak layar sutra pada tutup plastik.



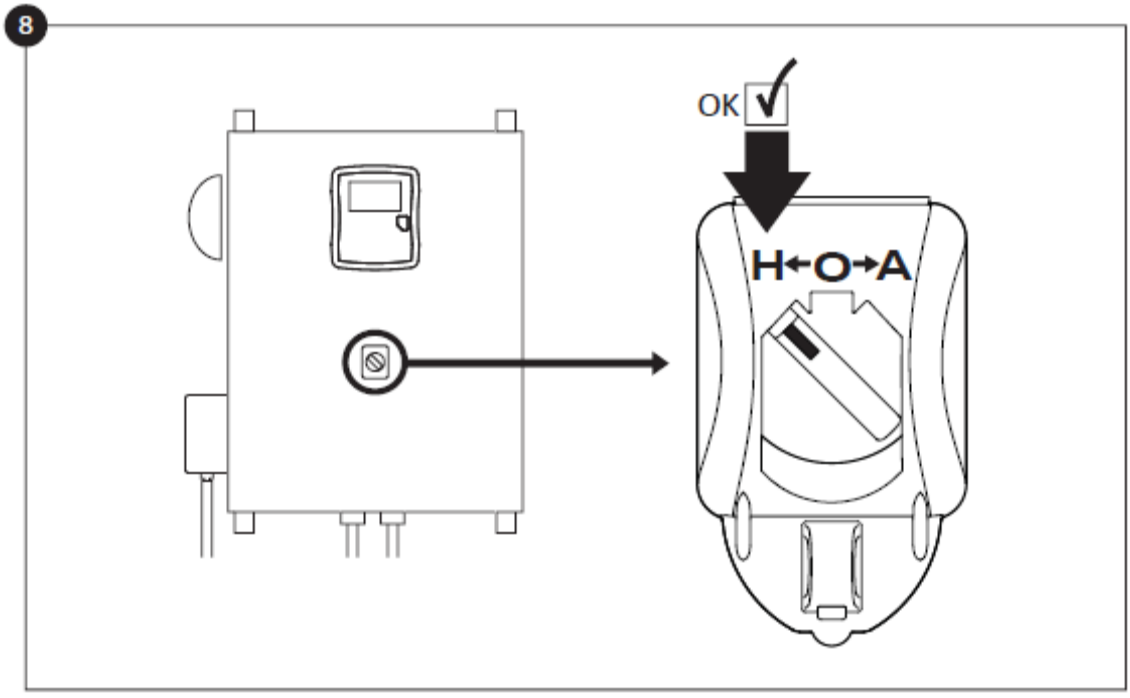
Sambung semua kabel antara panel kontrol enjin dengan terminal enjin alat pengendali (Diberi tanda “S” pada diagram papan IO yang muncul di Penjelasan Strip Terminal pada buku manual ini). Kencangkan dengan torsi yang tepat seperti ditunjukkan pada label torsi lalu periksa semua sambungannya. Sambungkan kabel utama listrik dan arde ke terminal listrik di alat pengendali.



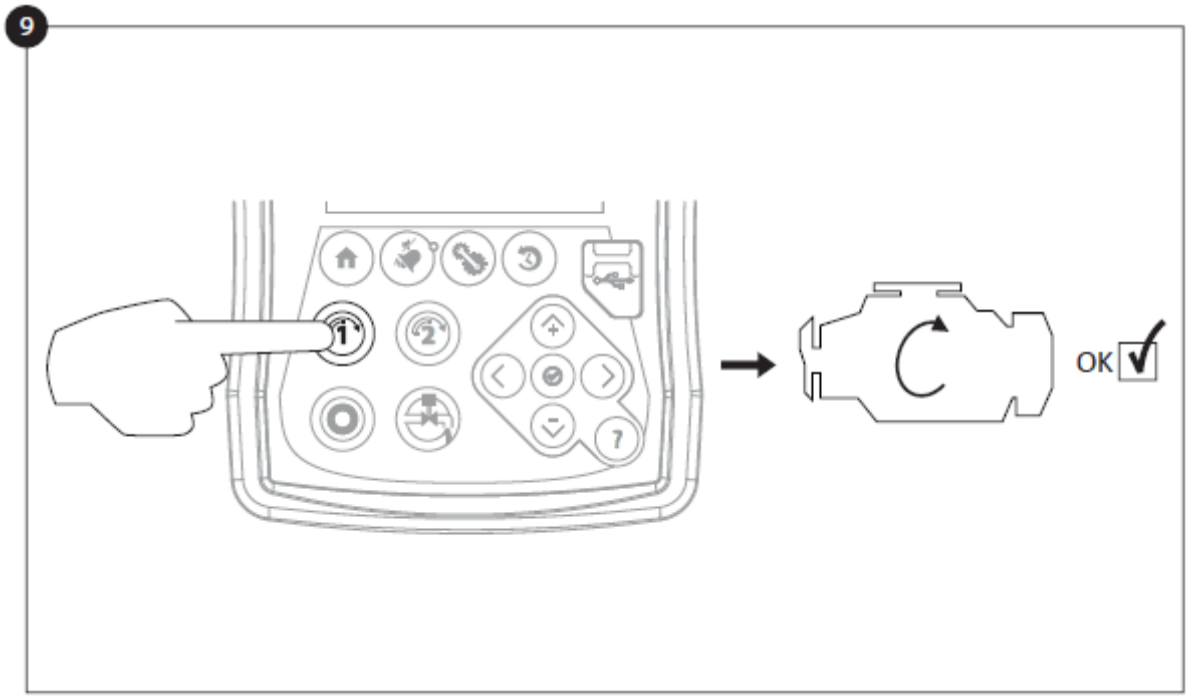
Aktifkan sakelar pemutus (jika ada) dan semua pemutus arus dengan menyetel ke posisi "ON" (hidup). Kontroler akan dinyalakan untuk kali pertama.



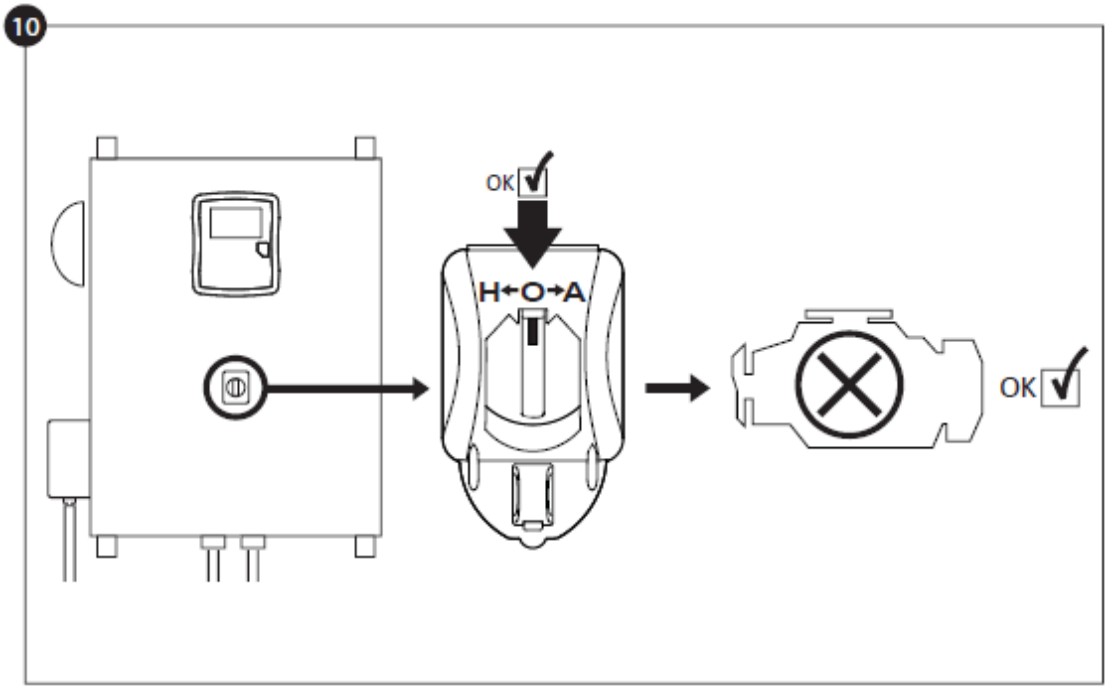
Halaman “Pengaturan Pertama” (First Setup) akan mengganti Beranda (Homepage) sampai “Pengaturan Pertama” selesai dilakukan. Pastikan bahwa alat pengendali membaca voltase dan arus baterai. Pastikan bahwa listrik (“Arus Bolak-Balik/AC”) sudah bekerja dengan baik (“OK”) dan tidak mengalami kegagalan (“FAIL”). Pastikan bahwa pembacaan tekanan sudah benar.



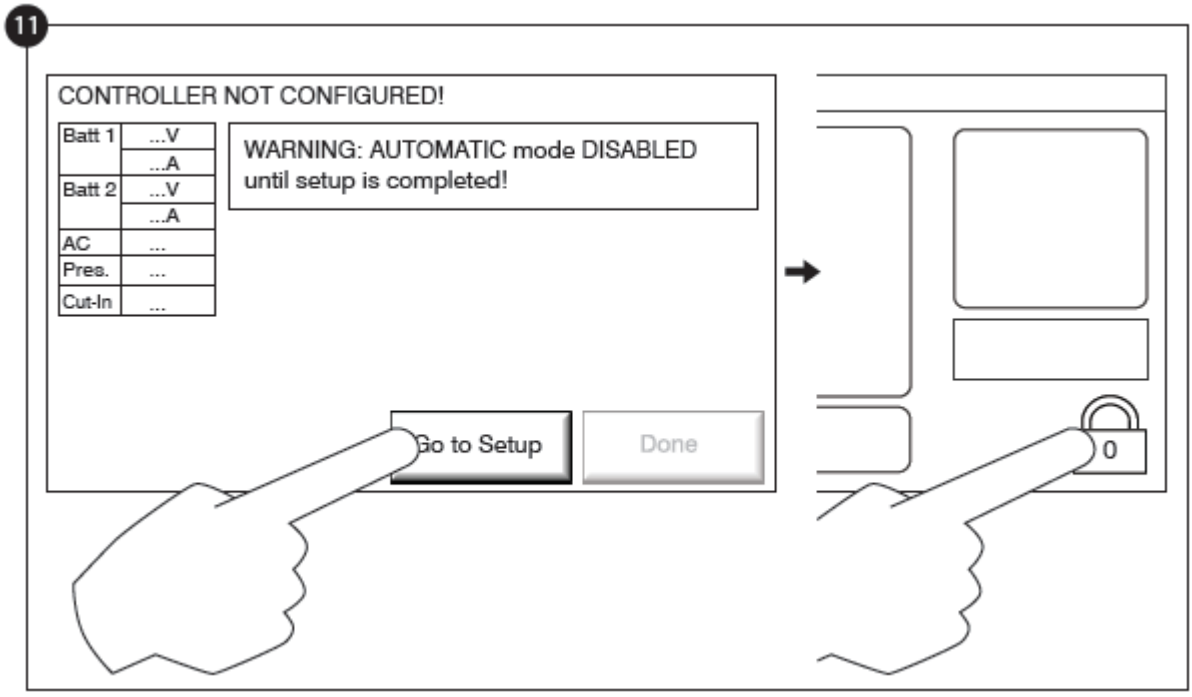
Putar Sakelar Pemilih Utama dalam posisi “HAND”.



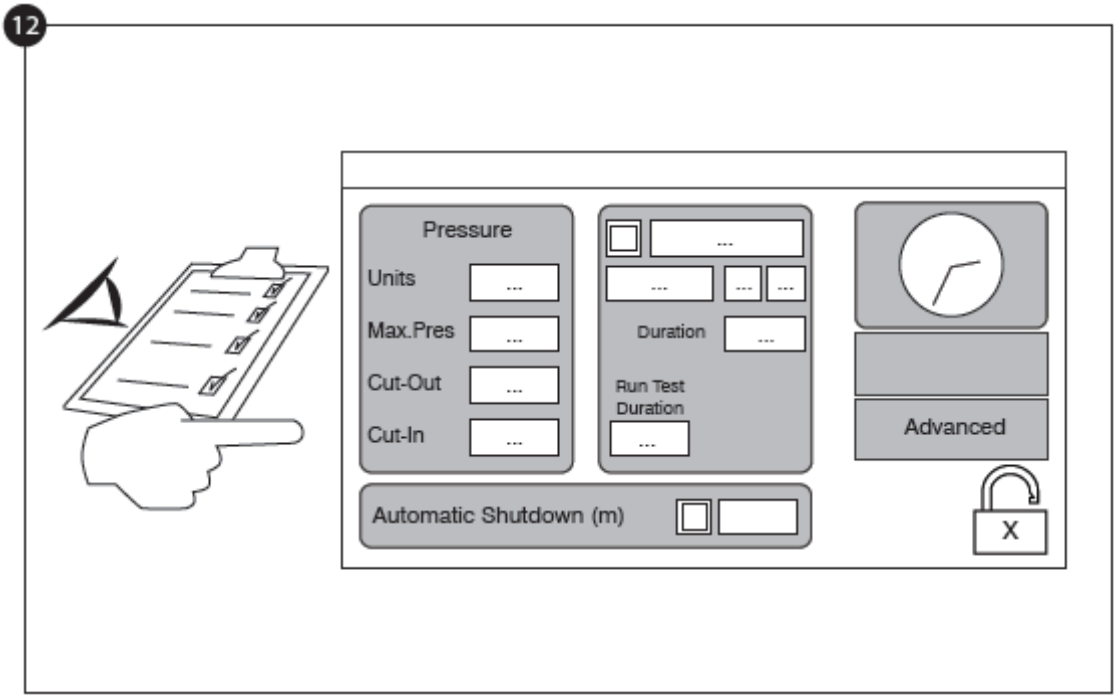
Sebelum menghidupkan enjin, pastikan bahwa pengaturan enjin sudah lengkap dan pipa buang tersambung dengan benar. Hidupkan enjin secara manual dengan menggunakan tombol membran "Engkol 1" (Crank 1). Pastikan bahwa enjin sudah hidup dan berjalan dengan benar.



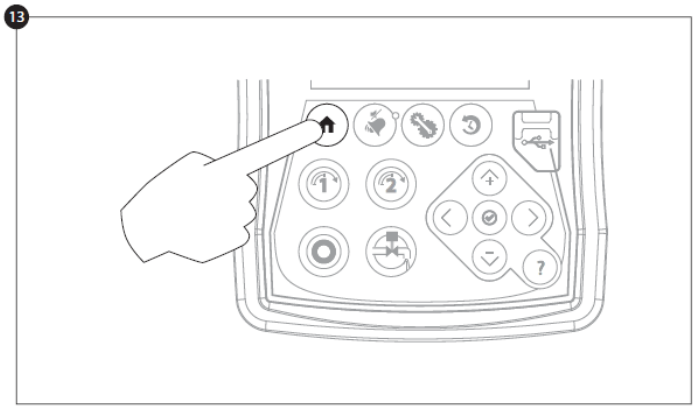
Matikan mesin dengan memutar “Sakelar Pemilih Utama” (Main Selector Switch) pada posisi “OFF”.

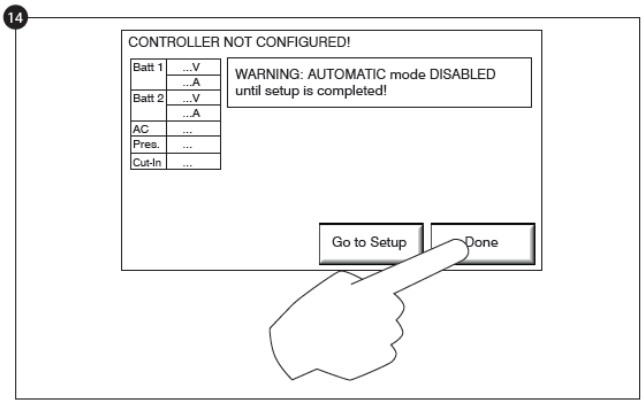


Klik pada tombol “Pergi ke Pengaturan” (Go to Setup). Sekarang halaman "Konfig" (Config) terlihat. Klik pada tombol "gembok" (padlock) untuk log in dengan mempergunakan kata sandi Anda. Jika diperlukan, baca bagian "Log In Pengguna / Papan Tombol" (User Login / KeyPad) untuk mendapatkan informasi lebih lanjut tentang cara memasukkan kata sandi Anda. Setelah kata sandi sah dikonfirmasi, maka halaman "Konfig" (Config) akan terlihat lagi dengan "gembok" terbuka yang menandakan tingkat keamanan pengguna aktual.

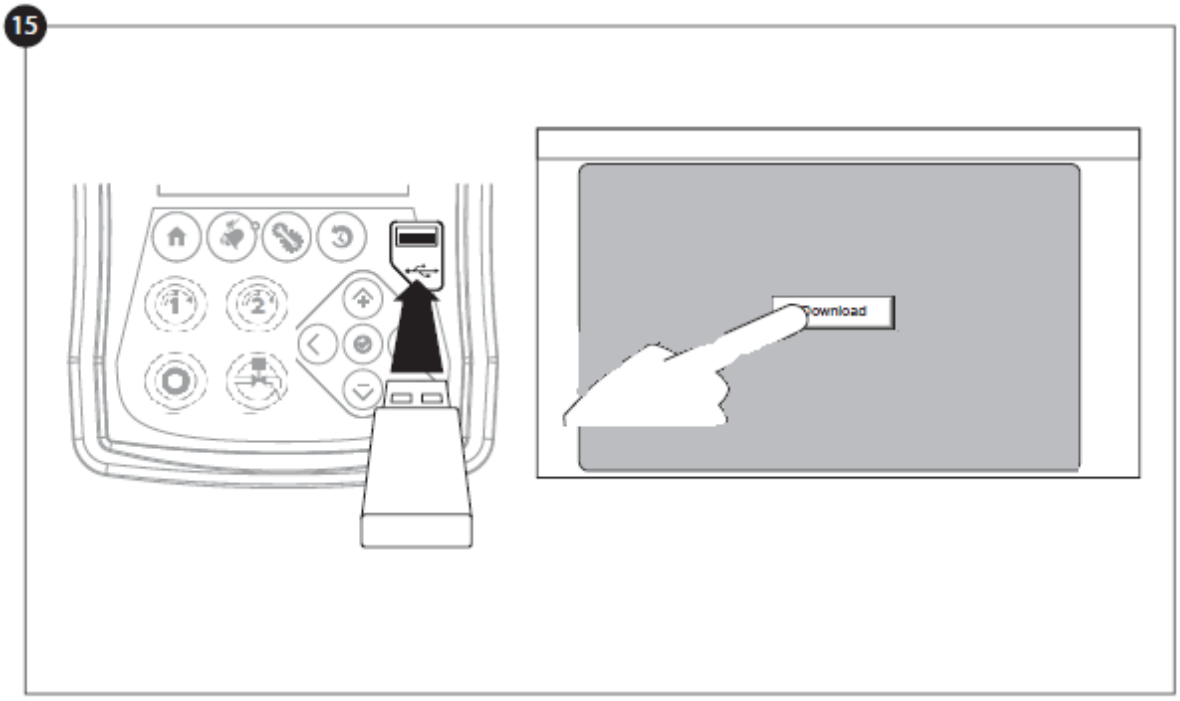


Pilih unit tekanan controller, memotong-in dan cut-out. Memverifikasi bahwa semua parameter lainnya pada halaman konfigurasi sudah benar.
Setelah konfigurasi selesai, klik pada tombol membran "Beranda" (Home). Halaman "Pengaturan Pertama" (First Setup) akan muncul.

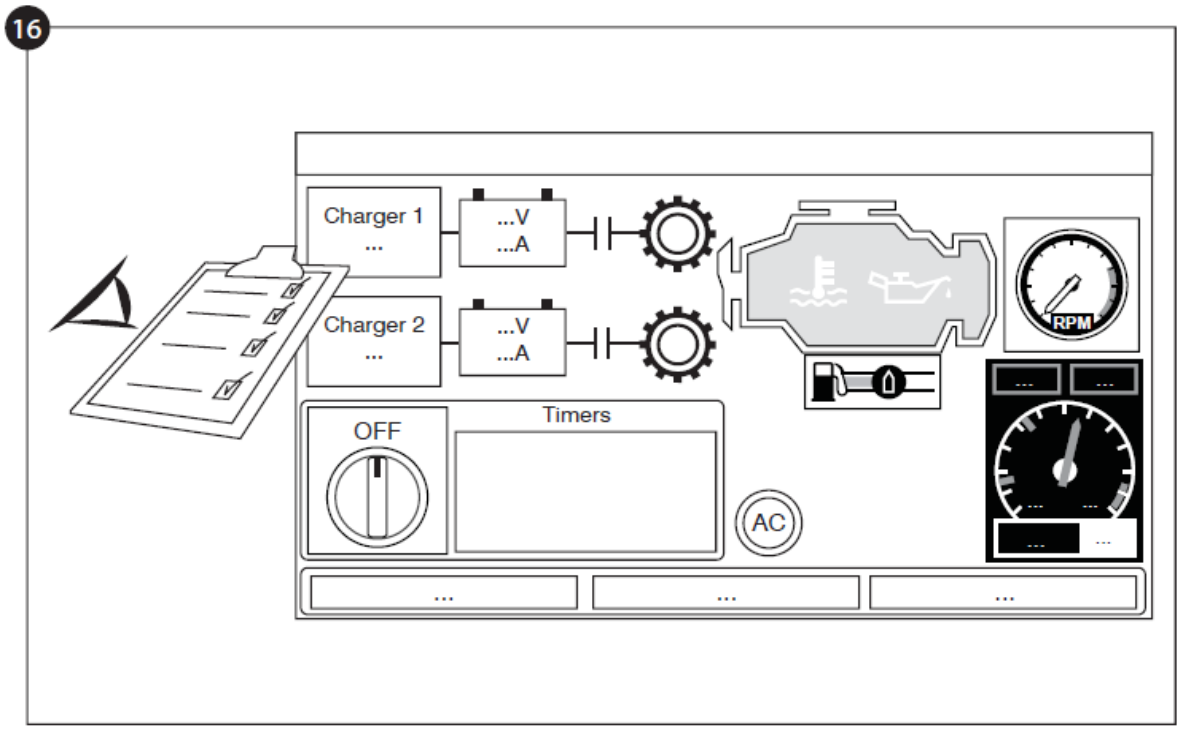




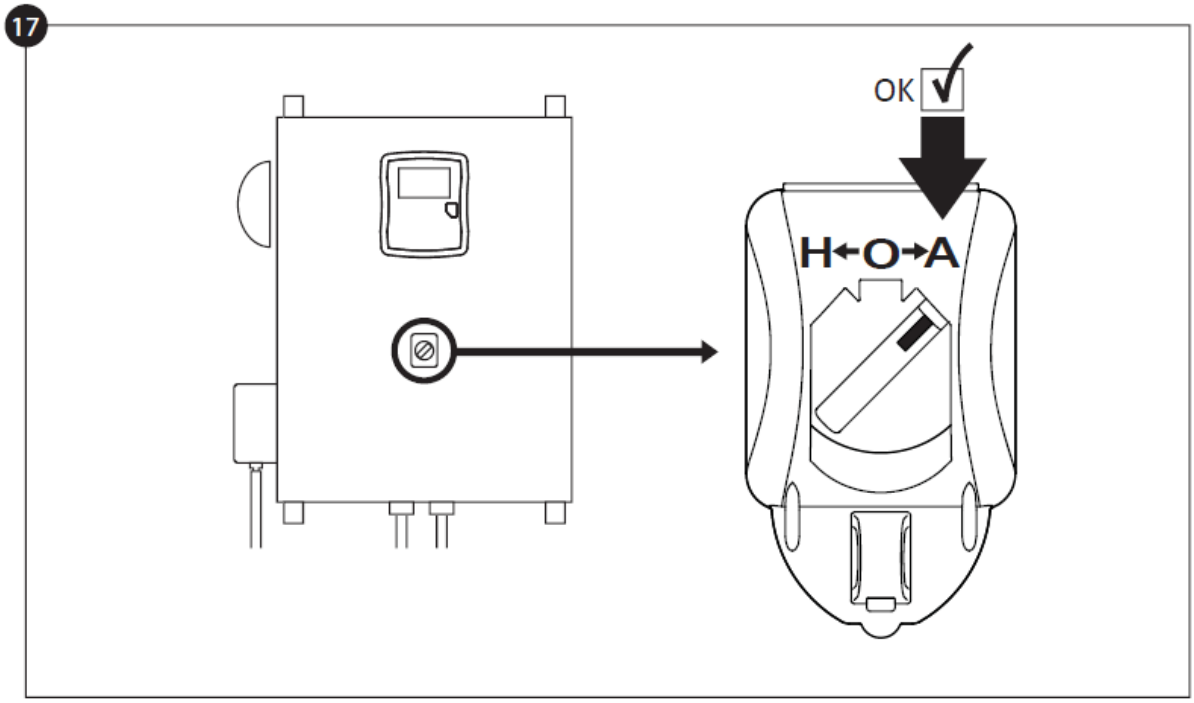
Ketika penyetelan alat pengendali sudah berhasil dilakukan, setelah menekan tombol "Beranda" (Home) di membrannya, berikan konfirmasi untuk perubahan tersebut dengan menekan tombol “Selesai” (Done). Jika tombol selesai (done) tidak ada, pastikan kode pengesahan yang tepat telah diberikan.



Lanjutkan untuk melakukan langkah mengunduh agar dapat menyimpan laporan.



Tekan tombol beranda (home page) untuk memastikan bahwa angka yang muncul sudah benar.

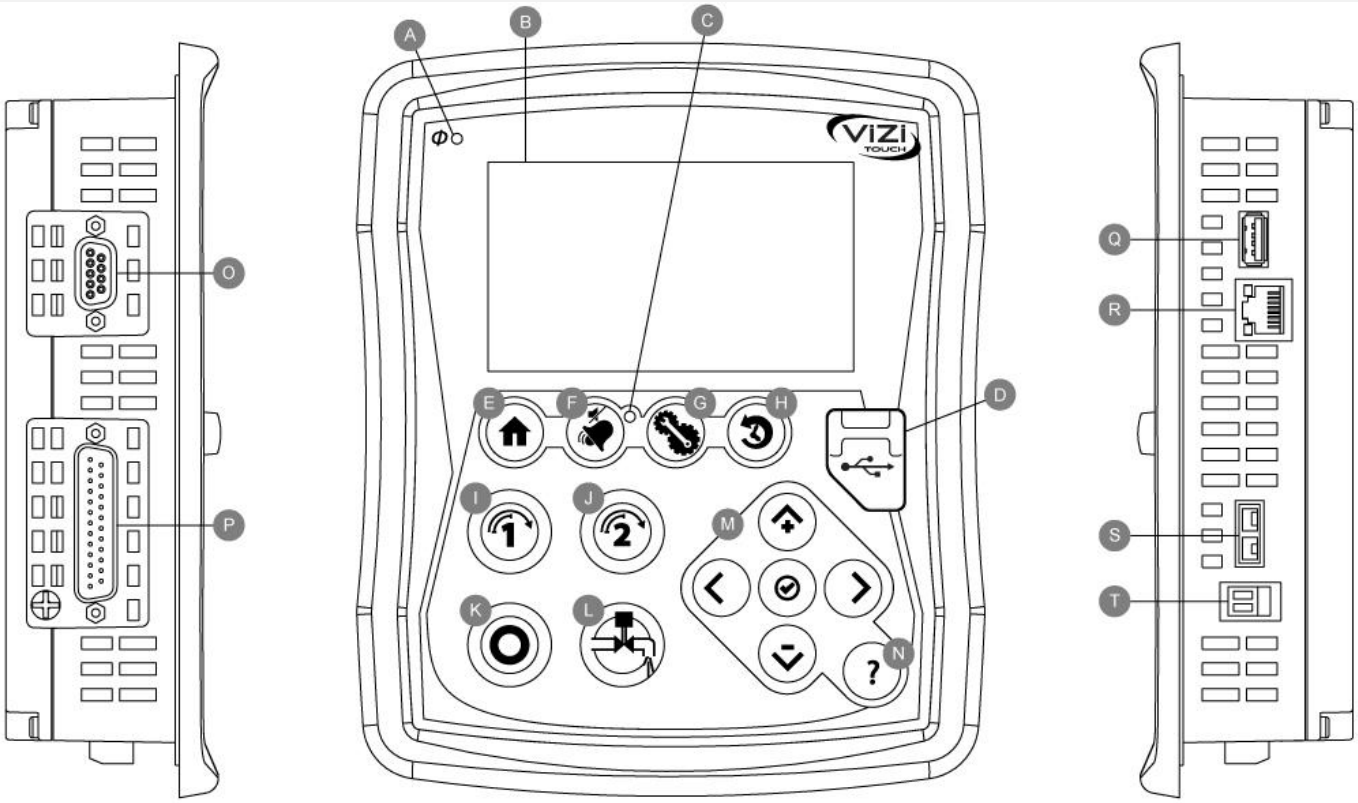


Alihkan “Sakelar Pemilih Utama” ke posisi “AUTO” untuk mengaktifkan mode “Otomatis”. Ini adalah posisi yang lebih disukai dan mulai sekarang, “Sakelar Pemilih Utama” hendaknya selalu tetap di posisi itu.

