



TORNATECH

LISTEN DEVELOP LEAD

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



Daftar Isi

-  1. Pengantar
-  2. Pemasangan
-  3. Fitur Utama
-  4. Beranda
-  5. Alarm
-  6. Konfigurasi
-  7. Riwayat
-  8. Servis
-  9. Unduh Buku Manual
-  10. Bahasa
-  11. Dokumen Teknis



Table of Contents

Pengantar	5
Tipe-tipe Kontroler Pompa Kebakaran Mesin Diesel	5
Metode-Metode Start/Stop	5
Pemasangan	7
Peraturan FCC dan Aturan Spesifikasi Standar Radio (RSS)	7
Lokasi	7
Pemasangan	8
Penyimpanan	8
Pengawatan dan Penyambungan	8
Sambungan Air	8
Pengawatan Listrik	8
Sambungan Listrik	8
Konsumsi Energi	9
Sambungan Daya Masuk	9
Perlindungan sirkuit	9
Uraian Setrip Terminal	10
Panduan Mulai Cepat	11
Fitur Utama	19
ViZiTouch	19
Bel Alarm	19
Konfigurasi Pertama	20
ViZiTouch: Metoda Manual Reboot	20
Uji transduser tekanan	20
Beranda	21
Beranda (Menu)	21
Penghemat Layar	23
Alarm	24
Alarm (Menu)	24
Konfigurasi	28
Konfig (Menu)	28
Halaman Papan Angka	29
Halaman Tanggal dan Waktu	29
Halaman Masuk Log Pengguna / Halaman Papan Tuts	30
Halaman Konfigurasi Lanjut	31
Atur Timer	31
Alarm	32
Pengisi Daya dan Baterai	33
Konfigurasi Pemula	34
Pemilihan Sensor	35
Output	36

Halaman Perbarui Program	37
Setelan Pabrik.....	38
Perpautan Penguncian.....	38
Input	39
Info Kartu I/O	39
Jaringan	40
Nyalakan ulang ViZiTouch	40
Riwayat.....	41
Riwayat (Menu)	41
Halaman Kejadian.....	42
Kurva Tekanan.....	42
Kurva Daya	43
Log Tersimpan	44
Kurva Pompa	45
Statistik.....	46
Statistik Sepanjang Waktu	46
Statistik Servis Pertama.....	47
Statistik Servis Terakhir	48
Unduh.....	48
Servis	49
Servis	49
Unduh Buku Manual.....	50
Bahasa	50
Dokumen Teknis	50

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 (pemmatian 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 tercantum di UL dan bersertifikasi FM. Kontroler ditanam sesuai dengan edisi terbaru standar Asosiasi Perlindungan Kebakaran Nasional (NFPA) untuk pemasangan Pompa Kebakaran Sentrifugal, NFPA No.20 (Pompa Kebakaran Sentrifugal Edisi 2013). Kontroler dimaksudkan untuk dipasang sesuai dengan NFPA 20-2013 dan

di AS, Kode Kelistrikan Nasional NFPA 70
di Kanada, Kode Kelistrikan Kanada, Bagian 1
di tempat lain, kode kelistrikan setempat

*Hanya kode-kode Amerika dan Kanada yang relevan yang telah dipertimbangkan selama perancangan kontroler dan pemilihan komponen.

Kecuali pada beberapa kasus, kontroler juga disetujui sebagai tahan gempa dan sudah diuji sesuai dengan standar-standar ICC-ES AC156, IBC 2015, dan CBC 2016. Instalasi, penambatan, dan pemasangan yang benar dibutuhkan untuk memvalidasikan laporan kepatuhan ini. Bacalah buku manual ini dan gambar-gambar untuk menentukan persyaratan pemasangan tahan gempa dan lokasi pusat gravitasi (Anda mungkin perlu menghubungi pabrik). Produsen peralatan tidak bertanggung jawab atas spesifikasi dan kinerja sistem-sistem penjangkaran. Insinyur struktur yang tercatat di proyek harus bertanggung jawab atas rincian penjangkaran. Kontraktor pemasangan peralatan harus bertanggung jawab untuk memastikan terpenuhinya persyaratan yang ditentukan oleh insinyur struktur yang tercatat. Jika dibutuhkan perhitungan pemasangan tahan gempa yang terinci, hubungi produsen mengenali pelaksanaan pekerjaan ini.