“Penyalaan Pertama” kini selesai. Kontroler terpasang dan terkonfigurasikan sepenuhnya.

Fitur Utama 3

ViZiTouch



A: LED Daya: Menandakan bahwa ViZiTouch sudah diberi daya dengan benar.
B: Layar Sentuh: Layar sentuh warna LCD 4,2 inci.
C: LED Alarm: Menandakan bahwa alarm kini sedang aktif.
D: Konektor USB Depan: Konektor Perangkat USB digunakan untuk mengunduh file, memperbarui perangkat lunak dan laporan servis.
E: Tombol Beranda (Home): Digunakan untuk menavigasi halaman Beranda.
F: Tombol Alarm: Digunakan untuk menavigasi halaman Alarm. Pada halaman alarm ini memungkinkan pengguna mendiamkan bel alarm, dan dari sini ada simbol kecil "tanpa pengeras suara" (no speaker) di sudut kanan atas tombol.
G: Tombol Konfig (Config): Digunakan untuk menavigasi halaman Konfigurasi (Configuration).
H : Tombol Riwayat (History): Digunakan untuk menavigasi halaman Riwayat (History)
I: Tombol Engkol 1 (Crank 1): Digunakan untuk memutar starter (alat hidupkan) secara manual dari baterai 1 ketika dalam mode "HAND".
J: Tombol Engkol 2 (Crank 2): Digunakan untuk memutar starter (alat hidupkan) secara manual dari baterai 2 ketika dalam mode "HAND".
K: Tombol Mati (Stop): Digunakan untuk mematikan enjin jika semua kondisi yang menghidupkan enjin sudah tidak ada lagi.
L: Tombol Tes Jalan (Run Test): Digunakan untuk menghidupkan tes jalan manual. Berhati-hatilah karena air akan mengalir melalui pembuangan air selama tes berlangsung.
M: Papan navigasi kontekstual: Digunakan untuk memudahkan navigasi pada halaman tertentu. Ikon kecil yang mewakili papan navigasi kontekstual yang akan terlihat pada sudut kanan bawah halaman jika papan tersebut sedang aktif. Dengan mengklik ikon papan kecil tersebut, menu yang menjelaskan fungsi spesifik anak panah akan terlihat. Contohnya, akan memungkinkan untuk beralih antara mode grafik atau mode tabel di halaman pencatatan (log page), dan juga menavigasi halaman tabel atau halaman bantu (help page).
N: Tombol Bantu (Help): Tombol bantu bersifat peka konteks. Tombol bantu ini selalu memperlihatkan halaman

bantu spesifik yang berhubungan dengan halaman ViZiTouch aktual yang dipilih ketika tombol tersebut ditekan.
O: Konektor RS-485
P: Konektor CAN bus ke kartu IO
Q: Konektor USB 2.0
R: Konektor Ethernet
S: Konektor Termokopel Tipe-K
T: Konektor Bel Alarm

Peringatan
Setelah 2 tahun beroperasi, baterai Vizitouch mungkin menjadi kurang efisien dan bisa kehilangan waktu setelah shutdown.

Bel Alarm

Bel alarm diaktifkan pada keadaan tidak berfungsi dan pada keadaan yang ditetapkan pengguna atau opsional.

Pada setiap keadaan tersebut bel alarm akan teraliri daya namun bisa didiamkan, kecuali dalam beberapa kasus, dengan menekan tombol membran "Alarm / diam" (Alarms / silence). Bila didiamkan, bel alarm akan menghidupkan kembali bunyi berdering jika keadaan default barunya terjadi atau jika keadaan alarm tidak berubah setelah 24 jam. Bel alarm dengan otomatis berhenti berdering bila kondisi yang mengaktifkan alarm tidak ada lagi.

Catatan: kondisi eksternal lainnya bisa menjadi penyebab langsung kondisi opsional yang bergantung pada pengaturan pabrik. Ubah gambar yang dilekatkan di dalam kabinet.

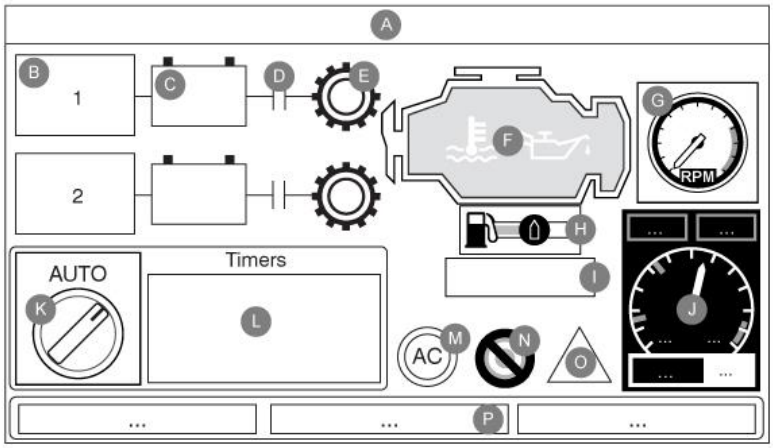
Keadaan Tidak Berfungsi:
- Putaran Enjin Terlalu Tinggi
- Tekanan Oli Enjin Rendah
- Suhu Cairan Pendingin Enjin Tinggi
- Enjin Gagal Hidup
- Gagalnya Baterai 1-2
- Tekanan Sistem Terlalu Besar
- Injeksi Bahan Bakar Tidak Berfungsi
- Tidak Berfungsinya Arus Searah
- Hilangnya Komunikasi Kartu IO
- Sistem CAN Tidak Berfungsi
- Sistem File Tidak Berfungsi

Konfigurasi Pertama

Konfigurasi Pertama harus dituntaskan sebelum menggunakan kontroler. Menyelesaikan Konfigurasi Pertama adalah satu-satunya cara mengakses beranda dan memungkinkan mode otomatis dari kontroler.

Beranda 4

Beranda (Tombol Membran) **Beranda**



Beranda dapat memperlihatkan semua status alat pengendali dan nilai-nilai penting alat pengendali. Semua voltase, arus, tekanan, kondisi dan status enjin, dan juga semua timer dan rangkaian pengengkolan.

Seluruh latar belakang akan berwarna merah jika alarmnya aktif. Fitur ini akan membantu pengguna mengenali suatu masalah walaupun dengan jarak amat jauh dari alat pengendali.

A: Bilah navigasi yang berisi informasi umum mengenai:

- Bahasa (bahasa bisa diganti dengan menekannya)
- Judul halaman
- Spanduk alarm (pesan peringatan dan pesan alarm bisa diperlihatkan)
- Tanggal dan waktu (dapat diatur di halaman Konfigurasi)
- Suhu. Suhu dapat diganti ke Celsius atau Fahrenheit dengan menekannya..

B : Keadaan pengisi daya baterai .

PENY AWL (POWER UP) – Hijau
CURAH (BULK) - Hijau
LEBIH DARI (OVER_CHARGE) - Hijau
PELAMPUNG (FLOAT) - Hijau
PENGISI GGL (CHARGER_FAIL) – Merah
TNP LITR (NO_AC) – Merah
BATR GGL (BATTERY_FAIL) – Hijau

C : Baterai. Baterai akan berwarna merah jika tidak berfungsi dengan baik sedangkan warna hijau sebaliknya. Baris pertama data memperlihatkan voltase aktual baterai dalam volt sedangkan baris ke dua memperlihatkan arus aktual dalam amper.

D : Kontaktor hidupkan enjin. Kontaktor ini akan terbuka atau tertutup. Bila tertutup, warna kontaktor berubah menjadi hijau yang memperlihatkan kontaktor sedang aktif.

E: Roda gigi starter. Roda gigi starter menyatakan langkah rangkaian pengengkolan saat ini. Alat penghitung yang ada di dalam menandakan waktu langkah yang masih tersisa dengan menghitung mundur dari 15 ke 0 detik. Ada dua cara mengengkol, "menunggu engkol" (waiting for crank) dan "mengengkol" (cranking), roda gigi ini akan berselang-seling antara warna kuning dan hijau, yang memungkinkan pengguna untuk tahu dengan tepat keadaan

rangkaian pengengkolan. Antara dua kontaktor, ada satu alat penghitung yang dapat terlihat. Alat penghitung ini menyatakan langkah rangkaian pengengkolan saat ini. Alat penghitung akan menahan satu langkah selama 15 detik untuk menunggu dan 15 detik mengengkol dan kemudian akan menghitung sampai langkah ke enam, yang merupakan akhir rangkaian pengengkolan.

F: Enjin diesel. Jika enjin mati maka akan berwarna abu-abu, dan hijau bila sinyal "Jalannya Enjin" (Engine Run) terdeteksi dan berwarna merah jika terjadi "Gagal hidup" (Fail to start) setelah 6 kali upaya pengengkolan gagal. Penekanan enjin akan mengalihkan pengguna ke halaman "Statistik Servis Terakhir" (Last Service Statistics) , yang mengamati semua statistik relevan yang berkenaan dengan alat pengendali sejak servis terakhir. Di dalam enjin diesel ada dua alarm utama yang dapat memberi keterangan; yaitu alarm "tekanan oli rendah" (low oil pressure) dan alarm "suhu enjin tinggi" (engine high temperature). Kedua alarm ini akan mematikan enjin saja jika enjin berputar dalam mode tes. Ketika aktif, simbol alarm yang tepat akan menyala, yang mengindikasikan dengan jelas bahwa enjin mengalami masalah.

G: Ada tiga gambar bujur sangkar berseling yang dapat memberi keterangan tiga putaran teoretis yang akan membantu memahami putaran enjin aktual. Alat ukur abu-abu memperlihatkan jarum pada nol RPM ketika enjin berhenti, sedangkan alat ukur hijau memperlihatkan setelan putaran enjin ketika enjin sedang berputar dan alat ukur oranye memperlihatkan jarum pada zona bahaya, yang memberi keterangan alarm dengan putaran terlalu tinggi. Harap dicatat bahwa Anda harus menyetel sakelar pemilih HOA pada posisi "OFF" agar dapat menyetel kembali alarm putaran tinggi. Jika opsi meteran RPM diaktifkan, maka alat penghitung RPM digital akan terlihat di atas semua gambar ini, yang memungkinkan pembacaan RPM aktual enjin dengan tepat.

H : “Katup solenoid bahan bakar”. Katup ini mengendalikan aliran bahan bakar enjin. Bila katup solenoid bahan bakar diaktifkan, maka simbol katup berada dalam posisi horizontal dengan warna hijau dan warna kuning memberi keterangan bahan bakar akan mengalir melewati seluruh pipa. Bila “Katup Solenoid Mati” (Stop Solenoid valve) diaktifkan, maka katup akan berotasi vertikal dan berwarna merah dan warna kuning memberi keterangan bahan bakar akan berhenti di katup tersebut, yang menandakan bahan bakar tidak mengalir lagi.

I: Mewakili penyebab hidup atau matinya motor. Kapsul hijau akan menunjukkan alasan mengapa motor berjalan. Pilihan yang mungkin adalah:

LOKAL (LOCAL) – Penyebab hidup ini dimulai ketika enjin langsung dihidupkan secara lokal dari panel kontrolnya dan opsi ini diaktifkan.

MANUAL – Enjin akan menerima permintaan mengengkol manual dari satu atau dua tombol membran engkol manual ketika sakelar pemilih dalam posisi “HAND”.

MANUAL R. (REMOTE MANUAL): Menghidupkan enjin secara manual yang diaktifkan dengan kunci kontak remote control.

BANJIR (DELUGE): Menghidupkan enjin secara otomatis yang diaktifkan dengan katup banjir.

OTOMATIS (AUTO): Menghidupkan enjin secara otomatis yang diaktifkan dengan turunnya tekanan.

AUTO R. C. (REMOTE AUTO): Menghidupkan motor secara otomatis yang diaktifkan dengan peralatan remote control

ALIRAN (FLOW): Menghidupkan motor secara otomatis yang diaktifkan dengan sinyal pada masukan MENGHIDUPKAN/MEMATIKAN ZONA/ALIRAN (FLOW/ZONE START/STOP).

ZONA TI (HIGH ZONE): Menghidupkan motor secara otomatis yang diaktifkan dengan sinyal pada masukan MENGHIDUPKAN/MEMATIKAN ZONA/ALIRAN (FLOW/ZONE START/STOP).

TES MINGGUAN (WEEK TEST): Menghidupkan motor secara otomatis yang diaktifkan dengan tes terjadwal.

TES MANUAL (MANUAL TEST): Menghidupkan motor secara otomatis yang diaktifkan dengan tombol tekan tes putaran.

ARS ALT G. (AC FAIL) – Arus Bolak-Balik Tidak Bekerja akan melakukan perhitungan waktu setelah Arus Bolak-Balik Tidak Berfungsi dan pada akhir timer yang sudah ditetapkan sebelumnya, akan menghidupkan enjin dengan permintaan ARUS BOLAK-BALIK TIDAK BEKERJA ketika opsi ini diaktifkan.

Kapsul merah akan menunjukkan alasan mengapa motor tidak berjalan meskipun ternyata permintaan sudah dilakukan. Pilihan yang mungkin adalah:

KEC LBH (OVERSPEED)– Menghidupkan dengan cara ini bisa dilakukan ketika alat pengendali menerima permintaan untuk menghidupkan, namun enjin mengirim sinyal "Putaran terlalu tinggi" (Overspeed), sehingga tidak mampu menghidupkan enjin secara efektif.

TDK HIDUP (FAILSTART) – Kegagalan ini terjadi ketika alat pengendali menerima permintaan untuk menghidupkan, namun alarm "Gagal Hidup" (Fail To Start) aktif setelah kegagalan rangkaian pengengkolan, sehingga tidak mampu menghidupkan enjin secara efektif.

ZONA RE (LOW ZONE): Alat pengendali yang tidak berjalan pada zona rendah mencegah berjalannya motor. Fungsionalitas ini sifatnya opsional.

TERKUNCI (LOCKED): Sinyal yang berpautan satu sama lain dapat mencegah berjalannya motor.

J: Alat ukur tekanan buang. Alat ukur ini memungkinkan pembacaan teliti pada tekanan sistem aktual. Kotak berwarna merah di sudut kiri atas alat ukur dapat menunjukkan nilai angka tetapan Masuk (Cut-In) sedangkan kotak hijau di sudut kanan atas dapat memperlihatkan angka tetapan Keluar (Cut-Out). Nilai-nilai ini juga diwakili oleh baris merah dan hijau di alat ukur, sehingga memungkinkan perbandingan cepat antara tekanan aktual dengan angka tetapannya. Pada bagian bawah alat ukur, terdapat indikator digital yang memperlihatkan tekanan buang aktual yang diwakili juga oleh jarum di alat ukur tersebut. Tepat di sebelah kanan indikator digital ini, unit tekanan aktual diperlihatkan. Akhirnya, tekanan maksimum yang diperbolehkan juga ditunjukkan di alat ukur ini dan alat ukur dapat disetel sesuai dengan tekanan maksimum ini. Alat ukur tekanan buang juga merupakan tombol yang menghubungkan ke halaman "Alat Ukur" (Gauge), tempat semua alat ukur yang aktif diperlihatkan.

Dasbor

K: Sakelar Pemilih HOA. Ada tiga posisi yang menunjukkan posisi aktual HOA, "HAND" untuk mode manual, "OFF" dan "AUTO" untuk mode otomatis. Alat pengendali ini seharusnya selalu dibiarkan dalam posisi "AUTO".

L: Timer operasi mencakup timer menghidupkan berurutan, timer menghentikan periode jalan, timer tes manual, timer tes mingguan dan timer Arus Bolak-Balik Tidak Bekerja (AC Fail).

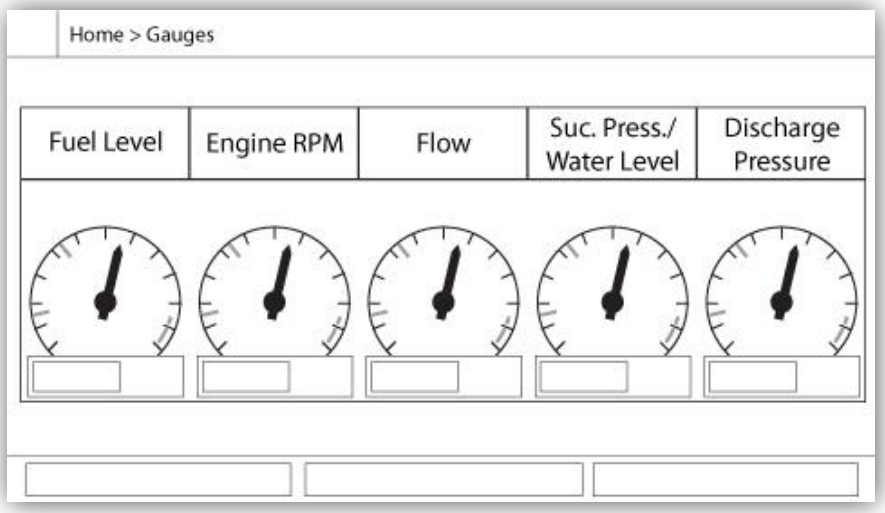
M: Lampu sinyal “Listrik”. Lampu sinyal ini memberi keterangan keadaan sumber daya listrik (Arus Bolak-Balik/AC). Lampu sinyal akan berwarna hijau jika daya listrik tersedia dan akan menjadi merah jika listrik tidak berfungsi. Jika opsi hidupkan arus bolak-balik tidak bekerja (AC fail) aktif, maka timer hidupkan arus bolak-balik tidak bekerja (AC fail) akan muncul di sebelah kanan lampu sinyal listrik.

N: Simbol Nonaktifkan Tombol Mati (Stop). Simbol ini akan muncul ketika sinyal yang menjalankan enjin masih aktif. Operator tidak akan dapat mematikan enjin dari Tombol Mati (Stop) sebelum semua penyebab yang menghidupkan alat telah lenyap.

O: Pemberitahuan alarm/peringatan.
Indikator peringatan: Tanda seru pada ikon segi tiga kuning. Jika tidak ada alarm dalam keadaan AKTIF di alat pengendali dan setidaknya satu peringatan AKTIF (ACTIVE) atau TERJADI (OCCURRED), maka indikator peringatan akan diperlihatkan.

P: Memperlihatkan tiga status yang menjelaskan konfigurasi utama alat pengendali: Diaktifkan Tekanan atau Tidak Diaktifkan Tekanan, Alat Pengendali Otomatis atau Tidak Otomatis, Menghentikan Manual atau Otomatis.

Halaman Alat Ukur **Beranda > Alat Ukur**



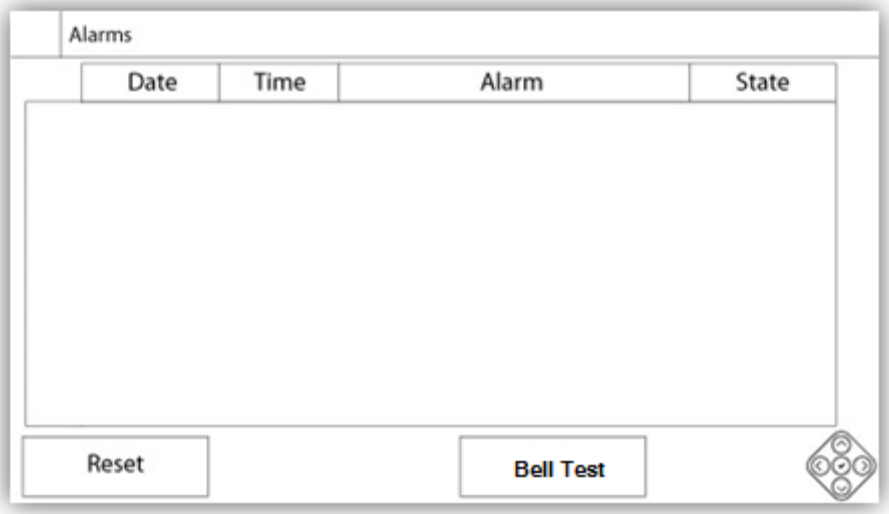
Semua alat ukur aktif dikumpulkan di sini (mis: tekanan, aliran dan takometer). Alat ukur tekanan buang di halaman “Beranda” (Home) harus diklik untuk mengakses halaman ini dan harus terpasang dengan lebih dari 1 sensor. Dengan mengklik alat ukur ini akan mengalihkan ke halaman sensor yang sesuai pada halaman konfigurasi lanjutan. Untuk kembali ke halaman "Beranda" (Home), cukup dengan menekan tombol membran "Beranda" (Home).

Penghemat Layar

Setelah 5 menit tidak ada aktivitas di ViZiTouch, layar akan meredupkan kecerahannya menjadi 25%. Setelah 10 menit tidak ada aktivitas di ViZiTouch, penghemat layar “Layar Hitam” akan diaktifkan. Sasarannya adalah memperpanjang usia pakai layar LCD. Penghemat layar akan dinonaktifkan seketika jika mesin berjalan atau jika alarm timbul. Untuk menonaktifkannya secara manual, cukup sentuh layar atau sembarang tombol membran. Setelah dinonaktifkan, penghemat layar akan mengalihkan ke halaman “Beranda". Penghemat layar juga akan membuat keluar log setiap pengguna dengan mengembalikan tingkat keamanan ke 0 dan menyimpan setiap perubahan baru ke setelan.

Alarm 5

Alarm (Tombol membran) **Alarm**



Memperlihatkan daftar alarm yang aktif saat ini dan yang terjadi. Suatu alarm disebut AKTIF (ACTIVE) bila dalam keadaan yang memicunya muncul. Suatu alarm disebut TERJADI (OCCURRED) bila keadaan yang memicunya telah aktif, namun sudah tidak berlaku. Alarm dengan simbol "*" harus disetel ulang dengan memutar Sakelar Pemilih Utama ke posisi "OFF". Alarm yang memberi keterangan masalah serius berwarna MERAH. Alarm yang memberi keterangan peringatan sederhana berwarna KUNING. Untuk mendiamkan belnya, tekan tombol ALARM. Jika tidak ada tindakan yang dilakukan, maka bel akan diam dengan sendirinya setelah masa berakhirnya timer yang ditetapkan oleh pabrik. Penekanan tombol RESET akan menyetel ulang alarm yang TERJADI (OCCURRED) saja.

Tabel ini memperlihatkan informasi berikut ini:
- Tanggal dan Waktu: Tanggal dan waktu alarm dengan format TTTT.BB.HH
- Pesan (Message): Pesan alarm
- Keadaan (State) : TERJADI (OCCURRED) atau AKTIF (ACTIVE)
- Kode Warna:
  - Merah: Kejadian ini adalah alarm
  - Kuning: Kejadian ini adalah peringatan

Daftar lengkap alarm:

Alarm Umum:

Masalah Enjin: Alarm umum Masalah Enjin aktif bila lebih dari satu keadaan ini aktif:
- Suhu Cairan Pendingin Enjin Tinggi (terminal 5)
- Suhu Cairan Pendingin Enjin Rendah (terminal 312)
- Tekanan Oli Enjin Rendah (terminal 4)
- Enjin Gagal Hidup
- Enjin Gagal ketika Berjalan
- Putaran Enjin Terlalu Tinggi* (terminal 3)
- Sakelar Pemilih ECM Enjin dalam Posisi Alternatif (terminal 301)
- Peringatan ECM Enjin (terminal 303)
- Tidak Berfungsinya ECM Enjin (terminal 304)
- PLD Tekanan Isap Rendah (terminal 305)
- Suhu Tinggi Air Baku (terminal 310)

- Rendah Baku Water Arus (terminal 311)
- Tidak Berfungsinya Injeksi Bahan Bakar Enjin (terminal 302)
- Tidak Berfungsinya Baterai 1(2)
- Tidak Berfungsinya Arus Searah (DC)
- Tekanan Berlebih

Masalah Ruang Pompa: Alarm umum diaktifkan bila kejadian berikut ini terjadi:
- Kebocoran Tangki Bahan Bakar
- Ketinggian Bahan Bakar Rendah
- Ketinggian Bahan Bakar Tinggi
- Tidak Berfungsinya Listrik
- Suhu Kamar Pompa Rendah
- Tekanan Isap Rendah
- Reservoir Air Rendah
- Reservoir Air Kosong

Masalah KENDALI: Penting: relai ini biasanya diberi daya listrik bila alat pengendali dalam keadaan normal. Relai ini tidak diberi daya listrik ketika terdeteksi ada masalah di alat pengendali (gagal aman). Alarm biasa untuk mendeteksi masalah pada alat pengendali aktif bila lebih dari satu keadaan ini aktif:
- Tidak Berfungsinya Pengisi Daya 1(2)
- Tidak Berfungsinya Arus Searah
- Katup Solenoid mengalami kegagalan
- Pemasukan (Cut-In) tidak tercapai selama tes

- Tidak Berfungsinya Listrik: Memantau daya Listrik dan aktif pada saat listrik tidak berfungsi.

- Tidak Berfungsinya Baterai 1(2): Memantau status baterai 1(2) dan aktif pada saat baterai tidak berfungsi. Hal ini terjadi bila baterai terputus, salah jenis atau tidak dapat diisi ulang.

- Tidak Berfungsinya Pengisi Daya 1(2): Memantau status pengisi daya baterai 1(2) dan aktif pada saat pengisi daya tidak berfungsi. Hal ini terjadi bila pengisi baterai cacat, dan tidak diberi daya dengan tepat, atau tidak dapat memberikan arus yang diperlukan.

- Tidak Berfungsinya Arus Searah (DC): Aktif jika kedua baterai tidak berfungsi dan akan mencegah penyalaan enjin.

- Servis Diperlukan: Aktif ketika alat pengendali sudah saatnya diservis. Hal ini terjadi ketika tanggal yang ditetapkan pada halaman servis telah terlampaui, atau jika tidak pernah dilakukan servis.

- Baterai 1(2) Lemah: Aktif jika voltase baterai berada di bawah angka tetapan baterai lemah yang dapat ditemukan pada halaman pengaturan pabrik.

- Kehilangan Kontinuitas 1(2): Aktif jika kontaktor hidupkan enjin 1(2) terputus dari alat pengendali atau kumparannya gagal berfungsi (sirkuit terbuka).

- Suhu Kamar Pompa Rendah: Aktif jika masukan opsional "Suhu Kamar Pompa Rendah" (Low Pump Room Temp) terprogram sudah diaktifkan oleh sinyal eksternal.

- Suhu Cadangan Rendah: Aktif jika bacaan analog pada masukan suhu saat tidak bekerja diaktifkan dan lebih rendah daripada angka tetapan suhu rendah saat tidak bekerja di halaman sensor "Suhu saat tidak bekerja" (Spare temperature).

- WT CI Tidak Tercapai: Aktif jika Pemasukan (Cut-In) tidak tercapai selama tes jalan manual atau timer tes mingguan. Pada akhir timer selama 255 detik, jika Pemasukan (Cut-In) tidak tercapai, maka tes masih dapat berhasil menghidupkan enjin jika tekanannya turun paling sedikit sebesar 5 PSI.

- Periksa Solenoid WT: Aktif jika tekanannya tidak turun minimum 5 PSI selama tes jalan manual atau tes mingguan. Menunjukkan tidak berfungsinya Katup Solenoid Tes.

- Tidak berfungsinya PT terdeteksi: Jika suatu opsi sensor tekanan kedua terpasang, maka alarm ini akan diaktifkan jika dua transduser tekanan memperlihatkan pembacaan yang berbeda. Penyelidikan lebih lanjut disarankan untuk menentukan penyebab berbedanya pembacaan. Perlu dicatat bahwa alat pengendali ini akan selalu memilih pembacaan tekanan terendah untuk menentukan tekanan sistem aktual.