Peraturan FCC dan Aturan Spesifikasi Standar Radio (RSS)

Guna memenuhi persyaratan kepatuhan pajanan frekuensi radio FCC dan Industry Canada, jarak pemisah sejauh minimal 20 cm harus dipertahankan antara antena perangkat ini dan semua orang di sekitarnya. Perangkat ini tidak boleh ditempatkan atau dioperasikan bersama segala antena atau pemancar lain.

Perangkat ini mematuhi standar RSS pengecualian lisensi Industry Canada. Operasi tunduk kepada dua kondisi berikut: (1) perangkat ini tidak boleh menyebabkan interferensi, dan (2) perangkat ini harus dapat menerima interferensi apa pun, yang mencakup interferensi yang bisa menyebabkan operasi yang tidak diinginkan.

Perangkat ini mematuhi bab 15 Aturan FCC. Operasi tunduk kepada dua kondisi berikut: (1) Perangkat ini tidak boleh menyebabkan interferensi, dan (2) perangkat ini harus dapat menerima interferensi apa pun, yang mencakup interferensi yang bisa menyebabkan operasi yang tidak diinginkan.

Catatan: Peralatan ini sudah diuji dan ditemukan mematuhi batas-batas untuk perangkat digital Kelas A, menurut bab 15 Aturan FCC. Batas-batas ini dirancang untuk memberikan perlindungan yang wajar terhadap interferensi yang membahayakan ketika peralatan dioperasikan di lingkungan komersial. Peralatan ini menghasilkan, menggunakan, dan bisa memancarkan energi frekuensi radio dan, jika tidak dipasang dan digunakan sesuai dengan buku manual petunjuk, dapat menyebabkan interferensi yang membahayakan terhadap komunikasi radio. Operasi peralatan ini di kawasan pemukiman cenderung menyebabkan interferensi yang membahayakan apabila pengguna diharuskan untuk membetulkan sendiri interferensi.

“Perubahan atau modifikasi yang tidak disetujui secara tersurat oleh pihak yang bertanggung jawab atas kepatuhan bisa membatalkan kewenangan pengguna untuk menjalankan peralatan.”

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 digunakan 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 perpipaian plastik.

Pengawatan Listrik

Pengawatan listrik 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 fitting 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

Kontroler Diesel dengan pengisi daya berpenguat				
Model / Status		120VAC	220/240VAC	Output VDC
12VDC / @	Tidak ada isi daya	1.0A	1.0A	13.8V
12VDC / @	Isian daya penuh*	6A	4A	
24VDC / @	Tidak ada isi daya	1.0A	0.5A	27.6V
24VDC / @	Isian daya penuh**	9A	6A	