- Tekanan berlebih: Aktif jika bacaan analog tekanan buang menjadi lebih tinggi daripada angka tetapan tekanan berlebih di halaman sensor tekanan buang.

- Tekanan kurang: Aktif jika bacaan analog tekanan buang menjadi lebih rendah daripada angka tetapan "Tekanan Kurang" (Under Pressure) di halaman sensor tekanan buang.

- Tekanan Isap Rendah: Aktif jika bacaan analog tekanan isap diaktifkan dan lebih rendah dari angka tetapan tekanan isap rendah di halaman sensor tekanan isap.

- Hidupkan paksa yang diaktifkan aliran (Force Start on Flow): Aktif jika kontak eksternal memicu masukan sakelar aliran atau jika bacaan analog aliran diaktifkan dan lebih tinggi daripada angka tetapan aliran untuk menghidupkan paksa aliran di halaman sensor aliran.

- Res. Air Rendah: Aktif jika masukan kontak "Reservoir Air Rendah" (Water Reservoir Low) terpicu atau jika bacaan analog reservoir air diaktifkan dan lebih rendah daripada angka tetapan reservoir air rendah di halaman sensor "Ketinggian Air" (Water Level).

- Res. Air Kosong: Aktif jika kontak eksternal memicu masukan "Reservoir Air Kosong" (Water Reservoir Empty) opsional.

- Katup Lepas Utama Terbuka: Aktif jika kontak eksternal memicu masukan "Katup Lepas Utama Terbuka" (Main Relief Valve Open) opsional.

- Kebocoran Tangki Bahan Bakar: Aktif jika masukan kontak "Kebocoran Tangki Bahan Bakar" (Fuel Tank Leak) terpicu.

- Ketinggian Bahan Bakar Rendah: Aktif jika masukan kontak "Ketinggian Bahan Bakar Rendah" (Low Fuel Level) terpicu atau jika bacaan analog ketinggian bahan bakar diaktifkan dan lebih rendah daripada angka tetapan ketinggian bahan bakar rendah di halaman sensor "Ketinggian Bahan Bakar" (Fuel Level).

- Ketinggian Bahan Bakar Tinggi: Aktif jika masukan kontak "Ketinggian Bahan Bakar Tinggi" (High Fuel Level) terpicu atau jika bacaan analog ketinggian bahan bakar diaktifkan dan lebih tinggi daripada angka tetapan ketinggian bahan bakar tinggi di halaman sensor "Ketinggian Bahan Bakar" (Fuel Level).

- Enjin Gagal Ketika Berjalan: Aktif jika sinyal "Jalannya Enjin" (Engine Run) hilang ketika enjin berjalan. Alat pengendali ini akan berusaha menghidupkan rangkaian pengengkolan sekali lagi jika penyebab yang menghidupkan alat ini tidak kembali ke kondisi normal.

- Enjin Gagal Hidup: Aktif jika enjin tidak dapat hidup setelah rangkaian pengengkolan sebanyak 6 kali selesai dilakukan. Enjin akan berubah menjadi merah.

- Sakelar (SS) ECM enjin dalam posisi alternatif: Aktif jika masukan "ECM" spesifik terpicu pada strip konektor enjin (terminal 301)

- Peringatan ECM Enjin: Aktif jika masukan "ECM" spesifik terpicu pada strip konektor enjin (terminal 303).

- Tidak Berfungsinya ECM Enjin: Aktif jika masukan "ECM" spesifik terpicu pada strip konektor enjin.

- Tidak berfungsinya injeksi bahan bakar enjin (FIM): Aktif jika masukan "ECM" spesifik terpicu pada strip konektor enjin (terminal 302).

- Tekanan Isap Rendah enjin (PLD): Aktif jika masukan "305" spesifik terpicu pada strip konektor enjin (terminal 305).

- Suhu Tinggi Air Baku: Aktif jika masukan "310" spesifik terpicu pada strip konektor enjin (terminal 310).

- Rendah Baku Water Arus: Aktif jika masukan "311" spesifik terpicu pada strip konektor enjin (terminal 311).

- Suhu Enjin Tinggi: Aktif jika masukan "Suhu Tinggi" (High Temp) spesifik terpicu pada strip konektor enjin dan enjin sedang berjalan. Alarm ini akan mematikan enjin hanya jika terpicu selama tes jalan manual atau tes mingguan (terminal 5).

- Suhu Enjin Rendah (LET): Aktif jika masukan "Suhu Rendah" (Low Temp) spesifik (terminal 312) terpicu pada strip konektor enjin.

- Tekanan Oli Enjin Rendah: Aktif jika masukan "Tekanan Oli Rendah" (Low Oil Pressure) spesifik (terminal 4) terpicu pada strip konektor enjin dan enjin sedang berjalan. Alarm ini akan mematikan enjin hanya jika terpicu selama tes jalan manual atau tes mingguan.

- Putaran Enjin Tinggi*: Aktif jika masukan "Putaran Tinggi" (Overspeed) spesifik (terminal 3) terpicu pada strip konektor enjin dan enjin sedang berjalan. Alarm ini akan segera mematikan enjin dan tidak dapat direset dengan menggunakan tombol reset pada halaman alarm. Alarm harus direset pada enjin itu sendiri dan kemudian sakelar pemilih utamanya harus berada pada posisi "OFF" agar dapat menyelesaikan prosedur reset untuk alarm ini.

- Alarm Input_expX-inX: Aktif jika masukan terprogram tertentu pada papan ekspansi tertentu diaktifkan dan dipicu.

- Voltase Berlebih Baterai 1(2): Aktif jika voltase baterai tertentu lebih tinggi daripada angka tetapan voltase berlebih yang ditentukan.

- Ketinggian Air Tinggi: Aktif jika masukan kontak "Ketinggian Air Tinggi" (High Water Level) opsional terpicu atau jika bacaan analog ketinggian air diaktifkan dan lebih tinggi daripada angka tetapan "Ketinggian Air Tinggi" di halaman sensor "Ketinggian Air" (Water Level).

- Suhu sekeliling rendah: Aktif jika suhu sekeliling berada di bawah angka tetapan pabrik (5 derajat Celsius).

- Suhu sekeliling tinggi: Aktif jika suhu sekeliling berada di atas angka tetapan pabrik (40 derajat Celsius).

- Kesalahan Komunikasi papan I/O Diesel: Aktif jika selama 15 detik tidak ada komunikasi yang dapat dibuat dengan papan I/O diesel. Alarm ini kritis dan dapat membunyikan belnya. Jika alarm ini terus bunyi selama lebih dari 1 menit maka alat pengendali akan booting ulang untuk mencoba memperbaiki masalah tersebut.

- Kesalahan Komunikasi Ekspansi I/O: Aktif jika selama 15 detik tidak ada komunikasi yang dapat dibuat dengan papan Ekspansi I/O.

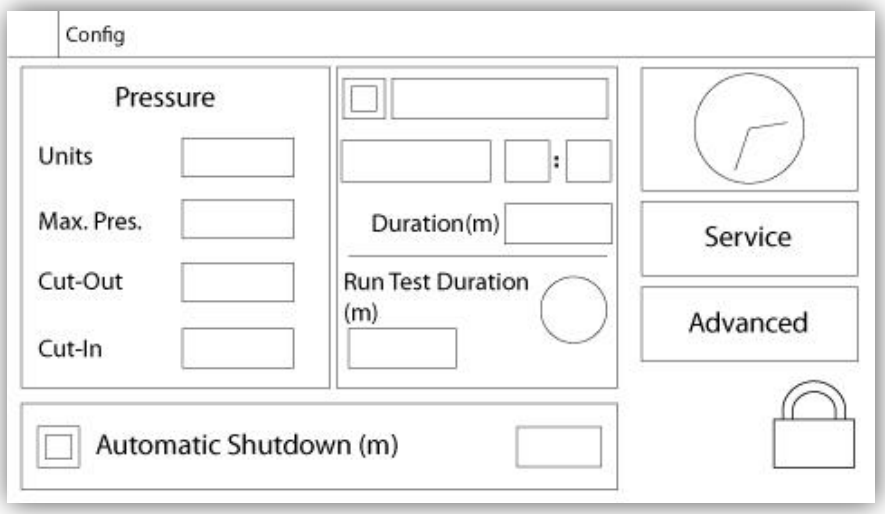
- Tidak Berfungsinya Sistem Komunikasi: Aktif jika tugas komunikasi tidak memberikan respons. Keadaan alarm ini kritis dan akan diikuti oleh booting ulang alat pengendali untuk mencoba memperbaiki masalah tersebut.

- Tidak Berfungsinya Sistem File: Aktif jika kesalahan sistem file terdeteksi. Keadaan alarm ini kritis dan akan diikuti oleh alat booting ulang alat pengendali untuk memperbaiki masalah tersebut.

- Pompa ketika diminta: Aktif jika tekanannya berada di bawah angka tetapan pemasukan (cut-in) pada alat pengendali yang diaktifkan tekanan otomatis.

Konfigurasi 6

Konfig (Tombol Membran) **Konfig**



Mengatur semua parameter konfigurasi dasar.

Halaman konfigurasi utama memberikan cara cepat untuk mengubah pengaturan yang paling umum. Ikon gembok menunjukkan tingkat pengesahan saat ini. Gembok terkunci menunjukkan bahwa hanya pengaturan dasar yang dapat diubah. Tekan gembok untuk memasukkan kode pengesahan agar dapat membuka pengaturan tambahan. Gembok tak terkunci memperlihatkan nomor pengesahan yang menunjukkan bahwa beberapa pengaturan tak terkunci. Tekan lagi gembok bila Anda sudah mengakhiri pengoperasian ini.

Akses Tingkat 0:

-Tombol “Lanjutan” (Advanced) mengaktifkan halaman konfigurasi lanjutan.
- Pengaturan Tanggal dan Waktu dapat diakses dengan menekan jam. Lihat pada halaman "Tanggal dan Waktu" untuk mendapatkan informasi lebih lanjut.

Akses Tingkat 1:

Di dalam kotak kiri, parameter tekanan utama dapat disetel.
- Pengaturan unit tekanan “Satuan ukuran” (Unit of measure): PSI, kPa, bar, FoH, mH20
- Tekanan maksimum sistem (antara nilai Keluar/Cut-Out sampai 9999)
- Pengaturan Keluar/Cut-Out (antara angka Masuk/Cut-In sampai nilai Tekanan Maksimum). Angka tersebut harus disetel sebelum menyetel Masuk (Cut-In).
- Pengaturan Masuk/Cut-In (antara 0 sampai nilai Keluar/Cut-Out)

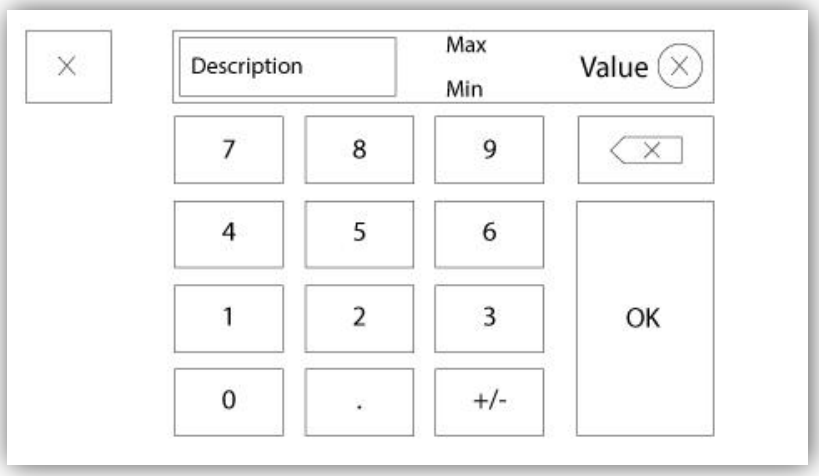
Di dalam kotak bagian tengah, ada parameter yang berhubungan dengan tes lain yang dapat disetel. Untuk mengaktifkan tes mingguan, tekan bujur sangkar putih di sebelah kiri frekuensi tes mingguan. Ketika diaktifkan, bujur sangkar berubah menjadi hijau. “Frekuensi Tes Mingguan” (Weekly Test Frequency) adalah bidang teks tepat di sebelah kanan tombol bujur sangkar aktivasi. Dengan mengkliknya, maka Papan pemilihan akan memberikan tiga pilihan frekuensi tes periodik, yaitu: “Tes Mingguan”, “Tes Dua Mingguan” dan “Tes Bulanan”.

Perangkat parameter selanjutnya adalah jadwal tes periodik yang terdiri dari tiga bidang dapat diedit. Bidang pertama adalah hari pada suatu minggu dan waktunya, dalam jam dan menit. Cukup dengan menekan tombol yang sesuai untuk menyetel nilai-nilainya. Bidang selanjutnya yang dapat diedit berada tepat di bawah durasi tes periodik

dalam menit. Bagian terakhir pada kotak tengah adalah durasi "Tes Jalan" manual, yang diberi label dengan tombol ikon "Tes Jalan" (Run Test) seperti terlihat pada membrannya. Tekan tombol ini untuk mengubah nilai durasi "Tes Jalan" (Run Test) manual.

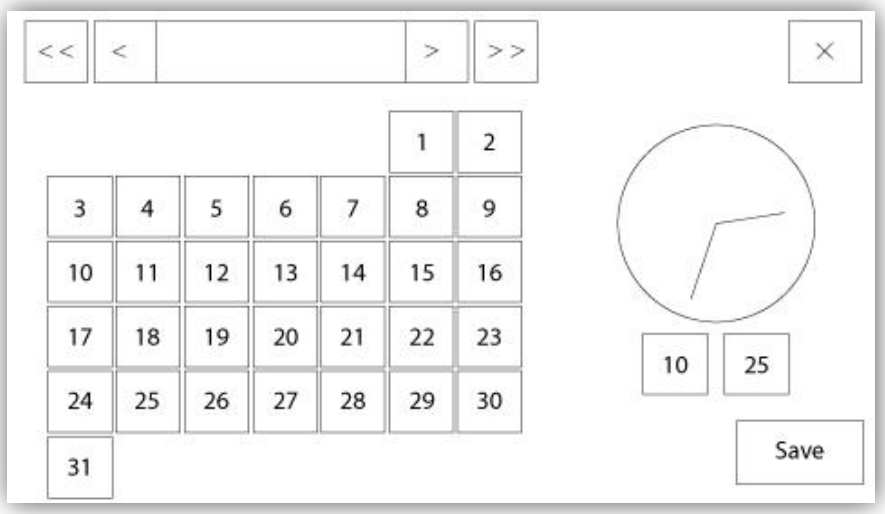
Di dalam kotak bagian bawah, Hentikan Otomatis (Automatic Shutdown) bisa diaktifkan dan durasi "Timer Periode Jalan" (Run Period Timer) diperlihatkan. Untuk mengedit "Timer Periode Jalan" (Run Period Timer), lihat halaman "Timer" di halaman konfigurasi lanjutan.

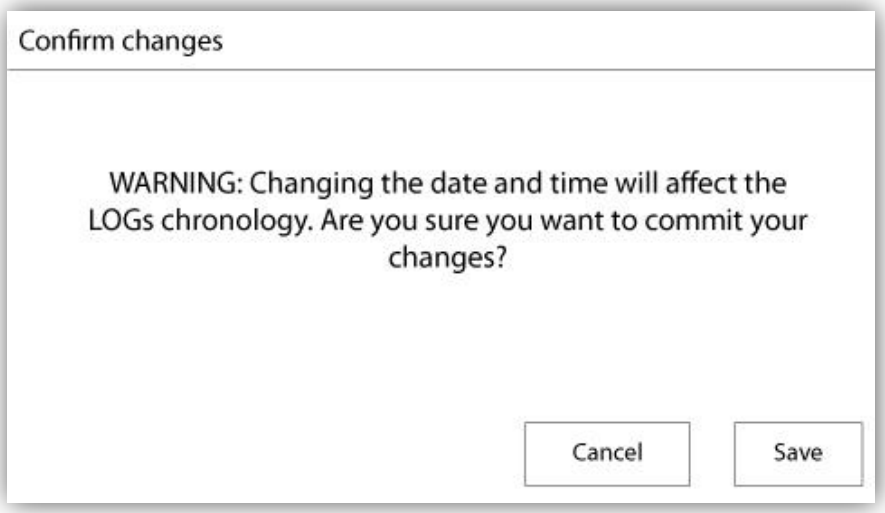
Halaman Papan Angka



Papan Numerik diaktifkan setiap kali pengguna mengklik kotak putih yang mewakili nomor yang dapat disetel. Pada bagian atas Papan Numerik, parameter yang aktif diperlihatkan. Teksnya akan menyala merah jika nilai yang dimasukkan tidak valid dan tombol OK akan menjadi hitam, yang menandakan nilai tersebut di luar rentang yang berlaku. MIN dan MAX memperlihatkan rentang angka yang dapat diterima untuk parameter tertentu. Tombol oranye "X" memungkinkan pengguna untuk membatalkan pengeditan nilai. Tanda panah mundur akan menghapus nomor yang terakhir kali dimasukkan dan tombol bundar "X" akan menghilangkan seluruh bidang teksnya. Cukup klik tombol "OK" sekali begitu nilainya sudah ditetapkan.

Halaman Tanggal dan Waktu





Tanggal dan Waktu dapat dikonfigurasikan dengan memilih bulan dan tahun berjalan dengan cara menekan tombol anak panah pada setiap sisi tampilan "Bulan-Tahun" (Month-Year) dan memilih tanggal saat ini. Waktu disetel dengan menekan dua kotak bujur sangkar di bawah jam; setelan di kiri adalah jamnya sedangkan setelan kanan adalah menitnya. Tekan tombol Simpan (Save) untuk mengonfirmasi perubahan. Kotak dialog akan muncul untuk memberikan konfirmasi perubahan "Tanggal dan Waktu" (Date and Time). Pengguna bisa membatalkan perubahan dengan menekan tombol "Batal" (Cancel). Harap dicatat bahwa perubahan tanggal dan waktu akan berpengaruh pada urutan waktu terjadinya pencatatan.

Halaman Masuk Log Pengguna / Halaman Papan Tuts

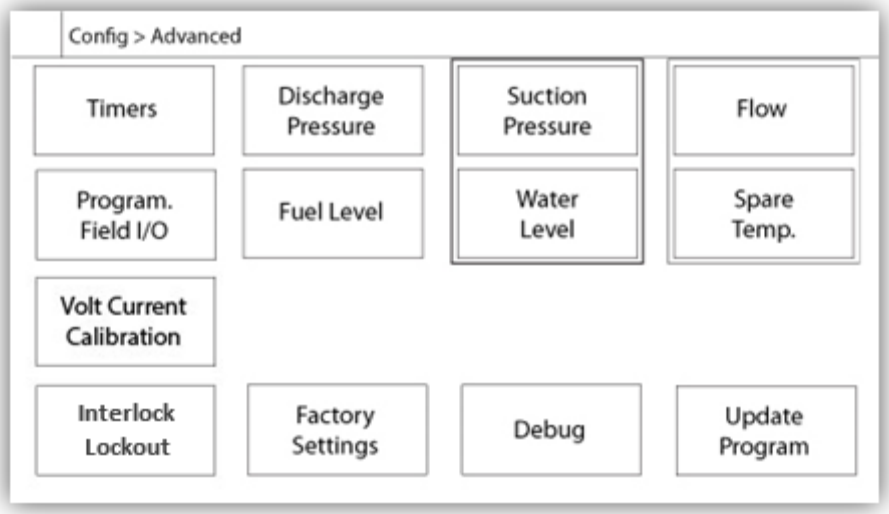
Papan Tombol Login Pengguna:
Halaman ini memungkinkan pengguna untuk mendaftar masuk (log in) ke tingkat keamanan yang lebih tinggi dengan memasukkan kata sandi. Jika kata sandinya sah maka bidang teks akan berubah menjadi hijau dan bila tidak sah maka bidang teks akan berwarna merah. Tombol "X" akan muncul di bidang teks setelah satu karakter dimasukkan, yang memungkinkan untuk dapat segera menghapus kata sandi yang sudah ditulis.

Jika kata sandi tidak sah selama beberapa kali berturut-turut, maka pengguna akan dialihkan ke halaman "Dealer Servis" (Service Dealer), sehingga pengguna dapat menghubungi Dealer Servis yang tepat.

Jika kata sandinya sah, maka halaman "Konfigurasi" (Configuration) akan dimuat kembali dan tingkat keamanan akses akan diperlihatkan di dalam gembok. Untuk mendaftar keluar (log off), klik gembok dan tingkat keamanan pengguna akan kembali menjadi "0".

Papan Tombol Lain:
Papan Tombol ini diaktifkan setiap kali pengguna mengklik kotak bujur sangkar abu-abu dengan teks putih yang memberi keterangan suatu teks yang dapat disetel. Tombol oranye "X" memungkinkan pengguna untuk membatalkan pengeditan nilai. Tanda panah mundur akan menghapus karakter yang terakhir kali dimasukkan sedangkan tombol bundar "X" akan menghilangkan seluruh bidang teksnya. Cukup klik tombol "OK" sekali begitu teks sudah ditetapkan. Jenis bidang teks ini paling banyak digunakan untuk menghasilkan indikasi teks digital untuk masukan alarm pilihan.

Halaman Konfigurasi Lanjut **Konfig > Lanjut**



Halaman ini adalah portal untuk semua parameter konfigurasi lanjutan dari ViZiTouch.

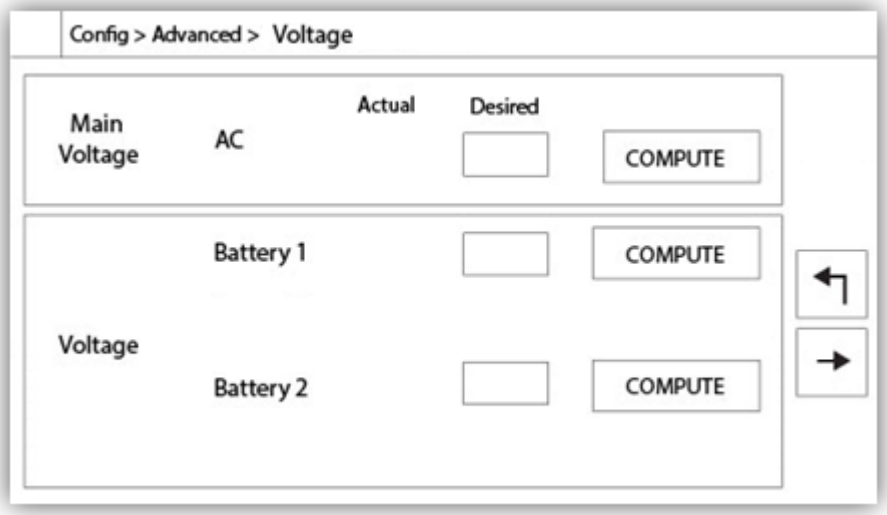
Semua timer, sensor, pengaturan pabrik, pembaruan perangkat lunak, layanan agen dan debug halaman dapat diakses hanya dengan mengklik tombol yang sesuai.

Sejak dua input analog menggunakan konektor fisik yang sama, hanya salah satu dari ini dapat diinstal sekaligus. Ini input analog akan ditampilkan dalam kotak abu-abu dikelilingi oleh garis putus-putus hitam. Setiap kali salah satu dari sensor tersebut dipasang, yang lain akan berubah oranye, mencegah instalasi ganda sensor tersebut.

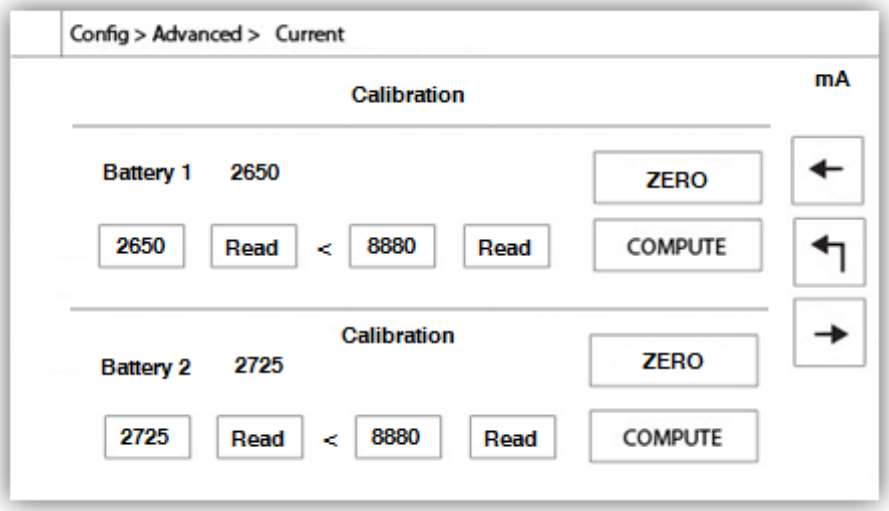
Semua tombol diatur ke keamanan "Level 0" kecuali "Program Update" yang ditetapkan pada "Level 1" keamanan.

Rincian Konfigurasi Lanjutan Halaman

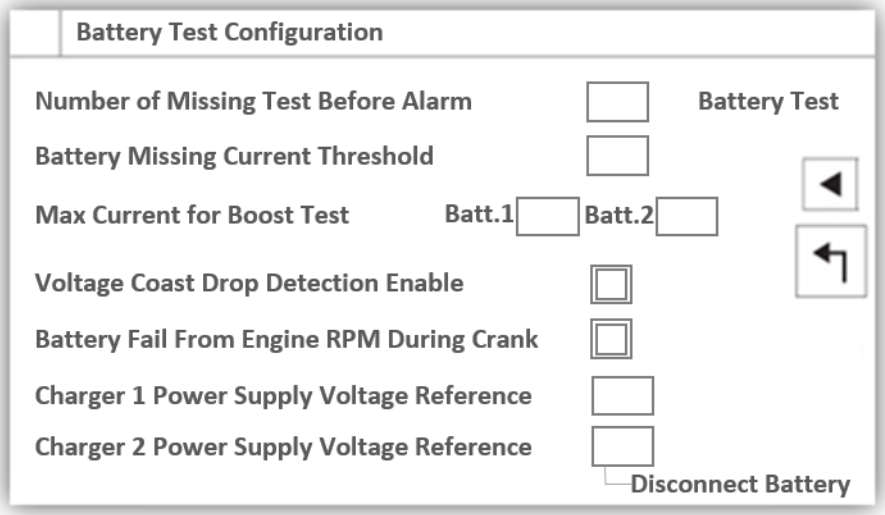
Volt Lancar Kalibrasi **Konfig > Lanjutan > Kalibrasi Voltase - Arus**



Halaman ini digunakan untuk mengkalibrasi semua tegangan analog. Kolom sebenarnya menunjukkan nilai yang sebenarnya dihitung oleh ViZiTouch. Kolom "diinginkan" memungkinkan tingkat 2 user untuk memasukkan nilai yang diinginkan membaca dari perangkat eksternal dikalibrasi (multimeter). Untuk tegangan AC dan tegangan 2 DC, kalibrasi dilakukan dengan memasukkan nilai yang diinginkan dan menekan pada "Hitung" tombol. Nilai-nilai DC harus dimasukkan tanpa baterai terhubung, untuk memungkinkan kalibrasi pengisi baterai dalam modus "power supply". Untuk melakukannya, cukup putar pemutus baterai sirkuit untuk OFF.



Halaman ini digunakan untuk Kalibrasi semua arus analog. Nomor pertama tepat di samping Battery 1 dan Baterai 2 menunjukkan pembacaan teks saat yang sebenarnya. Pertama, Mengatur Breaker CB3 dalam posisi OFF. Ini akan lepaskan baterai. Tekan tombol ZERO. Kemudian, menempatkan CB3 breaker kembali posisi ON. Hubungkan biaya kecil ke 6 dan 11 terminal, untuk membuat rendah sekitar 2 600 mA saat ini. Masukkan nilai ini dalam bidang kiri baterai Sebagian 1, dan tekan tombol Baca. Kemudian, menghubungkan biaya yang lebih besar ke 6 dan 11 terminal, sekitar 8800 mA. Menulis nilai diukur dalam bidang teks kedua, dan tekan tombol kedua membaca. Akhirnya, tekan tombol Compute untuk menyelesaikan kalibrasi. Ulangi untuk baterai kedua, terkait dengan CB4 Breaker dan terminal 8 dan 11.



Halaman ini digunakan untuk mengatur kalibrasi tes baterai.

Jumlah Uji Hilang Sebelum Alarm: Ini adalah jumlah berturut-turut gagal tes yang harus terjadi sebelum memicu Baterai Kegagalan alarm.