*12 amp lewat masing-masing baterai

**10 amp lewat masing-masing baterai

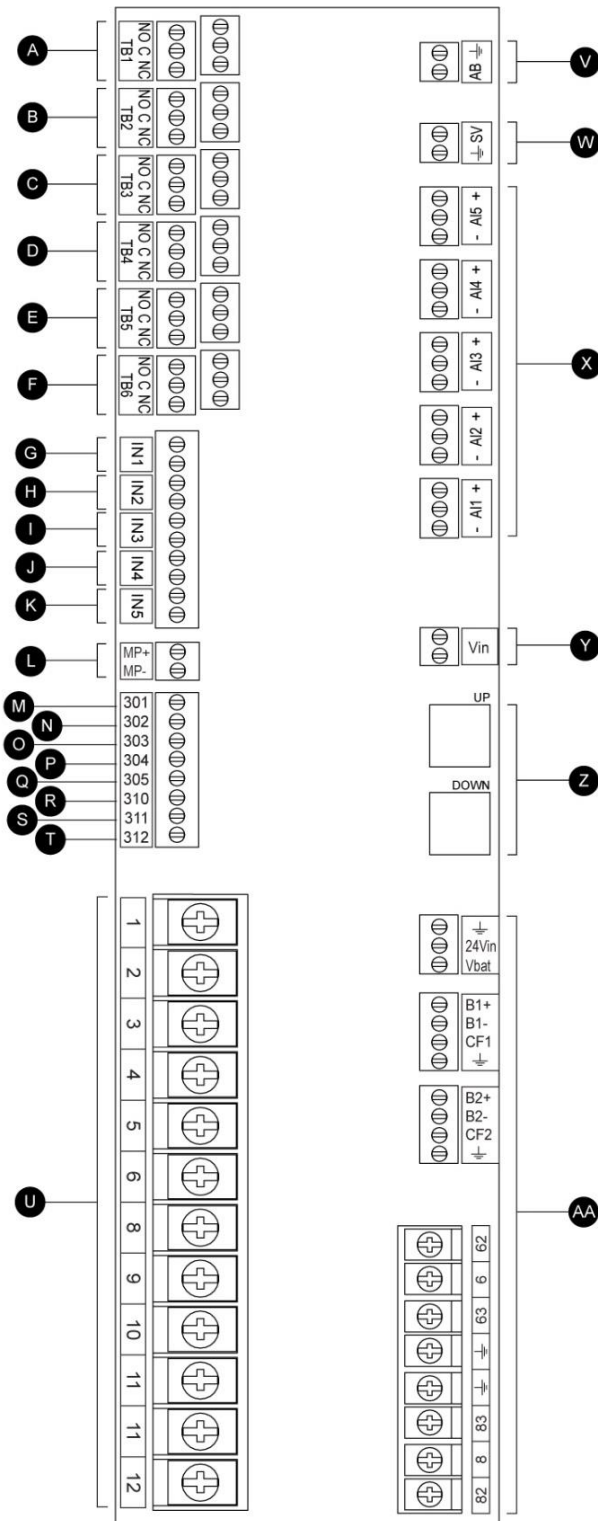
Sambungan Daya Masuk

Kontroler pompa kebakaran yang digerakkan mesin diesel harus diberi daya oleh catu daya khusus yang dilindungi oleh sekering 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 : Start Otomatis Jarak Jauh (NC)
- I : Start Katup Banjir (NC)
- J : Tangki Bahan Bakar Bocor (NO)
- K : Ketinggian Bahan Bakar Tinggi (NO)
- L : Pemungutan Magnetis RPM Mesin
- M : ECMS Sakelar Ktrl. Elek. di Posisi Alternatif
- N : FIM Injeksi Bahan Bakar Malafungsi
- O : ECMW Peringatan Ktrl. Elek.
- P : ECMF Gangguan Ktrl. Elek.
- Q : PLD Tekanan Isap Rendah
- R : Suhu Air Baku Tinggi
- S : Aliran Air Baku Rendah
- T : LET Suhu Mesin Rendah

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)

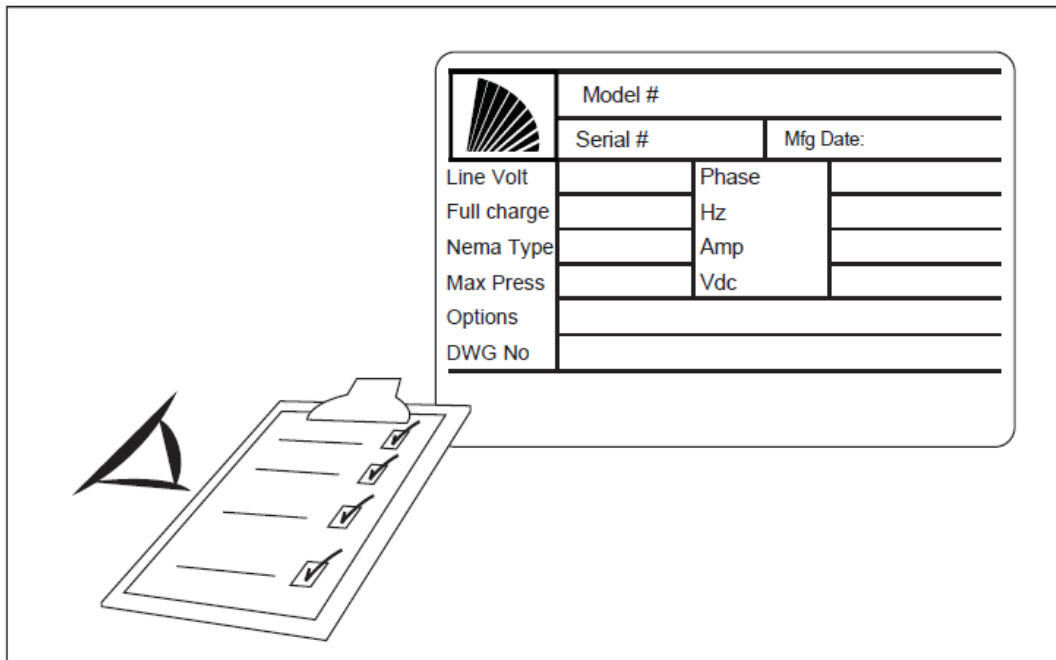
V-AA: Bel / Katup Solenoid / Input Analog

- V : Output bel
- W : Uji Katup Solenoid
- X : Input analog
 - AI1 : Transduser Tekanan Pelepasan
 - AI2 : Transduser Tekanan Pelepasan tambahan opsional
 - AI3 : Transduser Ketinggian Air atau Tekanan Isap
 - AI4 : Input analog ketinggian bahan bakar
 - AI5 : Input analog Aliran atau Suhu Cadangan
- Y : Pemantauan AC
- Z : CANBUS: NAIK ke ViZiTouch, TURUN ke Papan IO

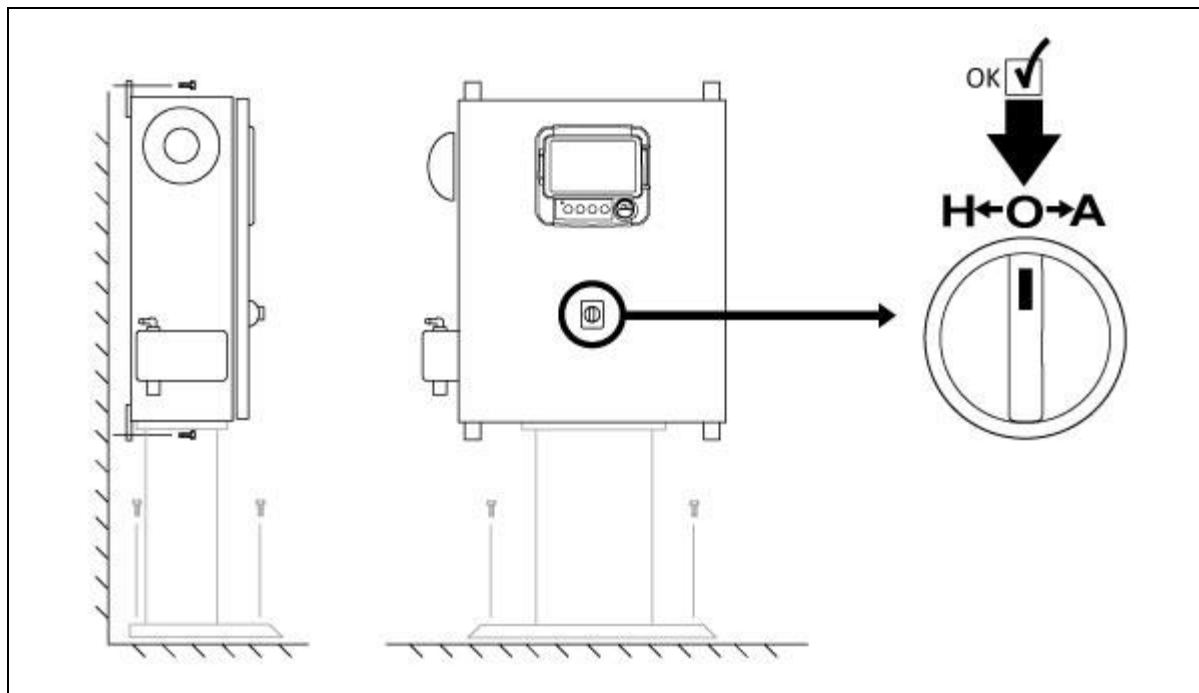
Eksp.