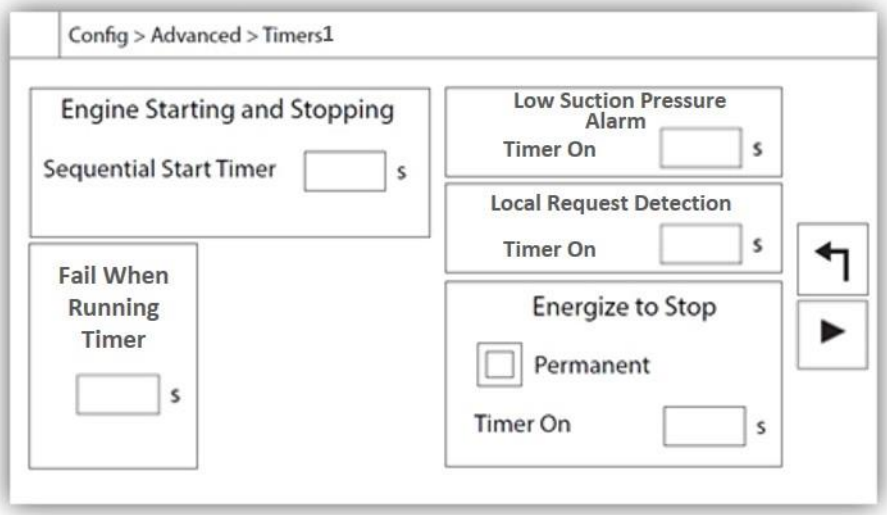
Baterai Hilang Threshold sekarang: Ini adalah ambang batas, di Amps, untuk menguji apakah baterai terhubung. Ini adalah jumlah yang saat ini di Amps memiliki meningkat selama tes dorongan untuk menentukan bahwa baterai terhubung. Jika palsu alarm kegagalan baterai muncul, mungkin perlu untuk menurunkan nilai ini.

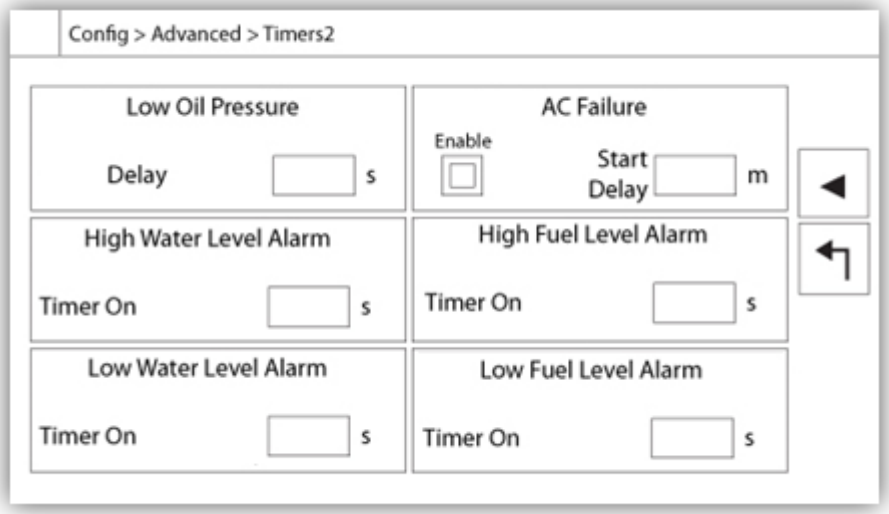
Max sekarang untuk Meningkatkan Test: Berdasarkan nilai saat ini di Amps, ada tes pada baterai dibuat.

Tegangan Coast Jatuhkan Deteksi Aktifkan: Jika memungkinkan, kondisi kedua ini pada tes baterai diaktifkan. Pada baterai yang lebih kecil, kenaikan arus selama tes dorongan mungkin kecil untuk memiliki tes konklusif. tes kedua ini memverifikasi efek kapasitif pada baris baterai setelah dorongan urut.

Baterai Gagal Dari Mesin RPM Selama Crank: Jika memungkinkan, alarm baterai Gagal akan diaktifkan jika tidak ada RPM dibaca setelah siklus engkol

Charger 1-2 Power Supply Voltage Referensi: ini adalah tegangan yang diterapkan oleh pengisi baterai dalam modus power supply (baterai tidak terhubung). Untuk mengukur tegangan ini, baterai harus diputuskan.





Timer paling umum untuk mengendalikan pompa pemadam kebakaran ini dapat dikonfigurasikan di sini. Harap dicatat bahwa timer yang disetel ke 0 akan menghapus penundaan yang diberikan pada proses penentuannya.

Tingkat Akses 1:
-Menghidupkan dan mematikan enjin:Pengaturan timer utama adalah "Timer Hidupkan Berurutan" (Sequential Start Timer) (detik), yang memungkinkan diperolehnya tanggapan tertunda pada permintaan menghidupkan otomatis, sedangkan "Timer Periode Jalan" (Run Period Timer) (menit), yang semisal terjadi penghentian otomatis, alat pengendali menyetel waktunya sebelum alat pengendali akan mematikan enjin ketika semua kondisi kembali menjadi normal dan "Gagal ketika timer berjalan" (“Fail when running Timer) (detik), yang memungkinkan diperolehnya tanggapan tertunda pada kondisi "Gagal Ketika Berjalan" (Fail When Running). Harap dicatat bahwa keadaan ini, bila aktif, akan membuat kembali rangkaian menghidupkan sehingga enjin kembali ke keadaan berjalan.

- Timer tekanan berlebih (Overpressure) pada: Penundaan waktu untuk mengaktifkan alarm tekanan berlebih, jika digunakan.

- Timer tekanan kurang (Underpressure) pada: Penundaan waktu untuk mengaktifkan alarm tekanan kurang, jika digunakan.

- Timer alarm Tekanan Isap Rendah (Low Suction Pressure) pada: Penundaan waktu untuk mengaktifkan alarm tekanan isap rendah, jika digunakan.

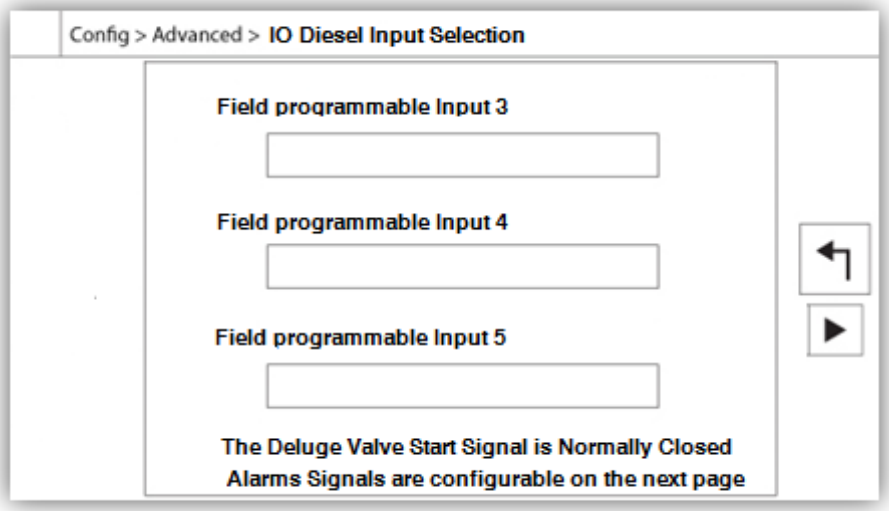
- Timer alarm Ketinggian Air/Bahan Bakar Tinggi (High Water/Fuel Level) pada: Penundaan waktu untuk mengaktifkan alarm ketinggian air/bahan bakar tinggi, jika digunakan.

- Timer alarm Ketinggian Air/Bahan Bakar Rendah (Low Water/Fuel Level) pada: Penundaan waktu untuk mengaktifkan alarm ketinggian air/bahan bakar rendah, jika digunakan.

- Tidak Berfungsinya Listrik/Arus Bolak-Balik (AC Failure): Listrik Tidak Dapat Hidup adalah suatu penyebab opsional yang menghidupkan alarm ini. Bila alarm Tidak Berfungsinya Listrik AKTIF (ACTIVE), maka Timer Tunda Hidup (Start Delay Timer) terprogram akan mulai menghitung mundur. Pada akhir kerja timer, jika Tidak Berfungsinya Listrik masih AKTIF (ACTIVE), maka enjin akan hidup karena adanya alarm TIDAK BERFUNGSINYA ARUS BOLAK-BALIK (AC FAIL). Jika tidak ada permintaan lain yang diaktifkan, maka enjin akan mati ketika alarm Tidak Berfungsinya Arus Bolak-Balik (AC Failure) sudah tidak terlihat.

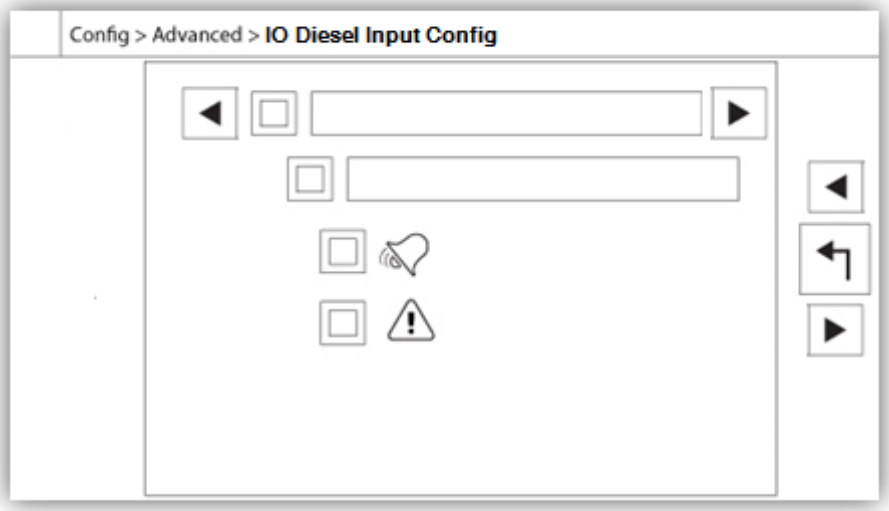
- Alarm Tekanan Oli Rendah (Low Oil Pressure): Penundaan untuk menyangga alarm "Tekanan Oli Rendah" (Low Oil Pressure) (detik). Penundaan ini sudah disediakan pabrik dan hanya dapat diubah oleh Tornatech Inc. (keamanan “Tingkat 9”).

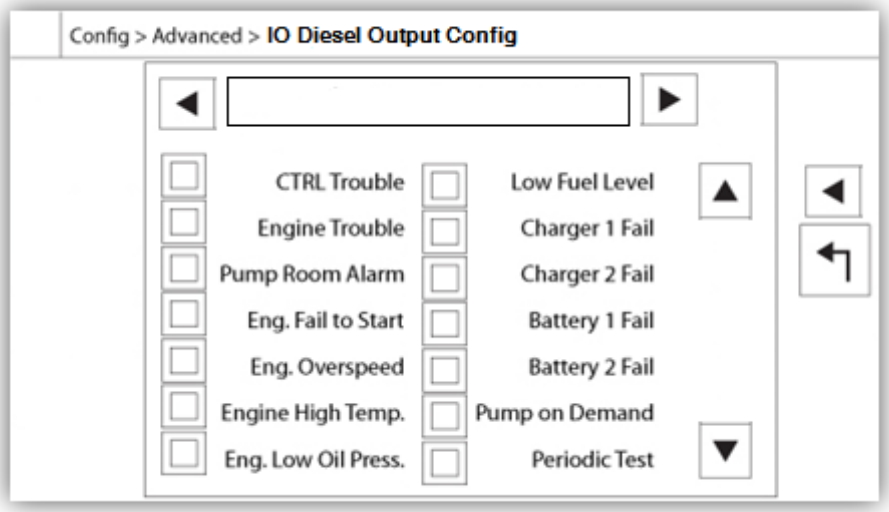
Masukan/Keluaran Konfig **Konfig > Lanjutan > IO Diesel masukan seleksi**



Halaman ini, jika login, memungkinkan re-penugasan dari 3 input diprogram dengan menekan pada nama sinyal. Jika Banjir Valve sinyal dipilih, akan ditugaskan sebagai masukan biasanya tertutup. Lanjutkan dengan hati-hati karena dapat menyebabkan mesin untuk memulai. . Jika sinyal alarm yang dipilih, dapat dikonfigurasi pada halaman berikutnya (Diaktifkan, NO / NC, Audible, Pentingnya (Alarm atau Peringatan) Sinyal yang tersedia adalah:

- Ketinggian Bahan Bakar Rendah, Ketinggian Bahan Bakar Tinggi, Tangki Bahan Bakar Bocor
- Reservoir Air Kosong, Reservoir Air Rendah, Ketinggian Air Tinggi
- Meteran Aliran Aktif, Katup Lepas Utama Terbuka
- Tekanan Isap Rendah
- Mengunci
- Hidupkan Manual Rem
- Hidupkan Katup Banjir (NC)

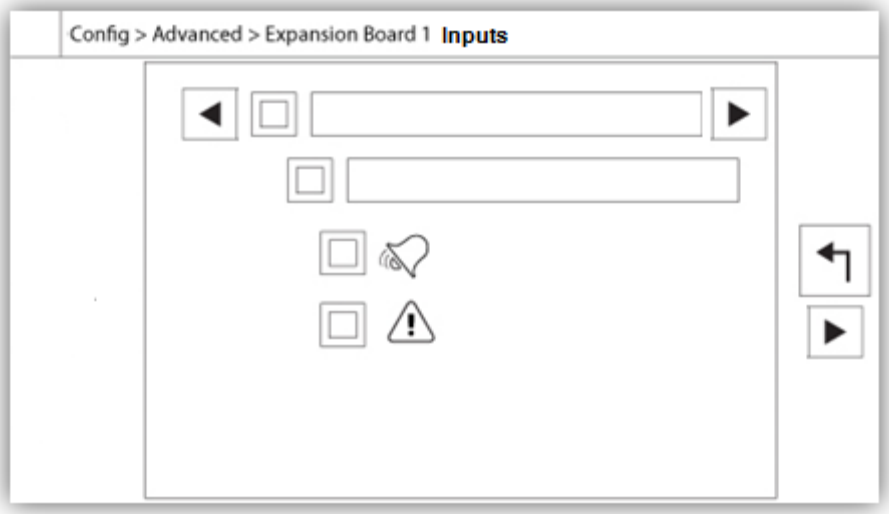


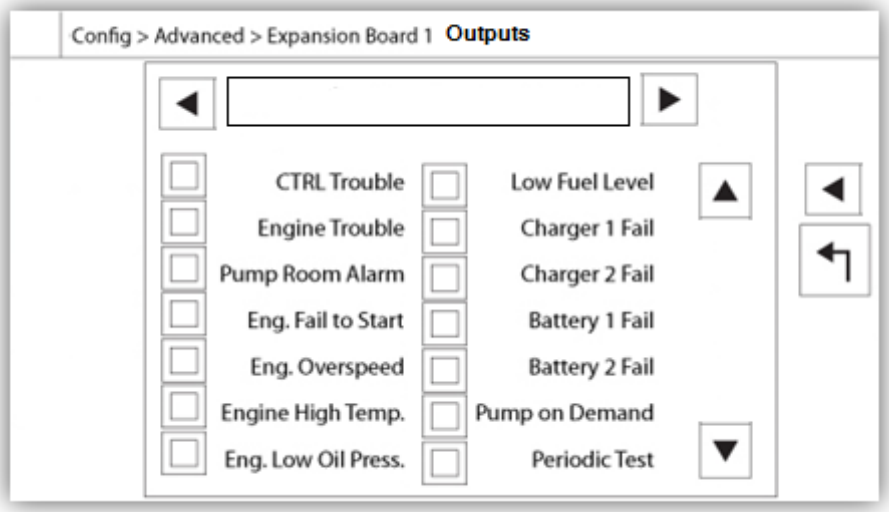


Halaman ini memungkinkan konfigurasi sinyal alarm pada input, dan output sinyal relay. Dua tombol yang terletak paling kanan menavigasi antara bagian input dan output halaman.

Masukan:
Halaman input memiliki empat elemen: The NO / NC pengaturan, "Indikasi teks digital" lapangan, "Alarm Bel Ikon" dan "Alarm Ikon". Masing-masing dapat diaktifkan atau dinonaktifkan. Langkah pertama adalah dengan mengklik tombol persegi di sebelah bidang teks untuk mengaktifkan pengelolaan sinyal input. Jika "Alarm Bel Ikon" diaktifkan, sinyal input akan memicu alarm Bell. Jika "Alarm Ikon" diaktifkan, sinyal input akan diperlakukan sebagai alarm, jika tidak, sebagai peringatan. Seperti pada halaman output, tombol di bagian atas memungkinkan untuk navigasi yang mudah antara semua masukan yang tersedia dewan diesel.

Keluaran:
Konfigurasi ini dilakukan dengan menekan pada kotak persegi yang terletak di samping salah satu sinyal yang dibutuhkan. Kotak akan swap antara ว่างเปล่า (tidak ada), NO (biasanya terbuka) dan NC (normally close) simbol, yang memungkinkan konfigurasi yang diinginkan diperoleh. Keadaan akhir dari sinyal output logis "ATAU" kombinasi dari semua sinyal yang dipilih.





Halaman ini memungkinkan konfigurasi kedua input diprogram dan output yang tersedia pada papan Ekspansi IO. Dua tombol yang terletak paling kanan menavigasi antara bagian input dan output halaman.

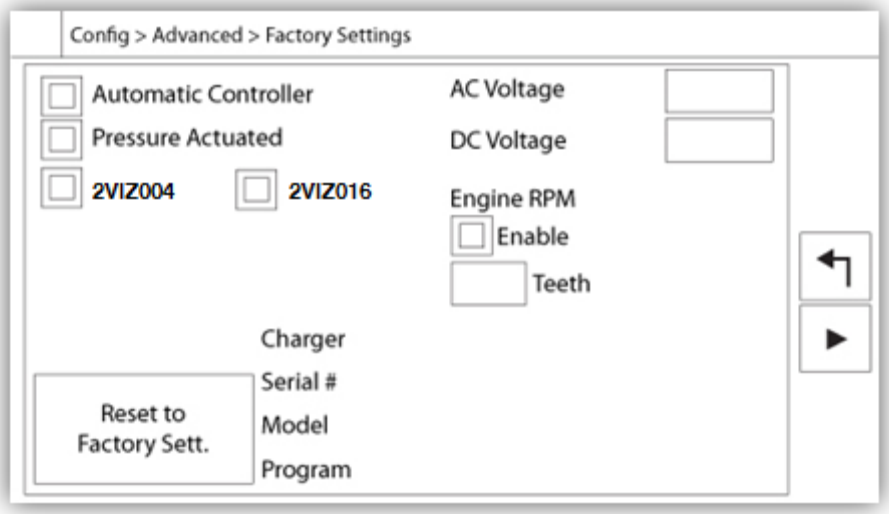
Masukan:
Halaman input memiliki empat elemen: The NO / NC pengaturan, "Indikasi teks digital" lapangan, "Alarm Bel Ikon" dan "Alarm Ikon". Masing-masing dapat diaktifkan atau dinonaktifkan. Langkah pertama adalah dengan mengklik tombol persegi di sebelah bidang teks untuk mengaktifkan pengelolaan sinyal input. Jika "Alarm Bel Ikon" diaktifkan, sinyal input akan memicu alarm Bell. Jika "Alarm Ikon" diaktifkan, sinyal input akan diperlakukan sebagai alarm, jika tidak, sebagai peringatan. Seperti pada halaman output, tombol di bagian atas memungkinkan untuk navigasi yang mudah antara semua masukan yang tersedia dewan diesel.

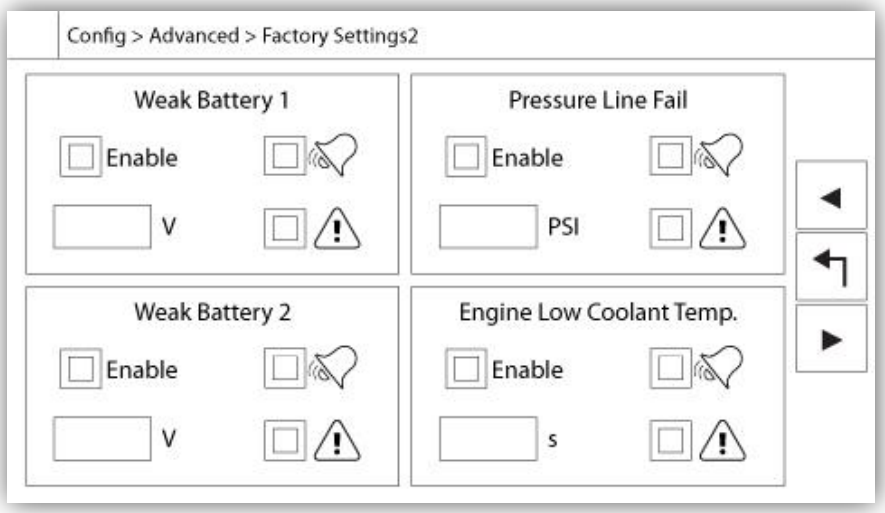
Keluaran:
Konfigurasi ini dilakukan dengan menekan pada kotak persegi yang terletak di samping salah satu sinyal yang dibutuhkan. Kotak akan swap antara (tidak ada), NO (biasanya terbuka) dan NC (normally close) simbol, yang memungkinkan konfigurasi yang diinginkan diperoleh. Keadaan akhir dari sinyal output logis "ATAU" kombinasi dari semua sinyal yang dipilih.

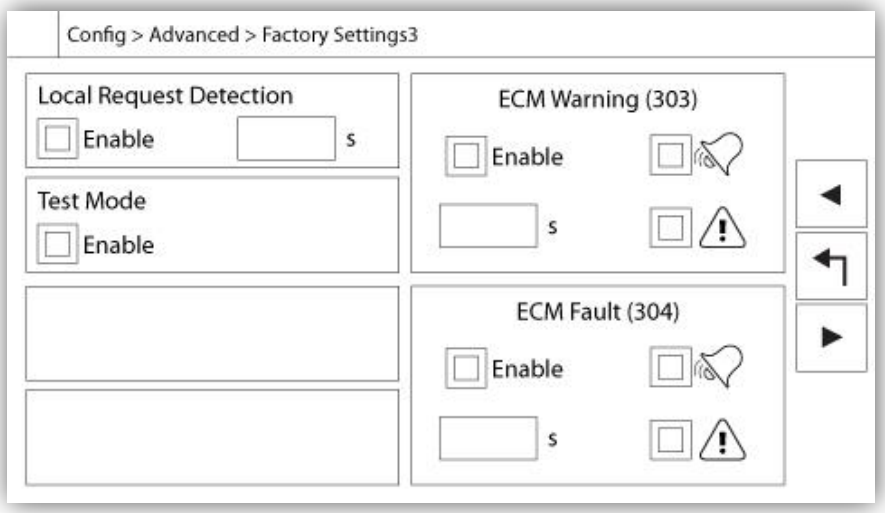
Halaman Perbarui Program

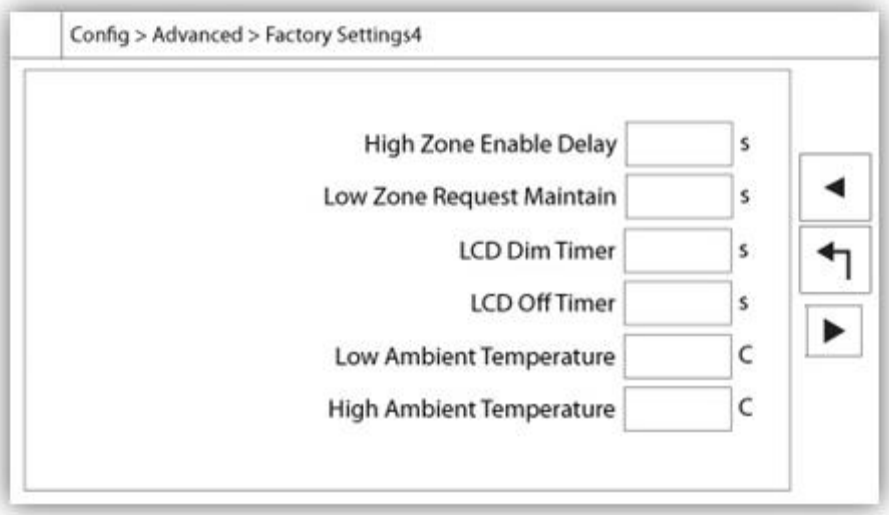
Prosedur ini amat penting dan harus dilakukan dengan cermat. Harap pastikan untuk menghubungi pabrik sebelum menggunakan fungsi Memperbarui Perangkat Lunak (Update Software).

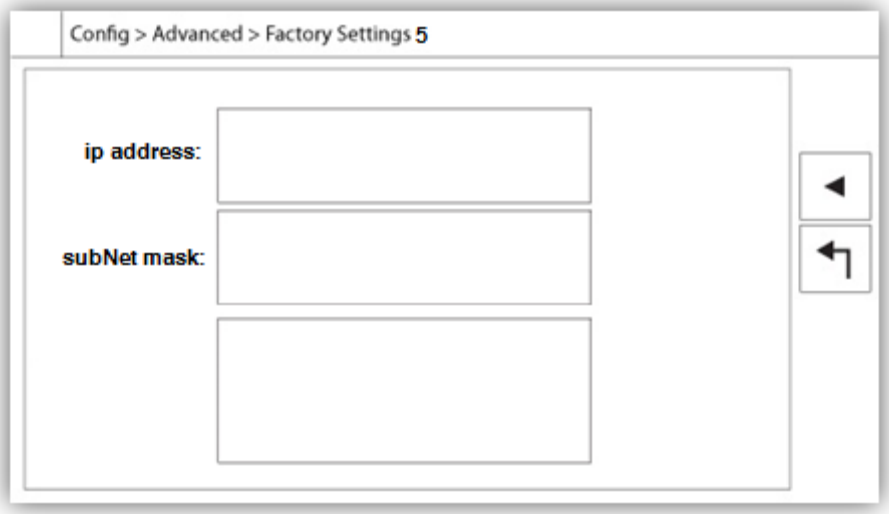
Setelan Pabrik **Konfig > Lanjut > Setelan Pabrik**




Config > Advanced > Factory Settings2
Weak Battery 1
Enable
V
Pressure Line Fail
Enable
PSI
Weak Battery 2
Enable
V
Engine Low Coolant Temp.
Enable
s


Config > Advanced > Factory Settings3
Local Request Detection
Enable
s
Test Mode
Enable
ECM Warning (303)
Enable
s
ECM Fault (304)
Enable
s


Config > Advanced > Factory Settings4
High Zone Enable Delay
s
Low Zone Request Maintain
s
LCD Dim Timer
s
LCD Off Timer
s
Low Ambient Temperature
C
High Ambient Temperature
C



Pengaturan pabrik selalu dikonfigurasikan sebelumnya di pabrik dan menyetel parameter utama alat pengendali.

Bagian Kiri:

Alat Pengendali Otomatis (Automatic Controller) – Alat Pengendali Tidak Otomatis: Alat pengendali otomatis akan memberi tanggapan terhadap permintaan untuk menghidupkan otomatis, seperti turunnya tekanan yang diberitahukan oleh transduser tekanan atau sakelar tekanan, sinyal katup banjir atau pemicu menghidupkan otomatis remote control. Alat pengendali tidak otomatis hanya akan menghidupkan enjin dengan permintaan manual.

Diaktifkan Tekanan (Pressure Actuated) – Tidak Diaktifkan Tekanan: Alat pengendali yang diaktifkan tekanan paling sedikit punya satu transduser tekanan terpasang dan akan memantau tekanan sistem terus-menerus. Pada alat pengendali otomatis, turunnya tekanan akan memulai berlangsungnya rangkaian menghidupkan enjin secara otomatis. Alat pengendali yang tidak diaktifkan tekanan mungkin dilengkapi dengan transduser tekanan atau sakelar tekanan. Dalam hal ini alat pengendali tidak memperhitungkan tekanan sistem untuk dapat memulai rangkaian menghidupkan.

2VIZ004 - 2VIZ016: ini mengacu pada versi lama dari Diesel Dewan IO. Jika controller host salah satu versi ini, kotak centang yang sesuai harus diaktifkan.