AA : Sambungan daya cadangan pabrik

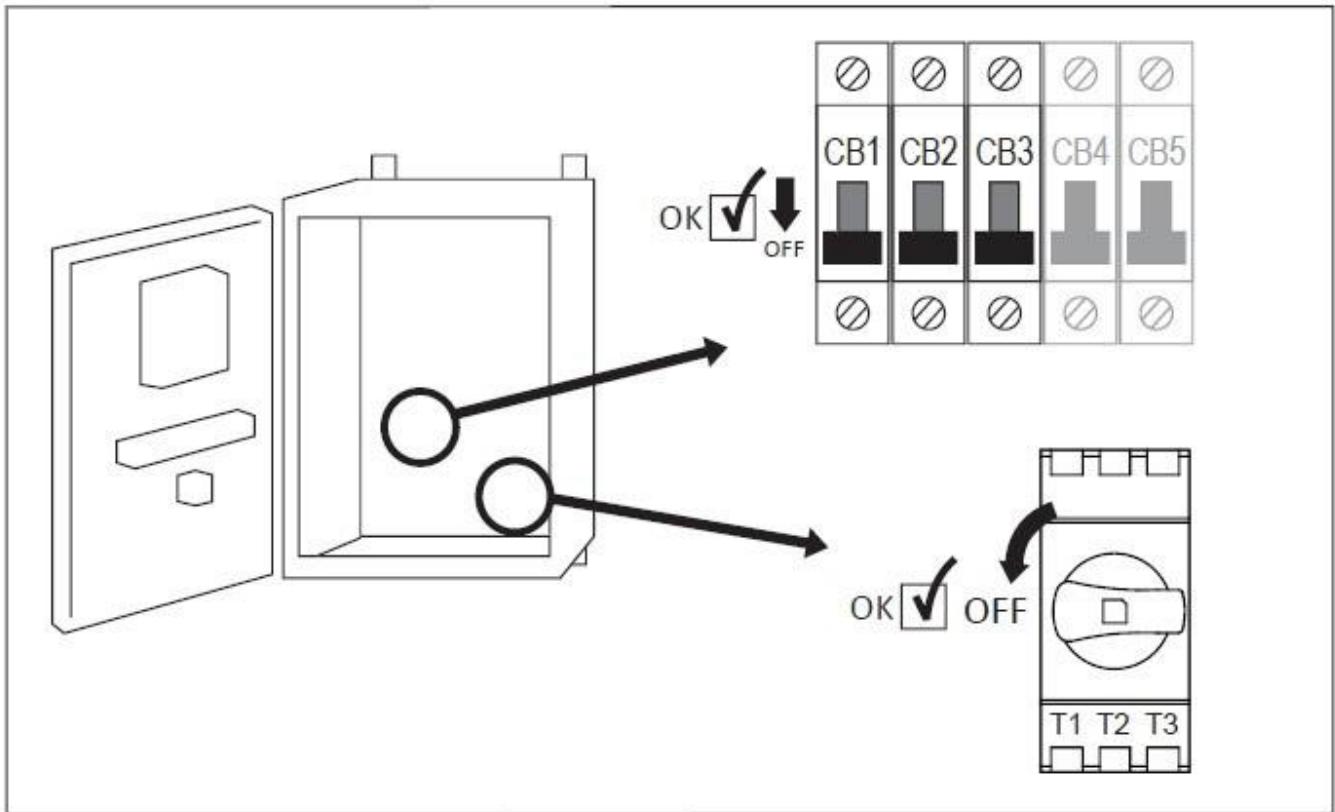
Panduan Mulai Cepat



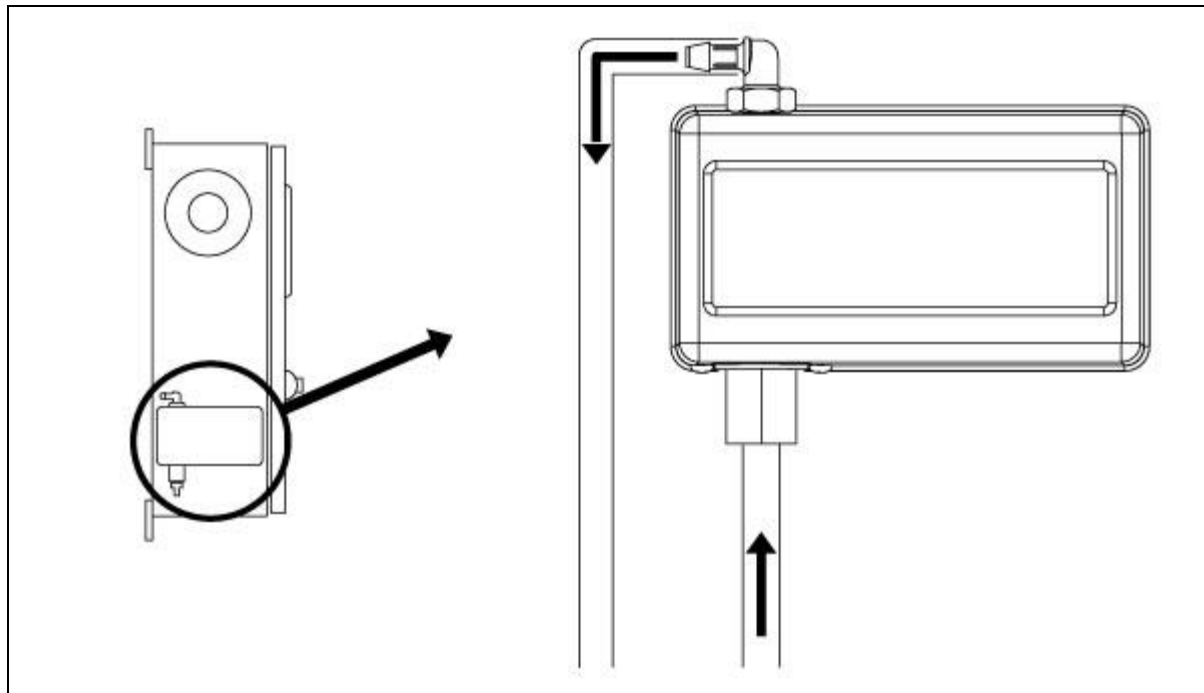
Label peringkat adalah label terpenting. Label harus dibaca dengan saksama guna memastikan kesesuaian antara kontroler dan instalasi.



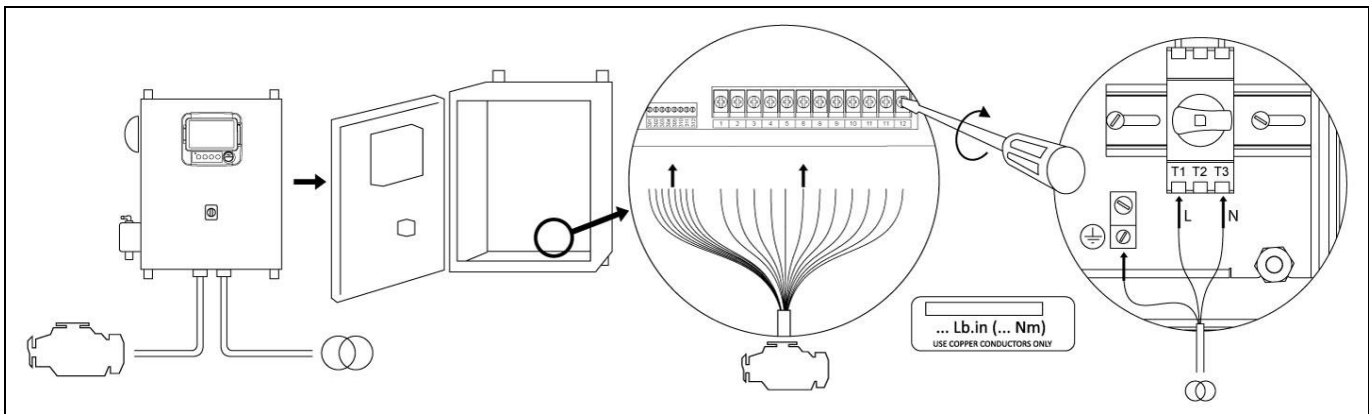
Pastikan bahwa kontroler terpasang dengan aman di dinding, atau di anjungan pemasangan (opsional). Pastikan Sakelar Pemilih Utama di posisi "OFF" (mati). Sakelar pemilih ini juga disebut dengan "HOA" dan bisa ditempatkan ke dalam 3 posisi: "H" Hand/Manual, "O" Off/Mati, "A" Automatic/Otomatis.