“Reset Pengaturan Pabrik” (Reset to Factory Settings): Tombol ini akan mengalihkan ke halaman "Reset Pengaturan Pabrik" (Reset to Factory Settings). Ini adalah pengoperasian utama yang harus dilakukan dengan cermat dan hanya jika pabrik sudah dihubungi terlebih dulu. Lihat bantuan “Reset Pengaturan Pabrik” (Reset to Factory Settings) untuk mendapatkan rincian lebih lanjut.

Bagian Kanan:

Dua pengaturan pertama menyetel voltase AC dan DC nominal untuk alat pengendali.

Bagian berikutnya mengaktifkan alat hitung "RPM Enjin". Bagian pungut magnetik enjin harus tersambung ke terminal "U" pada papan GPD - IO. Jika sinyal ini diaktifkan, maka parameter "Gigi" (Teeth) harus disetel sesuai dengan banyaknya "gigi" yang tepat yang ada di roda gigi pungut magnetik. Parameter ini akan memungkinkan ViZiTouch menghitung dengan tepat RPM aktual enjin dengan laju pembaruan cepat. Nilainya akan diperlihatkan di sudut kanan atas beranda, di atas gambar lambang "RPM". Ini adalah satu-satunya pengaturan yang tersedia bagi pengguna "Tingkat 1" (Level 1) pada halaman "Pengaturan Pabrik" (Factory Settings).

Informasi teknik mengenai alat pengendali: Nomor Seri, Jenis Pengisi Daya Baterai, Nama Model dan Revisi Perangkat Lunak.

Parameter opsional pabrik tambahan: Kebanyakan parameter yang dijelaskan di sini memiliki jenis konfigurasi yang sama. Ikon "Bel", jika diaktifkan, maka akan mulai membunyikan bel alarm bila sinyalnya ada, sedangkan ikon

"alarm", jika diaktifkan akan menentukan sinyal ini sebagai alarm, kalau tidak, maka akan dikenali sebagai suatu peringatan saja.

Pengaturan "Voltase Baterai 1(2) Lemah" (Weak Battery 1(2) Voltage) dikonfigurasikan untuk melakukan tindakan setelah menganalisis voltase baterai 1(2). Semua pengaturan tersebut akan memicu alarm/peringatan jika pembacaan voltase lebih rendah daripada nilai yang ditetapkan.

Pengaturan "Suhu Cairan Pendingin Enjin Rendah (312)" (Engine Low Coolant Temperature) dikonfigurasikan untuk melakukan tindakan bila terminal "312" digunakan untuk enjin diesel elektronik yang memberikan sinyal ini. Semua pengaturan tersebut akan memicu alarm/peringatan pada akhir kerja timer terprogram jika diaktifkan.

Parameter opsional pabrik tambahan

"Deteksi Permintaan Lokal" (Local Request Detection) opsional dapat Diaktifkan/Dinonaktifkan" di sini, sebagai penundaan terprogram yang digunakan untuk memicu deteksi. Penundaan ini menyetel waktunya sebelum ViZiTouch mendeteksi permintaan “LOKAL” (LOCAL). Permintaan "Lokal" (Local) ditentukan dengan masukan "Jalannya Enjin" (Engine Run) aktif pada strip terminal enjin "U" ketika tidak ada permintaan pompa terdeteksi oleh ViZiTouch. Dengan kata lain enjin sudah dihidupkan secara lokal pada panel kontrol enjin sendiri, tanpa dilakukan permintaan apa pun oleh ViZiTouch.

Peringatan ECM (ECM Warning) (303): Pengaturan ini dikonfigurasikan untuk melakukan tindakan bila terminal "303" digunakan untuk enjin diesel elektronik yang menggunakan sinyal ini. Pengaturan ini akan memicu alarm/peringatan pada akhir kerja timer terprogram jika diaktifkan.

Gagal ECM (304): Setelan ini dikonfigurasikan untuk melakukan tindakan bila terminal "304" digunakan untuk enjin diesel elektronik yang menggunakan sinyal ini. Pengaturan ini akan memicu alarm/peringatan pada akhir kerja timer terprogram jika diaktifkan.
Tunda Aktifkan Zona Lebih Tinggi (Higher Zone Enable Delay): Penundaan, dalam detik, setelah sinyal aktif motor terkirim ke alat pengendali zona tinggi. Opsi ini hanya digunakan untuk alat pengendali dalam rangkaian seri.

Pertahankan Permintaan Zona Lebih Rendah (Lower Zone Request Maintain): Penundaan, dalam detik, untuk permintaan aktif agar alat pengendali zona rendah dipertahankan setelah semua penyebab putaran telah kembali menjadi normal. Opsi ini hanya digunakan untuk alat pengendali dalam rangkaian seri.

Timer Redupkan Cahaya Latar LCD (LCD Backlight Dim Timer): Waktu yang diperlukan layar ViZiTouch untuk mulai meredup bila tidak ada aktivitas yang dilakukan. Hal ini dilakukan untuk menjaga daya tahan cahaya latar layar. Pengaturan ini sudah diprogram pabrik selama 5 menit.

Timer Nonaktif Cahaya Latar LCD (LCD Backlight Turn Off Timer): Waktu ketidakaktifan yang diperlukan oleh layar ViZiTouch untuk dinonaktifkan dengan sepenuhnya. Pengaturan ini sudah diprogram pabrik selama 5 menit.

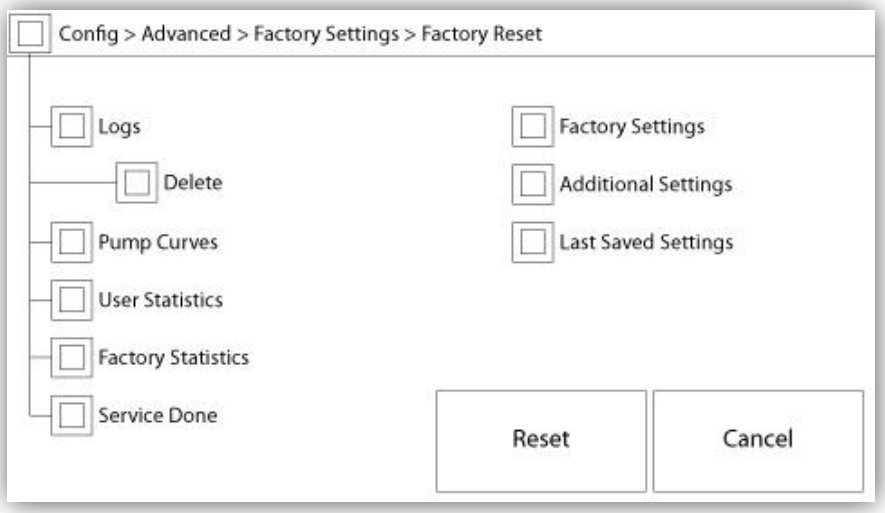
Timer ketidakaktifan hidup jika tidak ada "tindakan pengguna" yang terdeteksi pada layar atau membran, sehingga enjin tidak berjalan dan tidak ada alarm yang "AKTIF". Segera setelah salah satu keadaan tersebut tidak dipenuhi, maka timer ketidakaktifan akan disetel ulang.

Suhu Sekeliling Rendah (Low Ambient Temperature): Nilai tetapan untuk alarm suhu sekeliling rendah.

Suhu Sekeliling Tinggi (High Ambient Temperature): Nilai tetapan untuk alarm suhu sekeliling tinggi.

Halaman terakhir adalah konfigurasi untuk komunikasi Modbus. 2 bidang memungkinkan konfigurasi alamat IP dari ViziTouch dan subnet mask-nya.

Reset ke Halaman Pengaturan Pabrik



Halaman ini akan me-reset ViZiTouch ke konfigurasi awal pabrik, sehingga membersihkan semua konfigurasi selanjutnya dilakukan selama kehidupan controller.

Prosedur ini sebaiknya hanya digunakan sebagai upaya terakhir untuk membawa kembali controller untuk kondisi yang berguna.

Pengguna "Level 2":

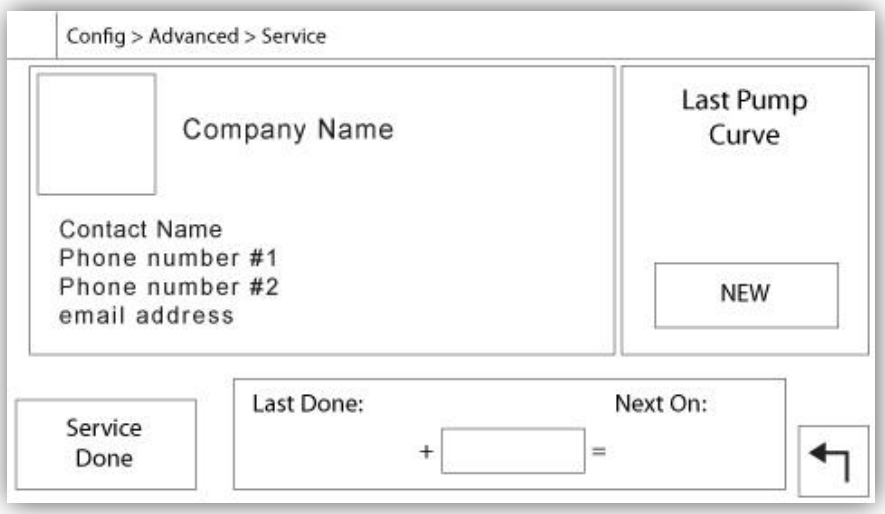
The "RESET" tombol akan diaktifkan (akan menjadi biru) hanya jika tidak ada tombol persegi dari kolom kiri diaktifkan dan "Last Saved Settings" dari kolom kanan tidak diaktifkan juga. A "Level 2" pengguna hanya dapat mereset "Pengaturan Pabrik" dan / atau "Pengaturan Tambahan" dari kolom kanan.

"Pengaturan Pabrik" reset akan mengembalikan controller untuk konfigurasi awal pabrik dan negara layanan. Ini berarti bahwa layanan pertama akan dibatalkan dan otomatis pengaturan mode, serta controller "Homepage" akan dinonaktifkan sampai "layanan pertama" selesai lagi. Silakan mengacu ke "Quick Start-Up" panduan Untuk informasi lebih lanjut tentang cara untuk melakukan "Pertama Start-Up". Lihat juga bagian mengenai "Pre-field daftar tes penerimaan cek" dan "Lapangan Acceptance Test Report" pada akhir panduan ini.

Harap dicatat bahwa semua log dan statistik tidak akan diatur ulang.

"Pengaturan Tambahan" reset akan memperbarui controller dengan konfigurasi tambahan yang dikirim oleh produsen. Ia tidak melakukan yang benar "Factory Reset". Tujuannya adalah untuk memungkinkan update variabel konfigurasi yang hanya dapat diperbarui oleh Tornatech Inc

Semua tombol persegi lainnya pada halaman ini adalah "Tingkat 9" keamanan dan hanya dapat digunakan oleh perwakilan Tornatech bersertifikat, kecuali dinyatakan khusus. Pertama persegi di sudut kiri atas melakukan "Pilih semua" fungsi untuk parameter ini.



Di bagian kiri atas kartu nama terdapat lambang Tornatech Inc. Gambar ini dapat diubah oleh dealer servis untuk menyertakan gambar yang disesuaikan dengan selera pengguna. Gambar harus dibuat oleh Tornatech Inc., yang dikirim ke dealer servis lalu disalin ke Perangkat USB. Pengguna "Tingkat 1" dapat memperbarui gambar dengan menekan logo Tornatech ketika Perangkat USB yang berisi kartu nama dimasukkan ke dalam port USB. Harap hubungi pabrik untuk mendapatkan rincian lebih lanjut.

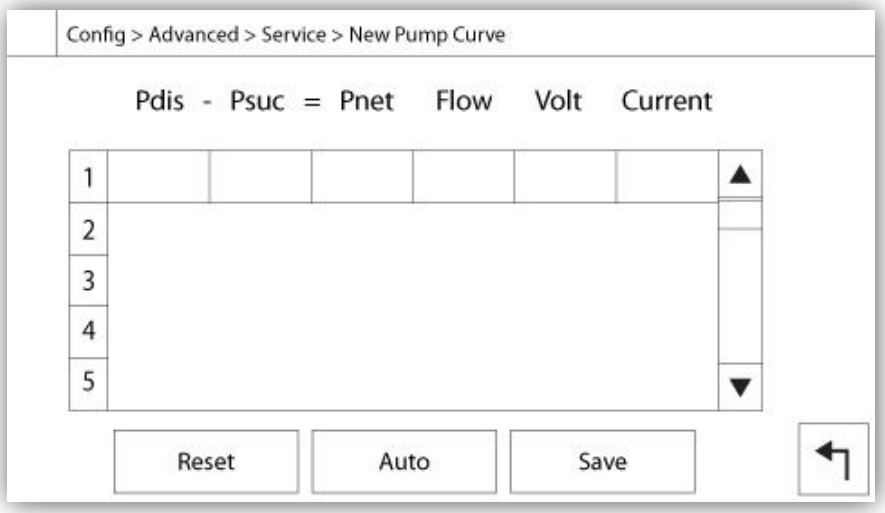
Kotak yang tepat berada di kanan kartu nama berhubungan dengan "Kurva Pompa" (Pump Curve). ViZiTouch memperbolehkan untuk merekam hingga sebanyak 10 kurva pompa yang berbeda. Tanggal dan waktu kurva pompa terakhir yang direkam ditampilkan di sini. Tombol "BARU" (NEW) memungkinkan pengguna merekam kurva pompa baru. Pengklikan tombol ini maka akan mengalihkan pengguna ke halaman "Kurva Pompa Baru" (New Pump Curve). Lihat bagian bantuan "Kurva Pompa Baru" (New Pump Curve) untuk mendapatkan rincian lebih lanjut tentang cara merekam kurva pompa baru.

Pengguna dapat melihat tanggal servis terakhir yang sudah selesai dilakukan dan tanggal servis berikutnya pada bagian bawah layar.

Akses Tingkat 1:

- Perubahan periode sebelum servis berikutnya dilakukan dengan menekan kotak putih di antara tanggal "Terakhir Diselesaikan" (Last Done) dan tanggal "Berikutnya Pada" (Next On). Tanggal "Berikutnya Pada" (Next On) akan disesuaikan secara otomatis bergantung pada periode yang dipilih dan tanggal servis terakhir.

Bila servis yang diperlukan sudah selesai dilakukan, pengguna harus mengklik tombol "Servis Selesai" (Service Done) untuk mengakhiri servis tersebut.



Prosedur "Kurva Pompa Baru" Dealer Servis

Halaman ini memungkinkan pengguna membuat kurva pompa. Pada bagian bawah layar, ada 3 tombol:

- Setel Ulang (Reset): Membersihkan data kurva pompa yang sedang berlangsung.
- Otomatis (Auto): Menggunakan jenis transduser yang diperlukan untuk membuat kurva pompa (Tekanan buang, Tekanan isap dan Sensor aliran harus dipasang.)
- Simpan (Save): Simpan kurva pompa dan memperbarui urutan waktu terjadinya kurva pompa yang muncul di halaman “Riwayat (History) > Kurva Pompa (Pump Curves)”.

Baris pertama pada keterangan gambar memperlihatkan satuan sistem untuk setiap data kolom. Baris kedua keterangan gambar menjelaskan parameter yang diwakili dan baris ketiga memperlihatkan nilai aktual parameter ini sebagai rujukan cepat. Bilah gulir di sebelah kanan tabel memungkinkan pengguna untuk pindah ke bawah tabel, hingga nilai kesepuluh. Data kurva pompa baru akan menjadi tidak sah jika satuan Aliran (Flow) atau Tekanan (Pressure) diubah selama prosedur memasukkan atau jika tidak ada data Aliran (Flow) atau Tekanan (Pressure) yang dimasukkan. Dalam hal ini, klik tombol reset untuk menghapus semua data. Tombol Simpan (Save) harus digunakan agar dapat merekam kurva pompa ke dalam memori ViZiTouch.

- Tbng (Pdis): Tekanan Buang
- TIsp (Psuc): Tekanan Isap
- Tneto (Pnet): Tekanan Bersih (Net Pressure) yang dihitung dengan cara Tekanan Buang dikurangi Tekanan Isap. Pada Mode Manual, tekanan bersih tersebut harus dimasukkan secara manual.
- Aliran (Flow): Aliran
- Volt: Voltase pompa
- Arus (Current): Arus pompa

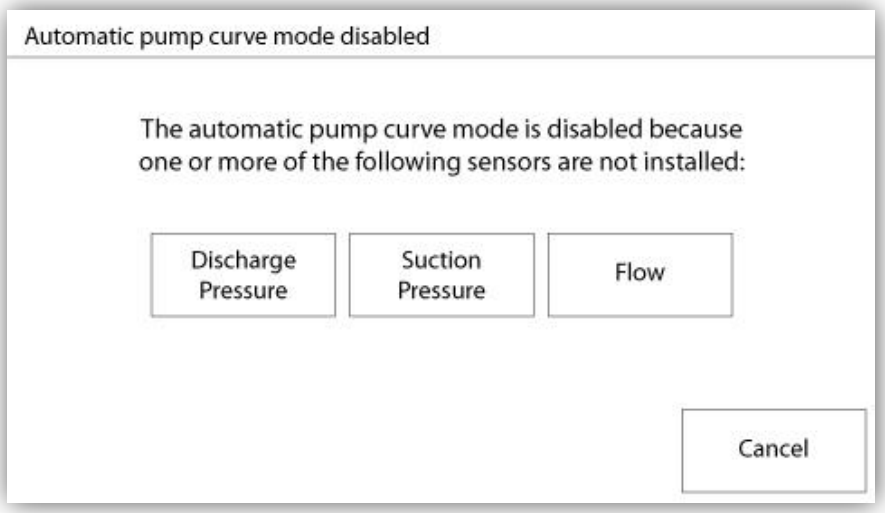
“Mode Manual”
Untuk membuat kurva pompa secara manual, maka data pertama kali harus dimasukkan pada baris pertama dan kemudian pada baris berikutnya. Seluruhnya ada 10 baris, namun tidak ada minimum yang dibutuhkan untuk mendapatkan suatu kurva. Tentu saja, dengan lebih banyak baris maka kurva akan diperoleh dengan lebih akurat.

Pada setiap kolom, pengguna harus memasukkan setiap nilai berikut ini supaya bisa mendapatkan informasi maksimal, agar mudah dibaca dan untuk rujukan di masa mendatang. Dimungkinkan untuk membuat kurva pompa cepat, namun hal demikian tidak dianjurkan karena rujukan di masa mendatang kemungkinan hasilnya bisa kurang akurat. Dalam hal ini, isi saja angka "Pnet" dan "Aliran" (Flow). Baris pertama data harus menyetel "Aliran" (Flow) ke angka 0 sedangkan baris terakhir data harus punya angka "Pnet" sebesar 0. Semua nilai ini akan menjamin kurva pompa benar-benar dapat diwakili pada grafik, untuk semua tekanan dan aliran yang dimasukkan ke dalam tabel data.

Ketika jumlah titik yang diperlukan sudah dimasukkan, klik saja tombol "Simpan" (Save) untuk merekam kurva pompa lalu keluar dari halaman ini. Anda akan dialihkan ke halaman "Riwayat (History) > Kurva Pompa (Pump Curve)".

“Mode Otomatis” (Auto Mode)
Untuk membuat kurva pompa secara otomatis, maka tekanan buang, tekanan isap dan meteran aliran harus terpasang di alat pengendali.
-Klik tombol "Auto"
-Suatu rangkaian pengesahan akan terjadi untuk menjamin semua data sah.
-Setelah timer yang telah ditetapkan sebelumnya, maka ViZiTouch akan mendapatkan semua data dari semua sensor dan isi baris pertama tabel kurva pompa. Tekanan harus distabilkan sebelum data dari sensor diambil. Kemudian tekanan “Pnet” akan dihitung.
-Kemudian ViZiTouch akan membunyikan singkat Bel Alarm, yang memberi peringatan kepada pengguna untuk menurunkan tekanan. Segera setelah tekanan distabilkan sekali lagi, maka ViZiTouch akan membaca data lalu masukkan nilai baris kedua.
-Prosedur otomatis ini akan berjalan sampai tekanan buang mendekati angka nol.
-Kemudian ViZiTouch akan menyelesaikan baris data terakhir dan menghentikan nilai yang diperoleh dengan mode Otomatis.
-Pada titik tertentu, dimungkinkan untuk mereset nilai yang sudah terekam dan memulai rangkaian mode otomatis mulai dari awal.
- Klik tombol "Simpan" (Save) untuk merekam kurva pompa lalu keluar dari halaman ini. Pengguna akan dialihkan ke halaman "Riwayat (History) > Kurva Pompa (Pump Curve)".

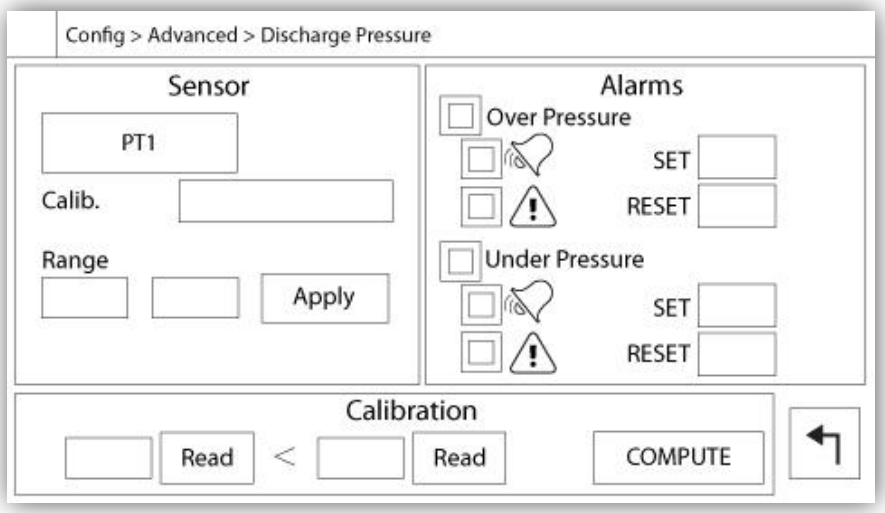
Mode Kurva Pompa Otomatis Dinonaktifkan

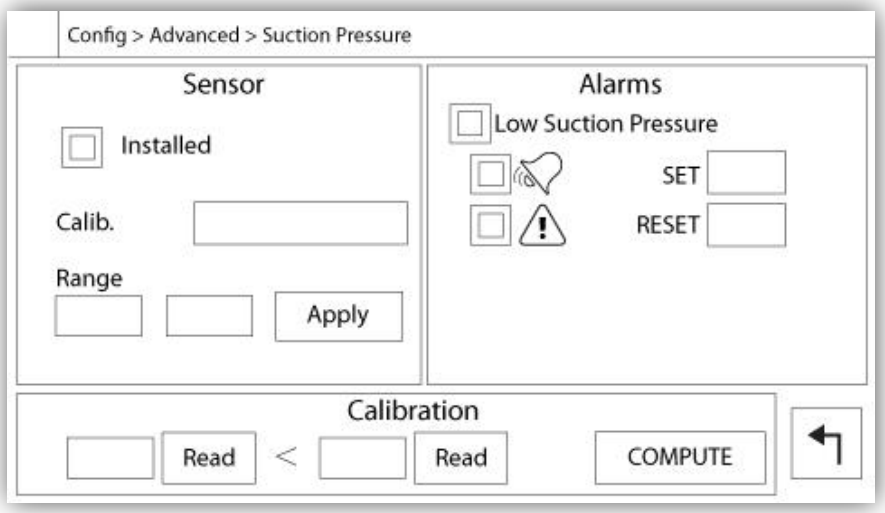


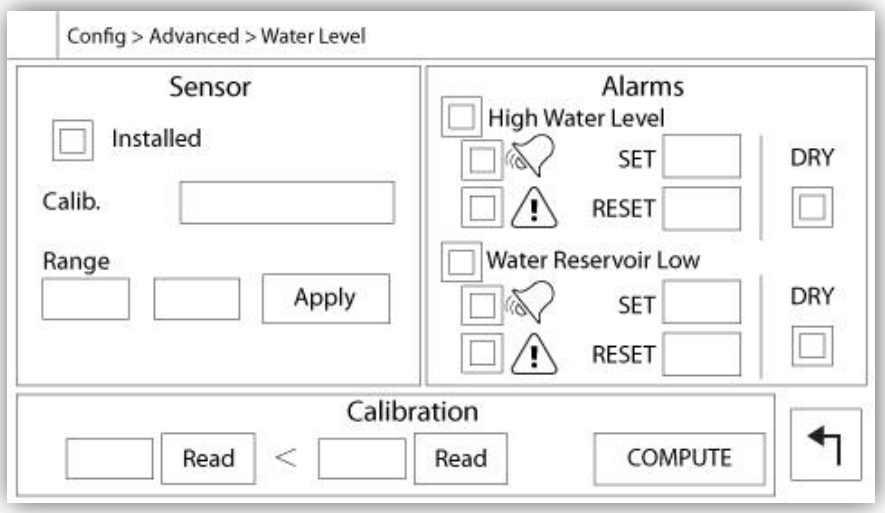
Mode kurva pompa otomatis dinonaktifkan karena dengan mode ini harus terpasang tiga sensor. Tombol tiga sensor pada halaman ini berhubungan dengan halaman sensor yang sesuai, yang memungkinkan navigasi cepat. Jika tombolnya oranye, berarti menunjukkan bahwa sensor tertentu belum terpasang. Jika tombolnya biru, berarti menunjukkan bahwa sensor tertentu sudah terpasang. Pengguna dapat keluar dari mode otomatis dengan menekan tombol "Batal" (Cancel).

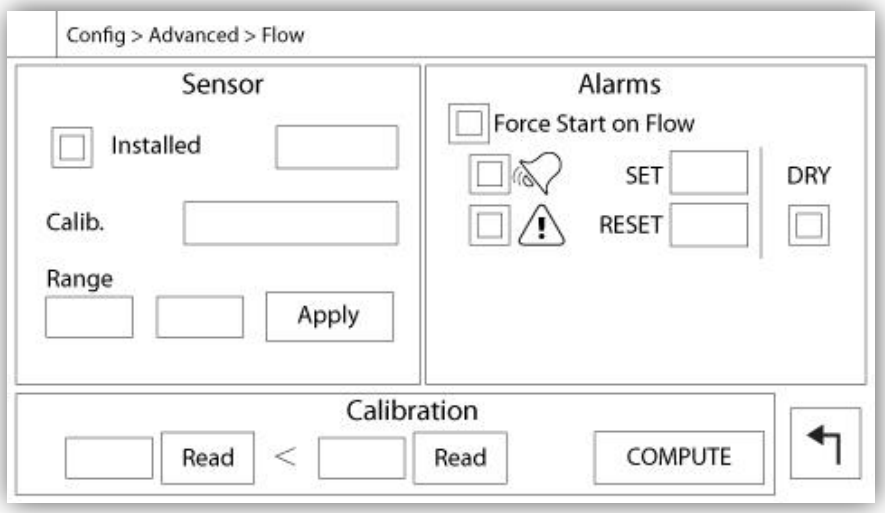
Halaman Sensor

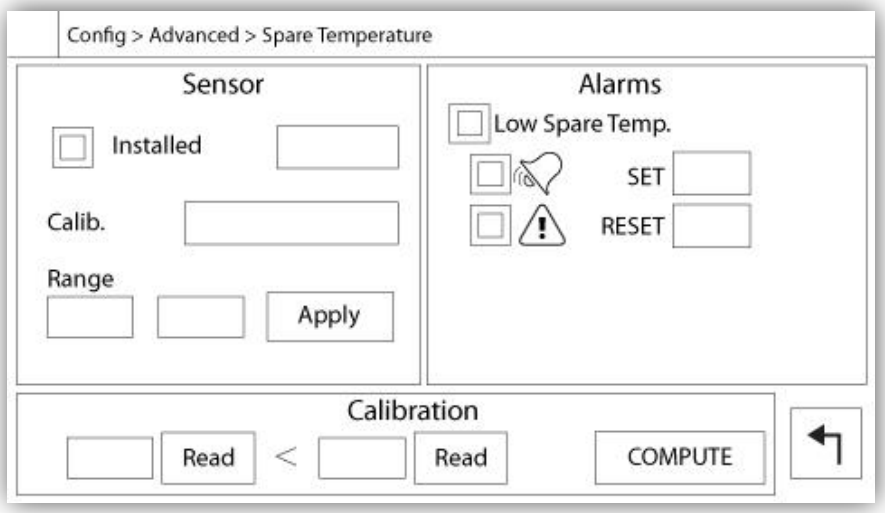
Pemberitahuan Penting!
Setiap kabel sensor analog yang digunakan untuk kontroler ini hendaknya diberi pelindung. Pelindung kabel harus diarde di sisi motor. Tidak mematuhi saran ini dapat memengaruhi kerja normal kontroler dan membatalkan jaminannya.

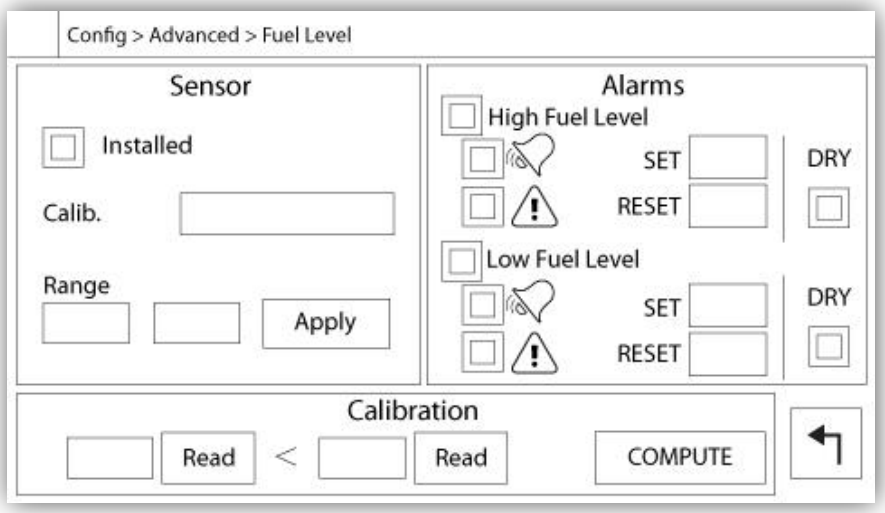

Config > Advanced > Discharge Pressure
Sensor
PT1
Calib.
Range
Apply
Alarms
Over Pressure
SET
RESET
Under Pressure
SET
RESET
Calibration
Read
<
Read
COMPUTE


Config > Advanced > Suction Pressure
Sensor
Installed
Calib.
Range
Apply
Alarms
Low Suction Pressure
SET
RESET
Calibration
Read
<
Read
COMPUTE


Config > Advanced > Water Level
Sensor
Installed
Calib.
Range
Apply
Alarms
High Water Level
SET
RESET
DRY
Water Reservoir Low
SET
RESET
DRY
Calibration
Read
<
Read
COMPUTE







Di ViZiTouch, semua sensor merujuk pada konektor masukan analog pada papan I/O. Semua konektor tersebut punya pengaturan dan konfigurasi yang sama.

Tombol “Terpasang” (Installed) (keamanan ”Tingkat 2”): Mengaktifkan atau menonaktifkan sensor ini pada konfigurasi ViZiTouch.

Tekanan Buang (Discharge Pressure): Untuk menyetel satuan sistem, lanjutkan ke halaman "Konfig" (Config). Semua transduser tekanan memiliki satuan yang sama.

Tombol “Sumber” (Source) (Keamanan ”Tingkat 2”): Pada halaman sensor tekanan buang, kotak di bawah “Sensor” sesuai untuk menentukan sumber informasi yang akan digunakan bagi tekanan buang yang punya 4 kemungkinan untuk ditetapkan:
- Tak satu pun (None): Tidak ada transduser tekanan atau sakelar tekanan terpasang
- PT1 (standar pabrik): Hanya terminal AI1-PT1 yang ada pada strip terminal “T” yang akan diaktifkan.
- PT2: Hanya terminal AI2-PT2 yang ada pada strip “T” yang akan diaktifkan.
- AUTO (opsi terpasang pabrik): AI1-PT1 dan AI2-PT2 diaktifkan dan disusun untuk sistem redundansi. Ada dua sensor, satu pada setiap terminal, yang harus dipasang dalam hal ini. ViZiTouch akan selalu menganggap dua nilai tekanan terendah sebagai rujukan. Alarm tambahan, seperti “PT gagal terdeteksi” (PT fault detected) akan diaktifkan. Alarm ini dapat dipicu ketika dua tekanan transduser memberikan nilai berbeda yang lebih daripada angka delta yang sudah disetel sebelumnya. ViZiTouch tidak pernah membuat keputusan mengenai transduser yang tidak dapat berfungsi; hanya akan menunjukkan ada masalah dengan salah satu transduser yang ada.Dealer servis harus mengetes kedua transduser untuk mencari tahu transduser mana yang tidak dapat berfungsi dengan baik.

Tekanan Isap (Suction Pressure): Untuk menyetel satuan sistem tekanan, lanjutkan ke halaman "Konfig" (Config). Semua transduser tekanan memiliki satuan yang sama.
Sensor "tekanan isap" (suction pressure) memiliki masukan analog (AI4-W-S) yang sama seperti sensor ketinggian air. Hanya satu yang dapat dipasang setiap saatnya. Sebelum mengaktifkannya, satunya harus dinonaktifkan dengan mengunjungi halaman sensornya.

Aliran (Flow): Sensor “Aliran” (Flow) memiliki masukan analog (AI3-Q-T) yang sama seperti sensor suhu saat tidak bekerja. Hanya satu yang dapat dipasang setiap saatnya. Sebelum mengaktifkannya, satunya harus dinonaktifkan dengan mengunjungi halaman sensornya.

Kotak “Satuan” (Unit) berada tepat di sebelah kanan tombol “Terpasang” (Installed) pada halaman “Aliran” (Flow). Klik tombol itu untuk memilih Satuan “Aliran” yang sesuai, satuan yang sudah disetel pada awalnya di pabrik adalah GPM.

Menghidupkan Aliran (Flow Start):
- Aktifkan/Nonaktifkan keadaan “Menghidupkan Aliran” (Flow Start) dengan menekan tombol bujur sangkar “Hidupkan paksa yang diaktifkan aliran” (Force start on Flow). Jika alarm ini diaktifkan, maka akan dapat menghidupkan enjin dengan menggunakan permintaan "ALIRAN" (FLOW).
- Ikon Bel Alarm: Mengaktifkan bel alarm bila "Menghidupkan Aliran" (Flow Start) terjadi.
- Ikon Alarm: Jika dipilih, "Menghidupkan Aliran" (Flow Start) akan menjadi alarm. Jika tidak dipilih, maka akan menjadi peringatan.
- SET: Nilai aliran pada saat Alarm (Menghidupkan Aliran) akan AKTIF (ACTIVE).
- RESET: Nilai aliran pada saat Alarm (Menghidupkan Aliran) akan menuju dari keadaan "AKTIF" (ACTIVE) menjadi keadaan "TERJADI" (OCCURRED).

Ketinggian Air (Water Level): Sensor "Ketinggian Air" memiliki masukan analog (AI4-W-S) yang sama seperti sensor tekanan isap. Hanya satu yang dapat dipasang setiap saatnya. Sebelum memasang salah satu sensor, sensor yang satunya harus dilepas dengan mengunjungi halaman sensornya. Sensor “Ketinggian Air” tidak punya satuan, karena hanya memantau “Ketinggian Air” dalam persentase.

Suhu Nonaktif (Spare Temperature): Sensor “Suhu Nonaktif” (Spare Temperature) memiliki masukan analog (AI3-Q-T) yang sama seperti sensor Aliran. Hanya satu yang dapat dipasang setiap saatnya. Sebelum memasang salah satu sensor, sensor yang satunya harus dilepas dengan mengunjungi halaman sensornya. Tombol “Satuan” (Unit) berada tepat di kanan pilihan “Terpasang” (Installed). Klik untuk memilih Satuan “Suhu Nonaktif” (Spare Temperature) yang sesuai, satuan yang sudah disetel pada awalnya di pabrik adalah Celsius.

Ketinggian Bahan Bakar (Model GPD Saja): Sensor “Ketinggian Bahan Bakar” (Fuel Level) tidak punya satuan, karena hanya memantau “Ketinggian Bahan Bakar” dalam persentase.

Cara untuk melakukan Kalibrasi sama untuk semua sensor.

KALIBRASI:

Tombol Kalibrasi: (Keamanan “Tingkat 2” untuk memilih “kalibrasi”, namun keamanan “Tingkat 1” untuk prosedur kalibrasinya itu sendiri.) Ada 4 cara untuk melakukan kalibrasi setiap sensor:

- 0-10V: Kalibrasi secara teoretis dengan sensor 0-10V. Sesudah menentukan "Kisaran 0-10V" pada kotak "Kalib.", dengan memasukkan angka pada unit tekanan sistem di kotak pada bagian bawah "Kisaran" untuk sinyal 0V dan angka lainnya pada kotak berikutnya untuk sinyal 10V. Klik pada tombol"Lakukan" untuk memberi konfirmasi kalibrasi. Hasil tekanan yang diukur diperlihatkan di sudut kanan bawah pada kotak "Sensor". Pastikan paket sakelar ukur di kanan bawah terminal "T" disetel ke "0-10V" untuk masukan sensor tertentu (lihat gambarnya). Semua sakelar ini diberi label dan masing-masing terhubung ke satu masukan analog, dalam hal ini "1 atau 2". *Catatan Penting: Suatu kabel pendek (jumper) juga dapat dihubungkan dengan setiap masukan analog. PASTIKAN ALAT PENGENDALI BENAR-BENAR DIMATIKAN SEBELUM MENGGUNAKAN KABEL PENDEK (JUMPER). HAL INI DILAKUKAN DENGAN MENCOPOT KABEL LISTRIK AC DAN DC. Kabel pendek ini bisa dipasang pada “5Vdc”, “12Vdc” dan “Vaux” serta mewakili nilai daya DC sensor. Posisi setelan awal pabrik adalah “5Vdc”. Jika suatu sensor terpasang perlu voltase sebesar “5Vdc” dan kisaran keluaran sinyalnya adalah 0-5V, maka kalibrasi teoretis sebesar "0-10V" harus dihitung. Harap hubungi pabrikan untuk mendapatkan informasi lebih lanjut.

- 4-20mA: Kalibrasi secara teoretis dengan sensor 4-20mA. Cukup dengan memilih "Kisaran 4-20mA" (4-20mA Range) pada kotak "Kalib." (Calib.). Masukkan ke dalam kotak dan kemudian masukkan angka di unit tekanan sistem sebesar 4mA dan angka lainnya sebesar 20mA. Prosedur yang diterangkan di atas juga berlaku dalam hal ini.

-Kalibrasi Lapangan: Ini adalah metode setelan awal pabrik dan metode yang berlaku untuk kalibrasi aktual. Pemilihan metode kalibrasi ini maka akan memunculkan kotak Kalibrasi yang terletak di bagian terbawah halaman sensor. Penting sekali untuk memberi perhatian yang sama ketika memilih pengaturan sakelar ukur yang sesuai dan letak kabel pendek untuk masukan analog tempat sensor terpasang. Harap lihat pada bagian “0-10V” di atas. Lihat langkah berikut ini untuk kalibrasi lapangan:

1.Ada dua nilai (tinggi dan rendah) aktual yang dibutuhkan
2. Tentukan nilai rendah pada besar sebenarnya yang ingin Anda ukur (tekanan, suhu, aliran - biasanya 0). Anda harus menggunakan alat ukur Anda sendiri yang sudah dikalibrasi yang dipasang sedekat mungkin dengan sensor untuk mendapatkan hasil dan akurasi yang baik selama melakukan kalibrasi.
3. Masukkan nilai yang terbaca pada alat ukur Anda di kotak teks paling kiri dalam kotak kalibrasi dan kemudian tekan "Baca" (Read) di sebelah kanan kotak tersebut.
4. Tentukan nilai tinggi (biasanya nilai termungkin yang paling tinggi akan membuat kalibrasi terbaik).
5. Tekan kotak teks berikutnya lalu masukkan nilai yang terbaca pada alat ukur eksternal terkalibrasi dan kemudian tekan "Baca" (Read) di sebelah kanan kotak tersebut.
6. Tekan tombol "HITUNG" (COMPUTE) untuk menyelesaikan kalibrasi. Jika pengaturannya salah, tombol "HITUNG" (COMPUTE) akan tetap berwarna merah dan jika benar, tombol akan berubah menjadi biru. Hasil nilai yang diukur diperlihatkan di sudut kanan bawah kotak "Sensor".

- Aktif/Nonaktif (On/Off): Gunakan masukan dengan sensor kotak kering, contohnya sakelar apung Pilih "Aktif/Nonaktif" (On/Off) pada Kotak "Kalib." (Calib.). Ada dua tombol bundar (NO/NC) yang akan terlihat di layar. Tekan tombol yang tepat sesuai dengan logika kontak yang Anda ingin gunakan, NC untuk kontak Normally Close (Biasanya Tertutup) atau NO untuk Normally Open (Biasanya Terbuka). Klik tombol "Terapkan" (Apply) untuk mengonfirmasi kalibrasi.

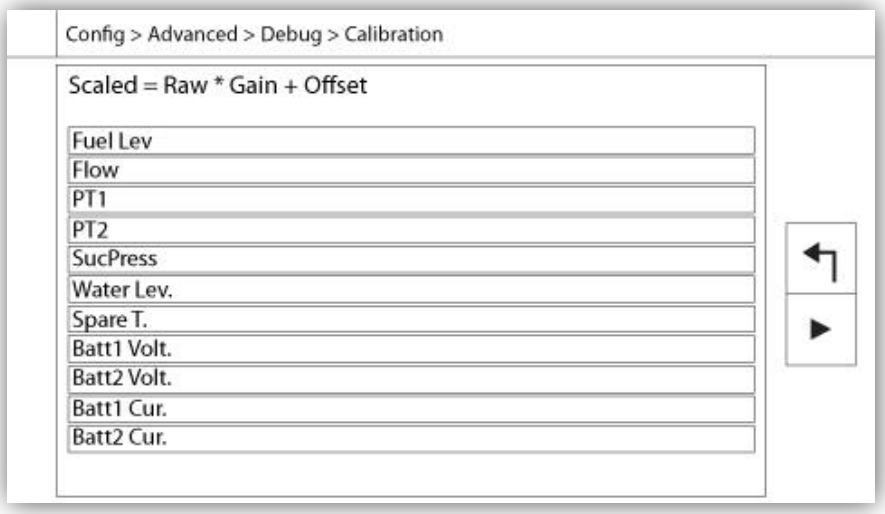
Bagian Alarm: (Keamanan “Tingkat 1”)

Tombol "KERING" (DRY) dapat mengaktifkan atau menonaktifkan "Masukan Kontak Kering" (Dry Contact Input) pada papan IO. Ada dua mode ketika diaktifkan, yaitu "Normally Open, NO" atau "Normally Close, NC". Setiap mode diwakili oleh simbol standar, NO atau NC.

- Aktifkan/Nonaktifkan keadaan alarm/peringatan yang sesuai dengan menekan tombol bujur sangkar
- Ikon Bel Alarm: Aktifkan bel saat kondisi tersebut terjadi.
- Ikon Alarm: Jika dipilih, kondisi yang terjadi akan menjadi alarm. Jika tidak dipilih, maka akan menjadi peringatan biasa.
- RESET: Nilai pada saat kondisi berubah dari keadaan "AKTIF" (ACTIVE) menjadi keadaan "TERJADI" (OCCURRED).
- SET: Nilai pada saat sistem akan mengaktifkan keadaan yang sesuai.

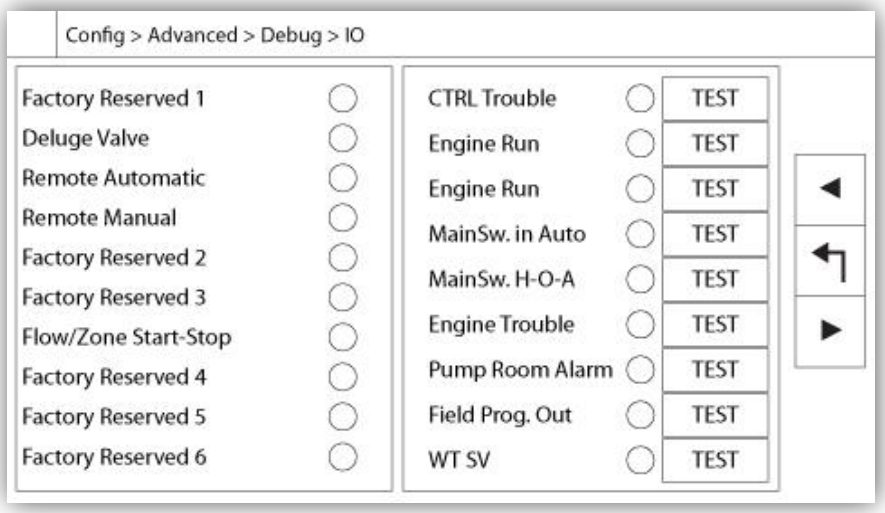
Rincian Halaman Debug

Kalibrasi **Konfig (Config) > Lanjutan (Advanced) > Debug > Kalibrasi (Calibration)**



Tabel ini memperlihatkan semua parameter kalibrasi. Nilai yang "Diskalakan" (Scaled) adalah nilai perhitungan akhir yang digunakan pada ViZiTouch. Nilai tersebut dihitung dengan mengalikan nilai "Mentah" (Raw) dengan koefisien "Perolehan" (Gain) dan dengan menambah nilai "Ofset" (Offset). Informasi ini berguna ketika mencari kesalahan (debug) masukan analog pada papan IO.

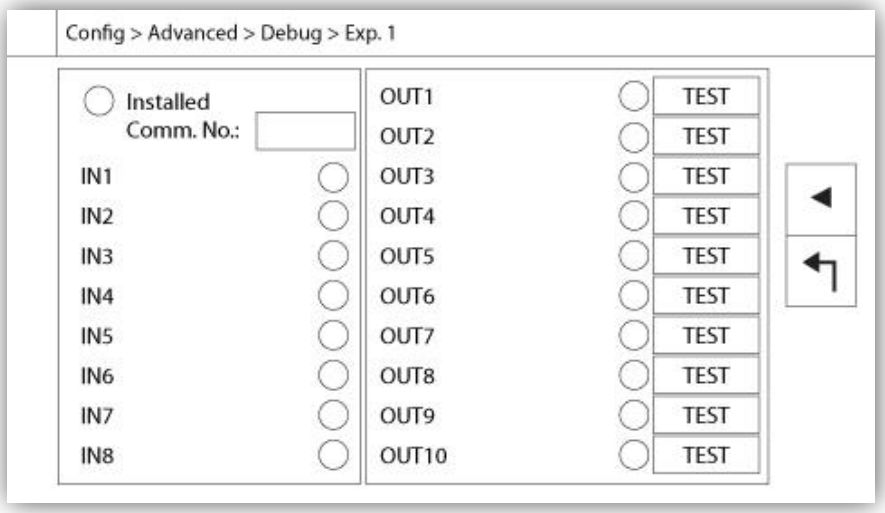
Debug IO **Konfig (Config) > Lanjutan (Advanced) > Debug > IO**



Lingkaran putih kecil di samping setiap sinyal memberi keterangan keadaannya. Jika lingkaran putih tersebut diisi dengan titik hijau, maka sinyalnya aktif. Membandingkan sinyal perangkat lunak ini dan keadaan fisik pada sinyal di papan elektronik adalah suatu cara terbaik untuk menyelesaikan masalah. Di kolom kanan, ada tombol "TES"

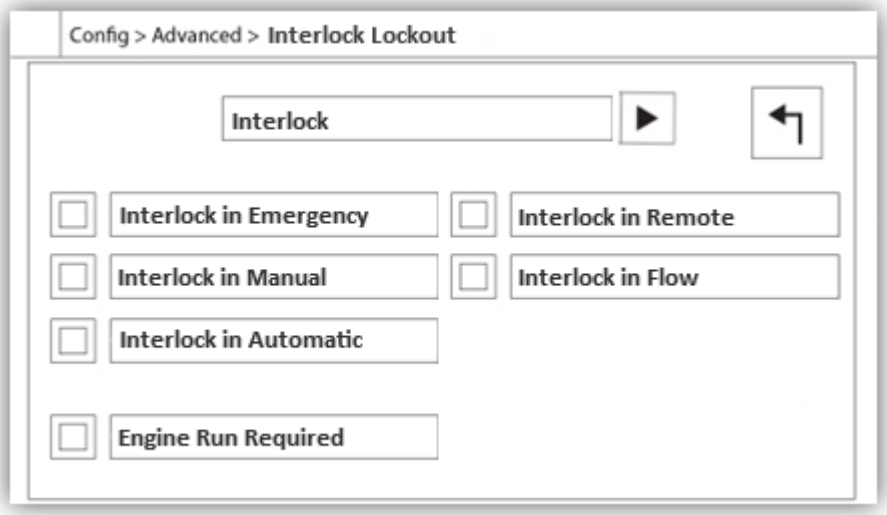
(TEST) tambahan yang berada di samping setiap sinyal keluaran. Dengan mengklik semua tombol ini maka akan mematikan/menghidupkan keadaan keluaran sinyal ini, sehingga memungkinkan membuat perbandingan antara keadaan perangkat lunak dengan perangkat keras pada semua sinyal ini untuk membantu menyelesaikan masalah.

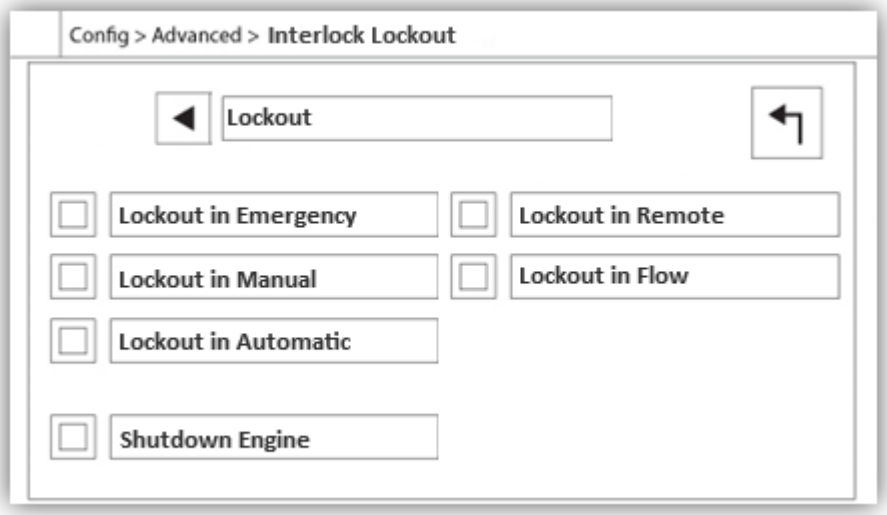
Masukan/Keluaran Debug **Konfig (Config) > Lanjutan (Advanced) > Debug > Ekspansi (Expansion)**



Lingkaran putih kecil di samping setiap sinyal memberi keterangan keadaannya. Jika lingkaran putih tersebut diisi dengan titik hijau, maka sinyalnya aktif. Elemen pertama di kolom pertama adalah indikasi untuk mengetahui benar atau tidaknya papan Ekspansi opsional sudah terpasang. Di dalam kotak tersebut, nomor papan ekspansi yang sesuai akan muncul. Membandingkan sinyal perangkat lunak ini dan keadaan fisik pada sinyal di papan elektronik adalah suatu cara terbaik untuk menyelesaikan masalah. Di kolom kanan, ada tombol "TES" (TEST) tambahan yang berada di samping setiap sinyal keluaran. Dengan mengklik semua tombol ini maka akan mematikan/menghidupkan keadaan keluaran sinyal ini, sehingga memungkinkan membuat perbandingan antara keadaan perangkat lunak dengan perangkat keras pada semua sinyal ini untuk membantu menyelesaikan masalah.

Perpautan Penguncian **Konfig > Lanjut > Perpautan Penguncian**





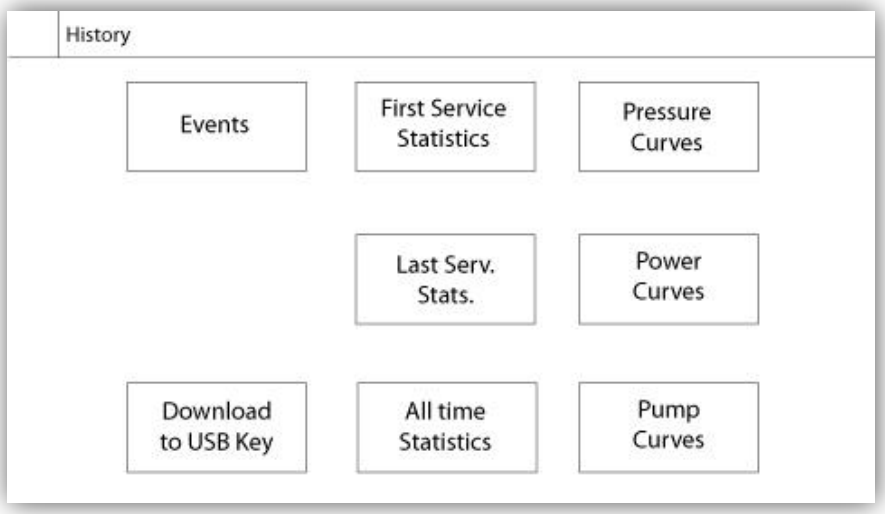
Halaman ini memungkinkan untuk mengkonfigurasi output Lockout dan parameter masukan interlock. Untuk menjadi aktif, orang-orang pilihan harus ditugaskan untuk Input atau Output pada papan I / O.

Lockout adalah input yang menonaktifkan mesin dari awal.
- Aktifkan di darurat: Jika dicentang, opsi ini akan mencegah bantuan elektronik di awal Darurat.
- Aktifkan di mode manual: Jika dicentang, opsi ini akan mencegah Manual awal.
- Aktifkan dalam mode otomatis: Jika dicentang, opsi ini akan mencegah start otomatis.
- Aktifkan di mode manual remote: Jika dicentang, opsi ini akan mencegah Manual start jauh.
- Aktifkan di "start / stop" mode: Jika dicentang, opsi ini akan mencegah "start / stop" mode.

Interlock merupakan output yang mencegah mesin kedua dari mulai.
- Aktifkan di darurat: Jika dicentang, opsi ini akan mengaktifkan output "interlock" pada awal Darurat.
- Aktifkan di mode manual: Jika dicentang, opsi ini akan mengaktifkan output "interlock" pada awal Manual.
- Aktifkan di otomatis: Jika dicentang, opsi ini akan mengaktifkan output "interlock" pada awal Automatic.
- Aktifkan di mode Manual jauh: Jika dicentang, opsi ini akan mengaktifkan output "interlock" pada awal Pedoman jauh.
- Aktifkan di "start / stop" mode: Jika dicentang, opsi ini akan mengaktifkan output "interlock" pada "start / stop" mode.

Riwayat 7

Riwayat (Tombol membran) **Riwayat**



Pilih halaman spesifik di dalam bagian Riwayat. Segala sesuatu yang berkaitan dengan statistik, kejadian, tekanan, catatan daya dan mengunduh ke USB tersedia dalam halaman Riwayat.

-Kejadian (Events): Tombol ini mengarahkan ke halaman "Kejadian" (Events) yang memperlihatkan 500 kejadian paling terakhir. Setiap catatan kejadian berisi tanggal dan waktu kejadian dan juga penjelasan ringkas mengenai kejadian tersebut.

-Unduh ke Perangkat USB (Download to USB Device): Tombol ini mengarahkan ke halaman "Unduh ke Perangkat USB" (Download to USB Device), yang memungkinkan pengguna mengunduh informasi, termasuk pedoman pengguna, gambar, catatan, statistik, dan konfigurasi.

-Statistik Servis Pertama (First Service Statistics): Tombol ini mengarahkan ke halaman "Statistik Servis Pertama" (First Service Statistics), yang menampilkan semua statistik relevan yang dibuat sejak servis yang paling pertama kali dilakukan pada alat pengendali.

-Statistik Servis Terakhir (Last Service Statistics): Tombol ini mengarahkan ke halaman "Statistik Servis Terakhir" (Last Service Statistics), yang menampilkan semua statistik relevan yang dibuat sejak servis terakhir yang dilakukan pada alat pengendali.

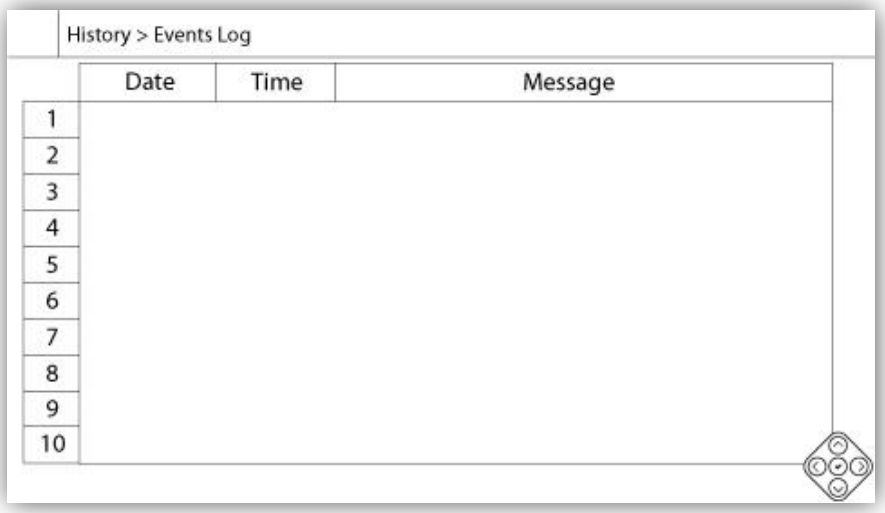
-Statistik Sepanjang Waktu (All Time Statistics): Tombol ini mengarahkan ke halaman "Statistik Sepanjang Waktu" (All Time Statistics), yang menampilkan tanggal dan waktu pemakaian listrik untuk pertama kalinya, tanggal dan waktu ketika menghidupkan pertama kali selesai dilakukan dan total "Waktu Terpakai" (On Time) alat pengendali. Semua statistik ini tidak akan pernah dapat direset.

-Kurva Tekanan/Daya (Pressure/Power Curves): Tombol ini mengarahkan ke halaman "Kurva Tekanan" (Pressure Curves)/"Kurva Daya" (Power Curves), yang menampilkan semua informasi tekanan/daya yang relevan.

-Kurva Pompa (Pump Curves): Tombol ini mengarahkan ke halaman "Kurva Pompa" (Pump Curves).

Rincian Halaman Riwayat

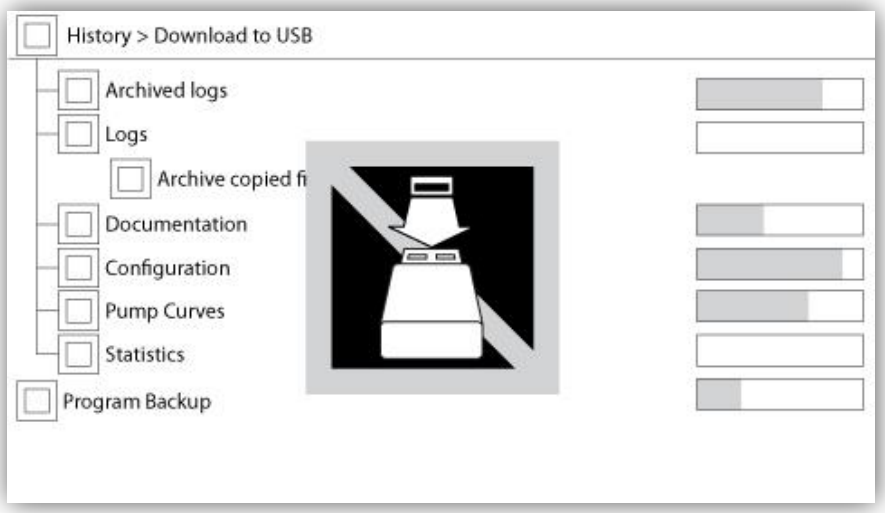
Halaman Kejadian **Riwayat (History) > Catatan Kejadian (Events Log)**



Catatan ini memperlihatkan sebanyak 500 kejadian terakhir yang terjadi sesuai urutan waktu kejadian. Kolom pertama adalah tanggalnya, sedangkan yang kedua adalah waktu terjadinya dan yang ketiga adalah "Pesan Kejadian" (Event message). Untuk mendapatkan suatu catatan yang lebih lama dari semua 500 kejadian ini, kunjungi halaman "Unduh ke Perangkat USB" (Download to USB Device) lalu pilih "Kejadian" (Events). Cara ini akan menghasilkan file yang berisi semua catatan kejadian di riwayat ViZiTouch.

Papan navigasi kontekstual dilaksanakan di halaman ini. Papan navigasi ini memungkinkan berfungsinya pencarian dengan cepat, seperti "halaman sebelumnya" (previous page), "halaman berikutnya" (next page) dan "halaman terakhir" (last page). Sebagaimana biasa, dengan mengklik pada Ikon Papan Navigasi di sudut kanan bawah layar akan memunculkan fungsi Papan Navigasi spesifik untuk halaman ini.

Unduh ke Perangkat USB **Riwayat (History) > Unduh ke USB (Download to USB)**



Untuk mengunduh informasi dari ViZiTouch ke Perangkat USB seorang pengguna yang memiliki kata sandi "tingkat 1" harus mendaftar masuk (log in) dahulu. Bujur sangkar pertama di samping judul adalah tombol "Pilih Semua" (Select All). Penekanan tombol tersebut akan memilih semua kategori kecuali "Arsipkan file yang disalin" (Archive copied files) yang mempunyai tujuan terpisah. Tombol "Unduh ke USB" (Download to USB) akan melaksanakan perintah tersebut. Seluruh sisi kanan diisi dengan bilah jalannya proses yang berbeda, untuk membantu memantau transfer terkini. Jika Perangkat USB tidak ada atau ada kesalahan, akan muncul pesan "Drive USB tidak terpasang" (Could not mount USB drive) dan tindakan selanjutnya dibatalkan. Coba lagi, lepas perangkat tersebut, masukkan kembali lalu tekan sekali lagi tombolnya.

-Catatan arsip (Archived logs): Semua file catatan yang diarsipkan dengan menggunakan tombol bujur sangkar "Arsipkan file yang disalin" (Archive copied files). Tujuan pengarsipan file adalah untuk mengosongkan memori di ViZiTouch dengan mengarsipkan file catatan yang lebih lama.

-Catatan (Logs): Semua catatan yang kini tersedia dalam memori ViZiTouch. File “Nilai yang Dipisahkan Koma” (Comma Separated Values) atau “.csv” dibuat setiap hari dan diberi nama. Kebanyakan perangkat lunak di komputer modern akan dapat membaca dan menafsirkan file ini. Pada file catatan terdapat catatan kejadian, catatan tekanan dan catatan daya.

-Dokumentasi (Documentation): Semua file “.pdf” yang ada di ViZiTouch, biasanya berupa pedoman pengguna lengkap, panduan menghidupkan singkat, gambar dan skemanya.

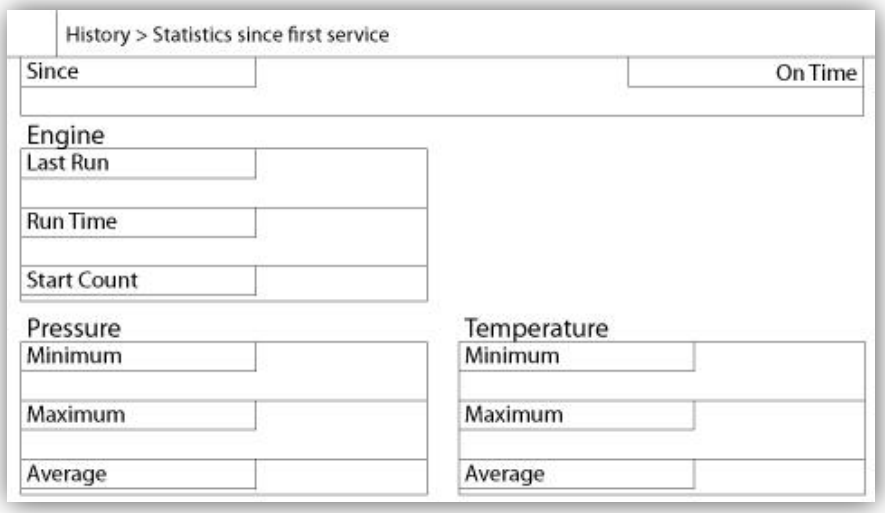
-Konfigurasi (Configuration): Semua parameter konfigurasi ada di dalam file “.txt”, termasuk namun tidak terbatas pada nilai nominal, nomor seri dan parameter kalibrasi.

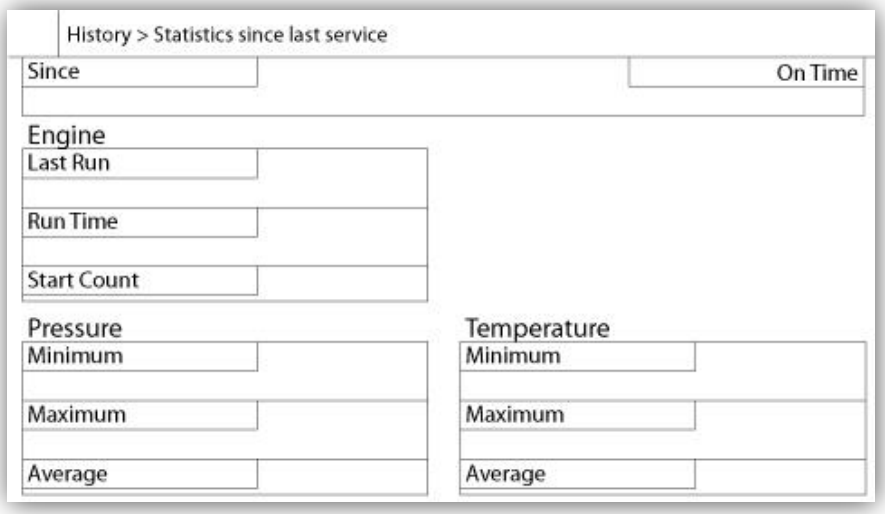
-Kurva Pompa (Pump Curves): File “Nilai yang Dipisahkan Koma” (Comma Separated Values) atau “.csv” dibuat untuk setiap kurva pompa dan diberi nama. Setiap kolom diidentifikasi secara jelas dengan judul yang menjelaskan nilai-nilainya.

-Statistik (Statistics) File “.csv” terdapat semua jenis statistik, minimum, maksimum, rata-rata tekanan dan suhu dan semua statistik enjin, dan juga data pabrik.

Statistik

Statistik Tugas Pertama/Terakhir **Riwayat (History) > Statistik sejak servis pertama/terakhir (Statistics since first/last service)**





Penjelasan berikut ini digunakan untuk dua halaman yang dapat diperoleh dengan tombol “Statistik Servis Pertama” (First Service Statistics) dan “Statistik Servis Terakhir" (Last Service Statistics) pada halaman Riwayat. Semua statistik yang diperlihatkan di sini dihitung sejak servis pertama/terakhir. Semua tanggal dengan format TTTT.BB.HH dan semua rujukan waktu dalam format JJ:MM:DD.

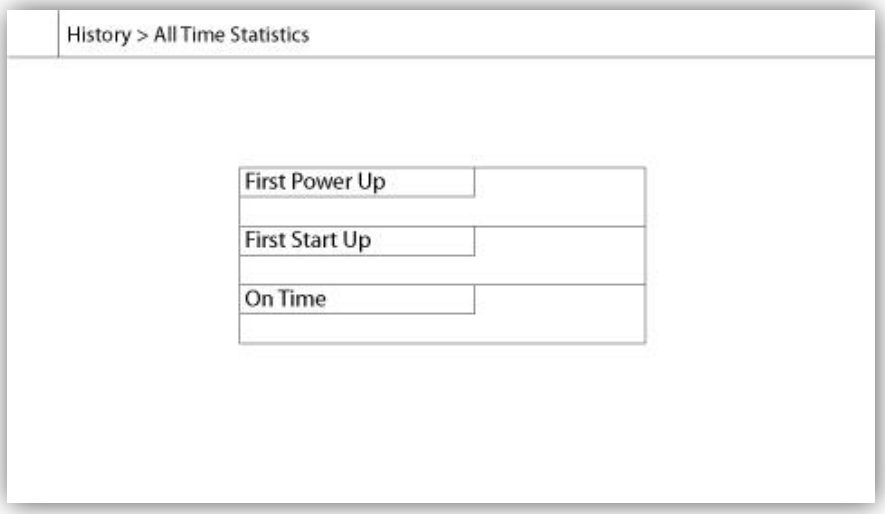
-Sejak (Since) Tanggal dan waktu ketika servis pertama/terakhir diselesaikan.
-Waktu Terpakai (On Time): Total lamanya alat pengendali diberi daya selama periode tersebut.

Enjin (Engine):
-Beroperasi terakhir (Last run): Tanggal dan waktu enjin beroperasi untuk terakhir kalinya.
-Waktu beroperasi (Run time): Total waktu beroperasinya enjin selama periode tersebut.
-Hitungan mulai (Start count): Berapa kali enjin dihidupkan selama periode tersebut.

Tekanan (Pressure):
-Minimum: Nilai tekanan minimum yang ditampilkan di satuan aktual sistem dan momen ketika nilai ini tercapai.
-Maksimum (Maximum): Nilai tekanan maksimum yang ditampilkan di satuan aktual sistem dan momen ketika nilai ini tercapai.
-Rata-rata (Average): Nilai tekanan rata-rata terhitung yang ditampilkan di satuan aktual sistem.

Suhu (Temperature):
-Minimum: Nilai suhu minimum yang ditampilkan di satuan aktual sistem dan momen ketika nilai ini tercapai.
-Maksimum (Maximum): Nilai suhu maksimum yang ditampilkan di satuan aktual sistem dan momen ketika nilai ini tercapai.
-Rata-rata (Average): Nilai suhu rata-rata terhitung yang ditampilkan di satuan aktual sistem.

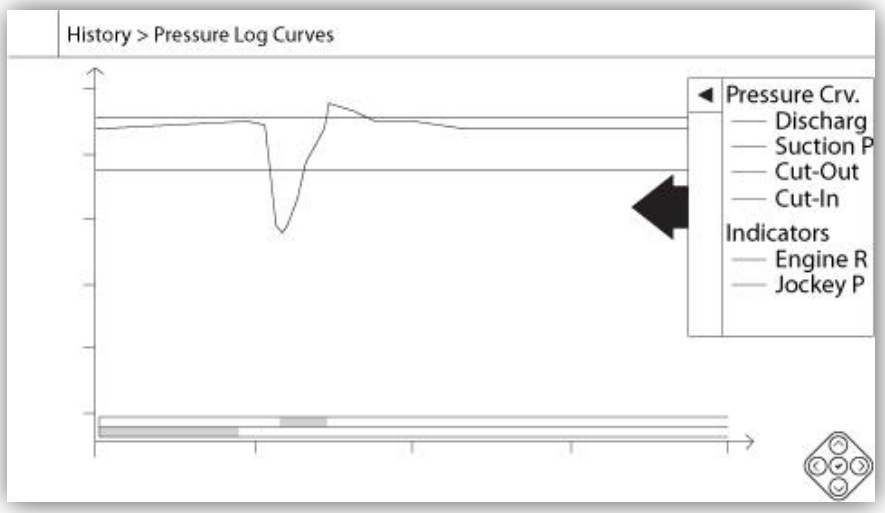
Statistik Sepanjang Waktu **Riwayat (History) > Statistik Sepanjang Waktu (All Time Statistics)**



Semua statistik yang diperlihatkan di sini dihitung sejak alat pengendali dihidupkan untuk pertama kalinya. Semua tanggal dengan format TTTT.BB.HH dan semua rujukan waktu dalam format JJ:MM:DD.

-Penyalaan Awal Pertama Kali (First Power Up): Tanggal dan waktu ketika alat pengendali dinyalakan/dialiri daya untuk pertama kalinya.
-Menghidupkan Pertama Kali (First Start Up): Tanggal dan waktu ketika sudah selesainya menghidupkan pertama kali alat pengendali.
-Tepat Pada Waktunya: Total lamanya alat pengendali dinyalakan sejak dinyalakan pertama kalinya. Di hari Jam. Menit.

Mode Grafik **Riwayat (History) > Kurva Catatan Tekanan (Pressure Log Curves)**

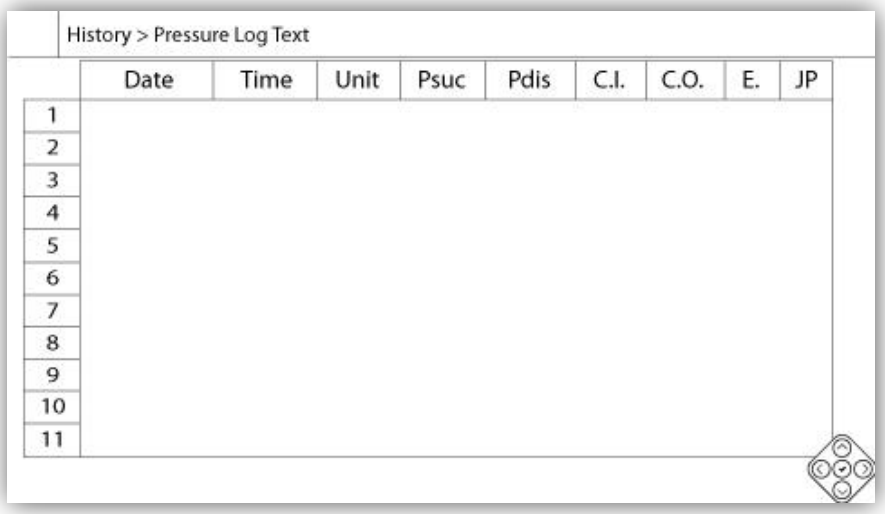


Sumbu vertikal mewakili tekanan pada satuan aktual terpilih. Skalanya dinamis dan akan diatur kembali ukurannya bergantung pada nilai tertinggi yang direkam. Sumbu horizontal mewakili waktu dan periodenya. Bagian kiri sumbu horizontal menunjukkan permulaan jangkauan arus sedangkan bagian kanannya menunjukkan akhir jangkauannya. Berada tepat di sebelah kanan sumbu, waktu jangkauan total diperlihatkan. Papan navigasi kontekstual dapat digunakan di halaman ini. Papan navigasi ini memungkinkan berfungsinya navigasi cepat, seperti "Perbesar" (Zoom in), "Perkecil" (Zoom out), "Gulung balik" (Rewind), "Maju" (Forward) dan "Mode Tekstual" (Textual Mode). Sebagaimana biasa, dengan mengklik pada Ikon Papan Navigasi di sudut kanan bawah layar akan memunculkan fungsi Papan Navigasi spesifik untuk halaman ini. Dengan menekan tombol kanan atau kiri di papan navigasi, maka waktunya akan berubah maju-mundur sebesar seperempat pengaturan zoom saat ini, sehingga memungkinkan navigasi yang cepat dan ramah pengguna.

Bilah vertikal abu-abu dengan anak panah biru yang berada di paling kanan layar merupakan keterangan gambar. Dengan mengkliknya maka akan dapat menampilkan penjelasan akurat kurva yang berbeda-beda (Tekanan Buang, Tekanan Isap bila ada, Pemasukan/Cut-In dan Keluar/Cut -Out) masing-masing dengan warnanya.

Antara nilai tekanan "0" dan sumbu horizontal, suatu rangkaian singkat zona horizontal sempit diperlihatkan. Semuanya dijelaskan di bagian "Indikator" keterangan gambar. Zona ini menunjukkan kapan enjin sudah berjalan dan kapan pompa joki sudah berjalan dengan menambah warna bagian kecil di zona horizontal kapan pun keadaannya berlangsung.

Seperti yang ditunjukkan sebelumnya, "Mode Tekstual" (Textual Mode) tersedia dengan menekan tombol "Pilih" (Select) pada papan navigasi. Ini akan mewakili catatan tekanan dalam bentuk tabel, sehingga pembacaan dapat dilakukan dengan lebih akurat (lihat "Mode Tekstual" di bawah ini).



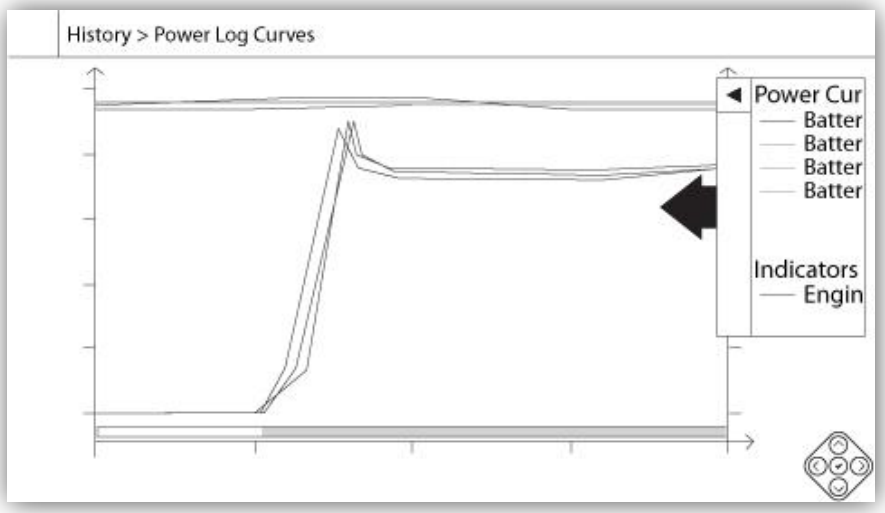
Teks Catatan Tekanan (Pressure Log Text) memperlihatkan tabel dengan 10 baris. Banyaknya baris total yang tersedia adalah 500 dan catatan tersebut diurutkan sesuai urutan waktu terjadinya. Untuk melihat lebih banyak catatan, harap unduh semua catatan yang ada di Perangkat USB.

Penjelasan kolom:
-Tanggal (Date): Tanggal ketika catatan direkam.
-Waktu (Time): Waktu ketika catatan direkam.
-Satuan (Unit): Satuan tekanan aktual ketika catatan direkam.
-Isap (Suc.): Nilai tekanan isap
-Buang (Dis.): Nilai tekanan buang
-Masuk (C.I.): Nilai Pemasukan (Cut-In) ketika catatan direkam
-Keluar (C.O.): Nilai Keluar (Cut-Out) ketika catatan direkam
-Jalannya Enjin (ER): Sel akan berwarna hijau bila enjin sudah berjalan untuk catatan tekanan spesifik tersebut.
-Pompa Joki (JP): Sel akan berwarna hijau bila pompa joki sudah berjalan untuk catatan tekanan spesifik tersebut.

Papan navigasi kontekstual dilaksanakan di halaman ini. Papan navigasi ini memungkinkan berfungsinya navigasi cepat, seperti "Halaman ke atas" (Page Up), "Halaman ke bawah" (Page Down), "Halaman pertama" (First Page), "Halaman terakhir" (Last Page) dan "Mode Grafik" (“Graphical Mode). Sebagaimana biasa, dengan mengklik pada Ikon Papan Navigasi di sudut kanan bawah layar akan memunculkan fungsi Papan Navigasi spesifik untuk halaman ini. Dengan menekan tombol-tombol tersebut, baris yang ditampilkan akan berubah, sehingga navigasi cepat ramah pengguna bisa dilakukan.

Kurva Daya

Mode Grafik **Riwayat (History) > Kurva Catatan Daya (Power Log Curves)**

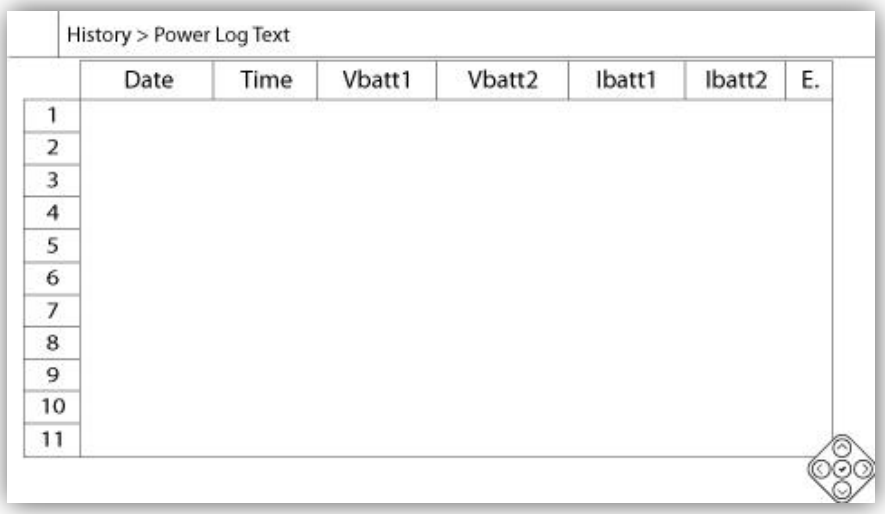


Pada mode grafik kurva daya terdapat dua sumbu vertikal. Dua kurva pertama, seperti terlihat pada keterangan gambar, merupakan voltase kedua baterai. Keduanya terhubung dengan sumbu pertama di kiri grafik dalam Volt. Dua kurva terakhir, seperti terlihat pada keterangan gambar, merupakan arus kedua baterai. Keduanya terhubung dengan sumbu kedua di kanan grafik dalam Amper. Skala sumbu vertikalnya dinamis dan akan berubah ukurannya bergantung pada angka tertinggi yang direkam. Sumbu horizontal mewakili waktu dan periodenya. Bagian kiri sumbu horizontal menunjukkan permulaan jangkauan arus sedangkan bagian kanannya menunjukkan akhir jangkauannya. Berada tepat di sebelah kanan sumbu, waktu jangkauan total diperlihatkan. Papan navigasi kontekstual dilaksanakan di halaman ini. Papan navigasi ini memungkinkan berfungsinya navigasi cepat, seperti "Perbesar" (Zoom in), "Perkecil" (Zoom out), "Gulung balik" (Rewind), "Maju" (Forward) dan "Mode Tekstual" (Textual Mode). Sebagaimana biasa, dengan mengklik pada Ikon Papan Navigasi di sudut kanan bawah layar akan mengaktifkan fungsi Papan Navigasi spesifik untuk halaman ini. Dengan menekan tombol kanan atau kiri di papan navigasi, maka waktunya akan berubah maju-mundur sebesar seperempat pengaturan zoom saat ini, sehingga memungkinkan navigasi yang cepat dan ramah pengguna.

Bilah vertikal abu-abu dengan anak panah biru yang berada di paling pinggir layar adalah keterangan gambar. Dengan mengklik bilah tersebut akan menampilkan penjelasan akurat mengenai kurva yang berbeda (Vbatt1, Vbatt2, Ibatt1, Ibatt2) dengan warna masing-masing.

Zona horizontal ditampilkan di antara angka voltase "0" dan sumbu horizontal. Semuanya dijelaskan di bagian "Indikator" keterangan gambar. Zona ini menunjukkan kapan enjin sudah berjalan dengan menggelapkan bagian kecil pada zona horizontal kapan pun keadaan tersebut terjadi.

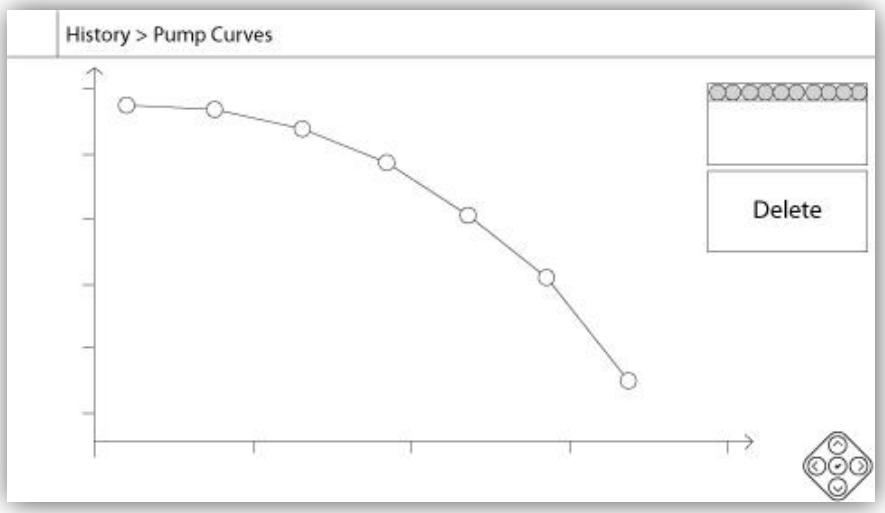
Seperti yang ditunjukkan sebelumnya, "Mode Tekstual" (Textual Mode) tersedia dengan menekan tombol "Pilih" (Select) pada papan navigasi. Ini akan mewakili catatan tekanan dalam bentuk tabel, sehingga pembacaan lebih teliti dapat dilakukan (lihat "Mode Tekstual" di bawah ini) .



Teks Catatan Daya (Power Log Text) memperlihatkan tabel dengan 10 baris. Banyaknya baris total yang tersedia adalah 500 dan catatan tersebut diurutkan sesuai urutan waktu terjadinya. Untuk melihat lebih banyak catatan, harap unduh semua catatan yang ada di Perangkat USB.

Penjelasan kolom:
-Tanggal (Date): Tanggal ketika catatan direkam.
-Waktu (Time): Waktu ketika catatan direkam.
-Vbatt1: Voltase aktual pengisi daya baterai 1
-Vbatt2: Voltase aktual pengisi daya baterai 2
-Ibatt1: Arus aktual pengisi daya baterai 1
-Ibatt2: Arus aktual pengisi daya baterai 2
-Jalannya Enjin (ER): Sel akan berwarna hijau bila enjin sudah berjalan untuk catatan daya spesifik tersebut.

Papan navigasi kontekstual dilaksanakan di halaman ini. Papan navigasi ini memungkinkan berfungsinya navigasi cepat, seperti "Halaman ke atas" (Page Up), "Halaman ke bawah" (Page Down), "Halaman pertama" (First Page), "Halaman terakhir" (Last Page) dan "Mode Grafik" (“Graphical Mode). Sebagaimana biasa, dengan mengklik pada Ikon Papan Navigasi di sudut kanan bawah layar akan memunculkan fungsi Papan Navigasi spesifik untuk halaman ini. Dengan menekan tombol-tombol tersebut, baris yang ditampilkan akan berubah, sehingga navigasi cepat ramah pengguna bisa dilakukan.



Sumbu vertikal mewakili tekanan pada satuan aktual terpilih. Skalanya dinamis dan akan diatur kembali ukurannya bergantung pada nilai tertinggi yang direkam. Sumbu vertikal memberi keterangan aliran pada unit aktual terpilih. Skalanya dinamis dan akan diatur kembali ukurannya bergantung pada nilai tertinggi yang direkam. Papan navigasi kontekstual dilaksanakan di halaman ini. Papan navigasi ini memungkinkan berfungsinya navigasi cepat, seperti "Sebelumnya" (Previous) dan Berikutnya" (Next). Sebagaimana biasa, dengan mengklik pada Ikon Papan Navigasi di sudut kanan bawah layar akan memunculkan fungsi Papan Navigasi spesifik untuk halaman ini. Dengan menekan tombol kanan atau kiri di papan navigasi, maka kurva pompa yang ditampilkan akan berubah, sehingga navigasi cepat ramah pengguna bisa dilakukan.

Navigasi ini juga diwakili dalam elemen di sudut kanan atas grafik. Bujur sangkar putih menunjukkan tanggal dan waktu ketika kurva pompa direkam. Ada dua tombol anak panah yang akan memilih kurva pompa berikutnya atau sebelumnya dan tombol "Hapus" (Delete) akan menghapus kurva pompa terpilih saat ini, jika pengguna sedikitnya mendaftar masuk (log in) dengan keamanan "Tingkat 1".

Cara Menguji:

Pengisi Daya 1 Rusak
Lepaskan daya dari pengisi daya 1 dengan menempatkan pemutus sirkuit ke posisi OFF.

Pengisi Daya 2 Rusak
Lepaskan daya dari pengisi daya 2 dengan menempatkan pemutus sirkuit ke posisi OFF.

DC Rusak
Alihkan Pemutus Sirkuit 3 (CB3) dan Pemutus Sirkuit 4 (CB4) ke posisi OFF atau putuskan kabel mesin #6 dan #8 (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Transduser Tekanan Rusak
Putuskan Transduser Tekanan. Bergantung pada tipe sensor, pasang pemintas/jumper antara pin positif (kiri) atau pin negatif (kanan) dan pin sinyal (tengah) konektor ini (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Periksa Katup Solenoid Uji Mingguan
Putuskan Katup Solenoid Alihkan sakelar pemilih HOA ke posisi Otomatis. Tekan tombol Uji Jalan (tombol kuning pada membran). Tunggulah hingga uji berakhir. Catatan: Mesin akan start.)

Kontroler Bermasalah
Untuk mengaktifkan alarm biasa ini, paling sedikit salah satu dari alarm-alarm berikut harus aktif: Pengisi Daya 1 Rusak, Pengisi Daya 2 Rusak, DC Rusak, Transduser Tekanan Terganggu, atau Uji Mingguan Periksa Katup Solenoid.

Ketinggian Bahan Bakar Rendah
Letakkan pemintas/jumper antara input Ketinggian Bahan Bakar Rendah dan arde (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Ketinggian Bahan Bakar Tinggi
Pasang pemintas/jumper antara input Ketinggian Bahan Bakar Tinggi dan arde (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Tangki Bahan Bakar Bocor
Pasang pemintas/jumper antara input Tangki Bahan Bakar Bocor dan arde (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

AC Rusak
Pastikan bahwa kedua baterai tersambung dan semua pemutus sirkuit di posisi ON. Alihkan sakelar pemutus ke posisi “OFF”.

Suhu Sekitar Rendah
Anda harus login untuk mengubah pengaturan ini. Tekan tombol Config (Pada membran). Pergi ke Config> Lanjutan> Pengaturan Pabrik 4. Ubah Low Ambiant Suhu setpoint untuk maksimum.

Suhu Sekitar Tinggi
Anda harus login untuk mengubah pengaturan ini. Tekan tombol Config (Pada membran). Pergi ke Config> Lanjutan> Pengaturan Pabrik 4. Ganti Tinggi Ambiant Suhu setpoint untuk minimum yang diijinkan.

Tekanan Isap Rendah
Putuskan konektor Tekanan Isap. Bergantung pada tipe sensor, pasang jumper antara pin positif (kiri) atau pin negatif (kanan) dan pin sinyal (tengah) konektor ini (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut). Start mesin.

Reservoir Air Kosong
Pasang pemintas/jumper antara input Reservoir Air Kosong dan arde (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Ketinggian Air Tinggi
Pasang pemintas/jumper antara input Ketinggian Air Tinggi dan arde (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Reservoir Air Rendah
Pasang pemintas/jumper antara input Reservoir Air Rendah dan arde (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Alarm Kamar Pompa
Untuk mengaktifkan alarm biasa ini, paling sedikit salah satu dari alarm-alarm berikut harus aktif: Ketinggian Bahan Bakar Rendah, Ketinggian Bahan Bakar Tinggi, Tangki Bahan Bakar Bocor, AC Rusak, Suhu Sekitar Rendah, Suhu Sekitar Tinggi, Tekanan Isap Rendah, Reservoir Air Kosong, Ketinggian Air Tinggi, atau Reservoir Air Rendah.

Gagal Start
Putuskan kabel mesin #1, #9, #10, dan #12 (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut). Start urutan pengengkolan (Contoh: Lepas pemintas/jumper Start Otomatis Jarak Jauh). Tunggulah hingga urutan engkol berakhir.

Putaran Terlalu Tinggi
Jika mesin mempunyai sakelar putaran terlalu tinggi, alihkan sakelar ke posisi “ON” (hidup). Jika tidak, putuskan kabel mesin #3 (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut) dan pasang pemintas/jumper antara #3 dan #6. Catatan: Anda tidak perlu memicu start mesin untuk mengaktifkan alarm ini.)

Sakelar Pemilih Modul Kontrol Elektronis di Posisi Alternatif (301)
Putuskan kabel mesin #301. Pasang pemintas/jumper antara input #301 dan arde (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Injeksi Bahan Bakar Malafungsi (302)
Putuskan kabel mesin #302. Pasang pemintas/jumper antara input #302 dan arde (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Modul Kontrol Elektronis Ada Peringatan (303)
Putuskan kabel mesin #303. Pasang pemintas/jumper antara input #303 dan arde (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Modul Kontrol Elektronis Rusak (304)
Putuskan kabel mesin #304. Pasang pemintas/jumper antara input #304 dan arde (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Suhu Mesin Rendah (312)
Putuskan kabel mesin #312. Pasang pemintas/jumper antara input #312 dan arde (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Tekanan Oli Rendah
Putuskan kabel mesin #4 (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut). Pasang pemintas/jumper antara #4 dan arde. Start mesin.

Suhu Mesin Tinggi
Putuskan kabel mesin #5 (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut). Pasang pemintas/jumper antara #5 dan arde. Start mesin.

Baterai 1 Rusak
Putuskan kabel mesin #6 (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Baterai 1 Lemah
Anda harus login untuk mengubah pengaturan ini. Tekan tombol Config (Pada membran). Pergi ke Config> Lanjutan> Pengaturan Pabrik 2. Perubahan Lemah Baterai 1 setpoint untuk maksimum.

Baterai 2 Rusak
Putuskan kabel mesin #8 (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Baterai 2 Lemah
Anda harus login untuk mengubah pengaturan ini. Tekan tombol Config (Pada membran). Pergi ke Config> Lanjutan> Pengaturan Pabrik 2. Perubahan Lemah Baterai 2 setpoint untuk maksimum.

Baterai 1 Voltase Lebih
Anda harus login untuk mengubah pengaturan ini. Tekan tombol Config (Pada membran). Pergi ke Config> Lanjutan> Pengaturan Pabrik 2. Perubahan Tegangan Battery 1 setpoint untuk maksimum.

Baterai 2 Voltase Lebih
Anda harus login untuk mengubah pengaturan ini. Tekan tombol Config (Pada membran). Pergi ke Config> Lanjutan> Pengaturan Pabrik 2. Perubahan Tegangan Baterai 2 setpoint untuk maksimum.

Hilang Kontinuitas 1
Putuskan kabel mesin #9 (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut). Tunggu 1-2 menit.

Hilang Kontinuitas 2
Putuskan kabel mesin #10 (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut). Tunggu 1-2 menit

Tekanan Kurang
Anda harus login untuk mengubah pengaturan ini. Tekan tombol Config (Pada membran). Pergi ke Config> Lanjutan> Tekanan Discharge. Ubah setpoint underpressure untuk maksimum.

Tekanan Lebih
Anda harus login untuk mengubah pengaturan ini. Tekan tombol Config (Pada membran). Pergi ke Config> Lanjutan> Tekanan Discharge. Ubah setpoint overpressure untuk minimum yang diijinkan.

Tekanan Pneumatis Rendah
Pasang pemintas/jumper antara input Tekanan Pneumatis Rendah dan arde (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut). Perhatikan bahwa alarm ini akan menghentikan urutan pengengkolan pneumatis.

Mesin Bermasalah
Untuk mengaktifkan alarm biasa ini, paling sedikit salah satu dari alarm-alarm berikut harus aktif: Gagal Start, Putaran Terlalu Tinggi, Sakelar Pemilih Modul Kontrol Elektronis di Posisi Alternatif (301), Malafungsi Injeksi Bahan Bakar (302), Peringatan Modul Kontrol Elektronis (303), Gangguan Modul Kontrol Elektronis (304), Suhu Mesin Rendah (312), Tekanan Oli Rendah, Suhu Mesin Tinggi, Baterai 1 Rusak, Baterai 2 Rusak, Hilang Kontinuitas 1, Hilang Kontinuitas 2, Tekanan Lebih, atau Tekanan Pneumatis Rendah

Suhu Cadangan Rendah
Putuskan konektor Suhu Cadangan. Bergantung pada tipe sensor, pasang jumper antara pin positif (kiri) atau pin negatif (kanan) dan pin sinyal (tengah) konektor ini (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

WT CI Tidak Tercapai
Anda harus login untuk mengubah pengaturan ini. Tekan tombol Config (Pada membran). Perubahan Potong-In ke 0. Tekan tombol Run Test (tombol kuning membran). Tunggu sampai tes berakhir.

Aliran Start
Pasang pemintas/jumper antara input Start Aliran dan arde (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Pendinginan Tanpa Aliran
Pasang pemintas/jumper antara input Pendinginan Tidak Ada Aliran dan arde (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Meter Aliran Aktif
Pasang pemintas/jumper antara input Meter Aliran Hidup dan arde (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Mesin Rusak Saat Berjalan
Start mesin. Bergantung pada tipe mesin, putuskan #1 atau pasang pemintas/jumper antara #12 dan #6 untuk menghentikan mesin. (Lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

IO Diesel Eror Komunikasi
Tekan tombol Reset Papan IO Diesel (tombol kecil dekat colokan telepon)

IO Ekspansi 1 Eror Komunikasi
Tekan tombol Reset Papan IO Ekspansi 1 (tombol kecil dekat colokan telepon)

IO Ekspansi 2 Eror Komunikasi
Tekan tombol Reset Papan IO Ekspansi 2 (tombol kecil dekat colokan telepon)

IO Ekspansi 3 Eror Komunikasi
Tekan tombol Reset Papan IO Ekspansi 3 (tombol kecil dekat colokan telepon)

IO Ekspansi 4 Eror Komunikasi
Tekan tombol Reset Papan IO Ekspansi 4 (tombol kecil dekat colokan telepon)

Suhu Kamar Pompa Rendah
Pasang jumper antara input Suhu Kamar Pompa Rendah dan arde (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Katup Lepas Utama Terbuka
Pasang pemintas/jumper antara input Katup Lepas Utama Terbuka dan arde (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut).

Pompa Diminta
Buka jalur tekanan untuk menyimulasikan penurunan tekanan. Mesin akan start dan peringatan Pompa Atas Permintaan akan muncul.

Sela Masuk Tidak Sah
Anda harus login untuk mengubah pengaturan ini. Tekan tombol Config (Pada membran). Ubah Potong-In ke 0. (Catatan: Mesin akan mulai.)

Pneumatis Gagal Start
Putuskan konektor relai TB6. Putuskan kabel mesin #1, #9, #10, dan #12 (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut). Start urutan pengengkolan (Contoh: Lepas pemintas/jumper Start Otomatis Jarak Jauh). Tunggulah hingga urutan engkol berakhir.

Hidraulis Gagal Start
Putuskan konektor relai TB6. Putuskan kabel mesin #1, #9, #10, dan #12 (lihat gambar untuk rincian lebih lanjut). Start urutan pengengkolan (Contoh: Lepas pemintas/jumper Start Otomatis Jarak Jauh). Tunggulah hingga urutan engkol berakhir.

Patents

Country	Title	Grant No
CA	Mechanical activator for contactor	2741881
US	Mechanical activator for contactor	US8399788B2
CA	Mechanical activator for electrical contactor	165512
CA	Mechanical activator for electrical contactor	165514
US	Mechanical activator for electrical contactor	D803794
US	Mechanical activator for electrical contactor	Patent pending
EP	Mechanical activator for electrical contactor	002955393-0001/2
AE	Mechanical activator for electrical contactor	Patent pending
AE	Mechanical activator for electrical contactor	Patent pending
CA	Fire pump digital operator	163254
US	Fire pump digital operator interface	D770313
AE	Fire pump digital operator interface	Patent pending
EP	Fire pump digital operator interface	002937250-0001
CA	System and method for detecting failure in a pressure sensor of a fire pump system	Patent pending
US	System and method for detecting failure of a pressure sensor in a fire pump system	Patent pending

KONTROLER POMPA KEBAKARAN DIESEL TORNATECH MODEL GPD
PRA-UJI TERIMA LAPANGAN
DAFTAR CEK

Catatan: Dokumen ini hendaknya menjadi patokan resmi tentang apakah pemasangan dan kondisi umum peralatan memadai atau tidak untuk uji terima lapangan. Dokumen ini hendaknya juga membantu orang yang bertanggung jawab untuk melaksanakan uji terima lapangan terhadap peralatan memutuskan apakah untuk melanjutkan dengan uji terima lapangan atau tidak.

Daftar Cek Pemasangan:		**YA**	**TIDAK**
1	Pastikan bahwa voltase pelat nama Kontroler Pompa Kebakaran sesuai dengan voltase AC yang tersedia dan voltase start DC mesin.		
2	Pemeriksaan visual untuk setiap kerusakan pada eksterior Kontroler Pompa Kebakaran. Pastikan bahwa cangkang, bel alarm, sakelar pemilih, membran, dan layar tidak rusak.		
3	Pastikan bahwa Kontroler Pompa Kebakaran terpasang dengan terlihat dari posisi pompa dan mesin/motor.		
4	Pastikan bahwa Kontroler Pompa Kebakaran terpasang tidak kurang dari 12 inci dari lantai kamar mekanis.		
5	Pastikan bahwa semua sambungan listrik ke Kontroler Pompa Kebakaran dilakukan dengan memakai saluran dan sambungan kedap cairan.		
6	Dengan pintu Kontroler Pompa Kebakaran terbuka, periksa secara visual setiap serpihan pengeboran, kotoran, atau benda asing di bagian bawah cangkang, kabel yang longgar, komponen yang rusak, dan kemahiran pengerjaan umum juru listrik yang benar.		
7	Pastikan bahwa voltase AC yang benar dipasok ke kontroler dengan mengambil nilai baca voltase di terminal-terminal L1 & N (120V) atau L1 & L2 (220-240).		
8	Pastikan bahwa sambungan terminal antara Kontroler Pompa Kebakaran dan mesin (1 hingga 12 dan 301,302,303,304,305,310,311,312) dikerjakan dengan benar.		
9	Pastikan bahwa pengawatan ke terminal-terminal #6, #8, (baterai), dan #11 (arde) berukuran tepat. Lihat label di sisi dalam kontroler.		
10	Pastikan bahwa Kontroler Pompa Kebakaran diarde dengan benar.		
Daftar Cek Pemberian Daya Awal:		**YA**	**TIDAK**
1	Pastikan bahwa sakelar pemilih di posisi “OFF” (mati).		
2	Dengan pintu Kontroler Pompa Kebakaran terbuka, alihkan ke “ON” pemutus-pemutus sirkuit CB3 dan CB4 (DC), lalu CB1 dan CB2 (AC), lalu IS1. Urutan ini sangat penting.		
3	Tutup pintu Kontroler Pompa Kebakaran. Pastikan di Beranda ViZiTouch bahwa voltase baterai yang benar muncul.		
4	Tempatkan sakelar pemilih ke posisi “HAND” (manual). Pastikan bahwa tidak ada alarm yang ditampilkan di layar.		
5	Tempatkan sakelar pemilih ke posisi “AUTO” (otomatis). Pastikan bahwa tidak ada alarm yang ditampilkan di layar.		
Daftar Cek Start Manual dan Otomatis:		**YA**	**TIDAK**
1	Tempatkan sakelar pemilih ke posisi “HAND” (manual).		
2	Pastikan start mesin dengan menekan tombol membran “Baterai # 1 Engkol Manual”.		
3	Hentikan mesin dengan menempatkan sakelar pemilih ke posisi “OFF” (mati).		
4	Pastikan start mesin dengan menekan tombol membran “Baterai # 2 Engkol Manual”.		
5	Hentikan mesin dengan menempatkan sakelar pemilih ke posisi “OFF” (mati).		
6	Tetapkan setelan Sela Keluar dan Sela Masuk dengan mengikuti dokumentasi ViZiTouch. Anda perlu masuk log untuk mengubah setelan ini. Pastikan start otomatis dengan menurunkan tekanan sistem di bawah setelan Sela Masuk.		
7	Hentikan mesin dengan menekan tombol tekan “STOP”. Catatan: Mesin hanya akan berhenti jika tekanan sistem di atas setelan Sela Keluar.		

No. Seri Kontroler Tornatech: _____

Alamat pemasangan: _____

_____

_____

Daftar cek sudah lengkap? _____Ya _____ Tidak

Daftar cek dilengkapi oleh: _____

Perusahaan: _____

Tanggal: _____

Disaksikan oleh: _____

Komentar: _____

_____

_____

_____

_____

_____

TORNATECH MODEL GPD
KONTROLER POMPA KEBAKARAN MESIN DIESEL
LAPORAN UJI TERIMA LAPANGAN

Catatan: Dokumen ini adalah laporan Uji Terima Lapangan resmi Tornatech yang mengikuti persyaratan Pasal 14 NFPA 20 terbaru.2.6 Uji Terima Kontroler yang terkait dengan kontroler pompa kebakaran yang digerakkan mesin diesel. Tornatech sangat menyarankan bahwa verifikasi pra-uji terima lapangan (dokumen Tornatech GPD-PREFAT-001-E Pre-Field Acceptance Test Check List) dilengkapi sebelum uji terima lapangan resmi ini.

Lengkapi bagian pertama ini jika belum dilengkapi selama Pra-Uji Terima Lapangan

Daftar Cek Start Manual dan Otomatis:		**YA**	**TIDAK**
1	Tempatkan sakelar pemilih ke posisi “HAND” (manual).		
2	Pastikan start mesin dengan menekan tombol membran “Baterai # 1 Engkol Manual”.		
3	Hentikan mesin dengan menempatkan sakelar pemilih ke posisi “OFF” (mati).		
4	Pastikan start mesin dengan menekan tombol membran “Baterai # 2 Engkol Manual”.		
5	Hentikan mesin dengan menempatkan sakelar pemilih ke posisi “OFF” (mati).		
6	Tetapkan setelan Sela Keluar dan Sela Masuk dengan mengikuti dokumentasi ViZiTouch. Anda perlu masuk log untuk mengubah setelan ini. Pastikan start otomatis dengan menurunkan tekanan sistem di bawah setelan Sela Masuk.		
7	Hentikan mesin dengan menekan tombol tekan “STOP”. Catatan: Mesin hanya akan berhenti jika tekanan sistem di atas setelan Sela Keluar.		
Baterai #1		**YA**	**TIDAK**
1	3 start manual		
2	3 start otomatis		
3	1 Start UJI JALAN		
4	1 start jarak jauh/katup banjir		
5	Start dan jalankan mesin pada kecepatan penuh setelah 1 siklus engkol		
Baterai #2		**YA**	**TIDAK**
1	3 start manual		
2	3 start otomatis		
3	1 Start UJI JALAN		
4	1 start jarak jauh/katup banjir		
5	Start dan jalankan mesin pada kecepatan penuh setelah 1 siklus engkol		
Verifikasi Alarm Visual/Suara		**YA**	**TIDAK**
1	Baterai rusak: - Pada setrip terminal, putuskan kabel #6 untuk baterai1. Tunggu alarm, lalu sambungkan ulang kabelnya. - Pada setrip terminal, putuskan kabel #8 untuk baterai2. Tunggu alarm, lalu sambungkan ulang kabelnya. - Alarm suara dan visual akan muncul untuk kerusakan baterai dan gangguan kontroler. Catatan: mengembalikan kabel ke tempat semula dan menetralkan alarm adalah penting untuk melanjutkan uji.		
2	Pengisi daya rusak: - Alihkan pemutus sirkuit #1 (CB1) atau #2 (CB2) ke posisi OFF untuk menguji pengisi daya. - Alarm suara dan visual akan muncul untuk kerusakan pengisi daya dan gangguan kontroler. Peringatan: Jangan matikan CB1 dan CB2 secara serentak. Catatan: mengembalikan pemutus sirkuit ke posisinya semula dan menetralkan alarm adalah penting untuk melanjutkan uji.		
3	Suhu cairan pendingin mesin tinggi - Start mesin entah secara manual ataupun secara otomatis. - Dengan mesin berjalan, pasang pemintas/jumper antara terminal-terminal 5 & 11 atau simulasikan sinyal cairan pendingin tinggi dari mesin. - Jika mesin menjalani start manual, akan ada alarm visual dan suara, dan mesin tidak akan mati. Untuk mematikan, putar sakelar pemilih ke posisi “OFF” (mati). - Jika mesin menjalani start otomatis, akan ada alarm visual dan suara, dan mesin		

	tidak akan mati. Untuk mematikan, putar sakelar pemilih ke posisi “OFF” (mati). - Catatan: Lepas semua pemintas/jumper dan netralkan alarm guna melanjutkan ke simulasi berikutnya.		
4	Tekanan oli mesin rendah: - Start mesin entah secara manual ataupun secara otomatis. - Dengan mesin berjalan, pasang pemintas/jumper antara terminal-terminal 4 & 11 atau simulasikan tekanan oli mesin rendah dari mesin. Alarm akan diterbitkan setelah 8 detik. - Jika mesin menjalani start manual, akan ada alarm visual dan suara, dan mesin tidak akan mati. Untuk mematikan, putar sakelar pemilih ke posisi “OFF” (mati). - Jika mesin menjalani start otomatis, akan ada alarm visual dan suara, dan mesin tidak akan mati. Untuk mematikan, putar sakelar pemilih ke posisi “OFF” (mati). Catatan: Lepas semua pemintas/jumper dan netralkan alarm guna melanjutkan ke simulasi berikutnya.		
5	Putaran Mesin Terlalu Tinggi: - Start mesin entah secara manual ataupun secara otomatis. - Dengan mesin berjalan, pasang pemintas/jumper antara terminal-terminal 6 & 3 atau simulasikan kecepatan lebih dari mesin. - Akan ada alarm suara dan visual, dan mesin akan mati terlepas dari apakah startnya manual atau otomatis. Catatan: Lepas semua pemintas/jumper dan netralkan alarm guna melanjutkan ke simulasi berikutnya. Catatan: Sakelar kecepatan harus dinetralkan di mesin itu sendiri.		
6	Mesin gagal start: - Pada setrip terminal, putuskan kabel #9 dan #10 - Posisikan sakelar pemilih kontroler ke Auto dan awali start mesin otomatis atau lakukan start mesin dengan menekan tombol Uji Jalan Kontroler akan menjalani siklus pengengkolannya sebagai berikut: - pengengkolan 15 detik dari baterai #1 - jeda 15 menit - pengengkolan 15 detik dari baterai #2 - jeda 15 menit - Siklus ini akan berulang sendiri tiga kali per baterai, sehingga totalnya enam kali. - Alarm suara dan visual untuk mesin gagal start akan muncul. - Alihkan kembali panel kontrol mesin ke posisi OFF dan netralkan alarm.		
7	Hentikan mesin dengan menekan tombol tekan “STOP”. Catatan: Mesin hanya akan berhenti jika tekanan sistem di atas setelan Sela Keluar.		

Setelan Lapangan:

Tekanan Sela Keluar: _____

Tekanan Sela Dalam: _____

Timer masa jalan minimum diaktifkan?

Ya: _____ Setel pada _____menit. Tidak: _____

Timer Start Berurutan?

Ya: _____ Setel pada _____detik. Tidak: _____

Uji Mingguan Diaktifkan?

Ya: _____ Start (tanggal dan waktu) _____ No: _____

Stop (tanggal dan waktu) _____

Sambungan Kontak Alarm:

Sakelar pemilih di OFF atau HAND tersambung? _____Ya _____ Tidak

Mesin Berjalan tersambung? _____Ya _____ Tidak

Mesin Bermasalah tersambung? _____Ya _____ Tidak

Kontroler Bermasalah tersambung? _____Ya _____ Tidak

Kontak-kontak lain disediakan dan tersambung?
Ya: _____
Tidak: _____

No. Seri Kontroler Tornatech: _____

Alamat pemasangan: _____

_____

Uji Terima Lapangan (FAT) tuntas? _____Ya _____ Tidak

Uji Terima Lapangan dituntaskan oleh: _____

Perusahaan: _____

Tanggal: _____

Disaksikan oleh: _____

Perusahaan: _____

Saksi yang bertanda tangan di bawah sudah diberi tahu tentang NFPA20 Pasal 14.4 Inspeksi, Pengujian, dan Pemeliharaan Berkala yang menyatakan bahwa “Pompa kebakaran harus diinspeksi, diuji, dan dipelihara sesuai dengan NFPA25 – Standar untuk Inspeksi, Pengujian, dan Pemeliharaan Sistem Perlindungan Kebakaran Berbasis Air”
Komentar: _____

_____

_____

_____

_____

Americas

Tornatech Inc. (Head Office) - Laval, Quebec, Canada
Tel.: + 1 514 334 0523
Toll free: + 1 800 363 8448

Europe

Tornatech Europe SPRL - Wavre, Belgium
Tel.: + 32 (0) 10 84 40 01

Middle East

Tornatech FZE - Dubai, United Arab Emirates
Tel.: + 971 (0) 4 887 0615

Asia

Tornatech Pte Ltd. - Singapore
Tel.: + 65 6795 8114
Tel.: + 65 6795 7823

TORNATECH

LISTEN DEVELOP LEAD

www.tornatech.com