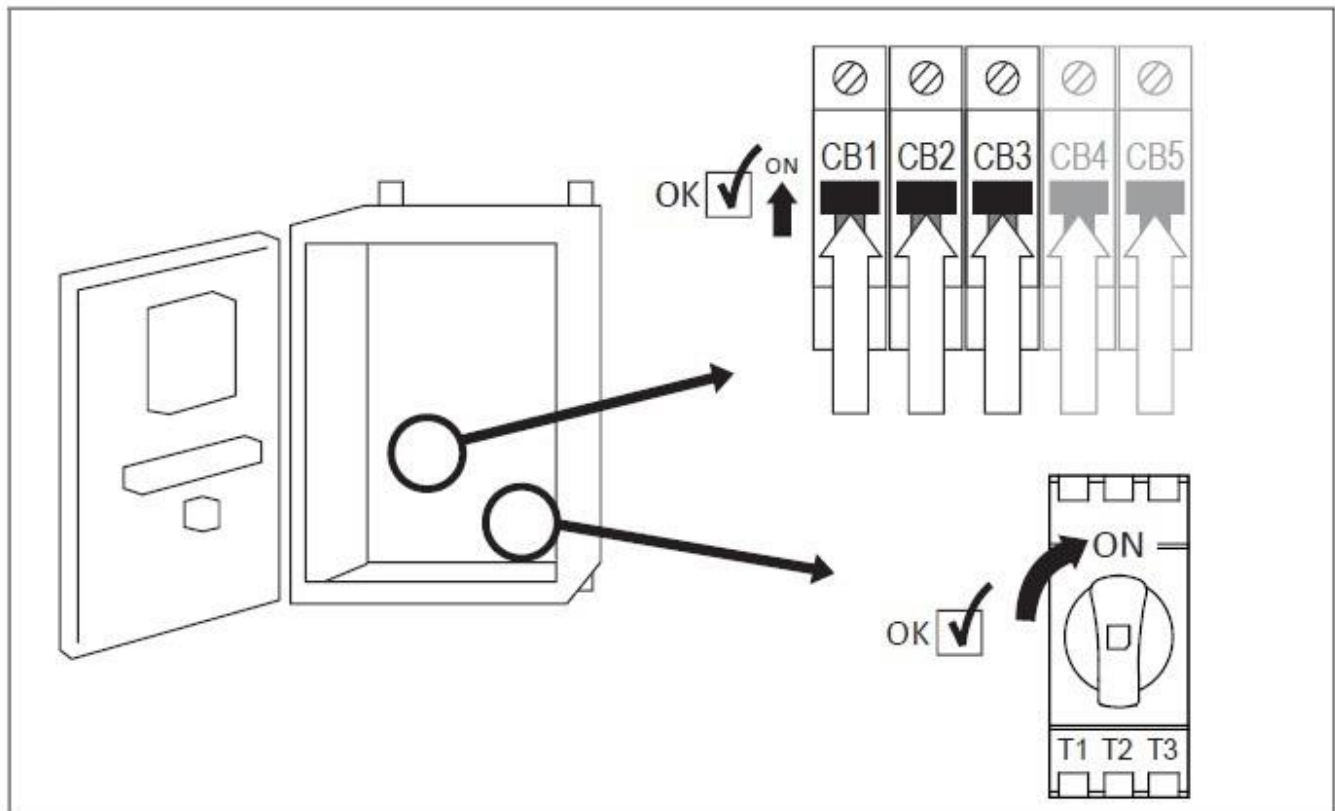
Buka pintu kontroler dan verifikasi bahwa sakelar pemutus dan semua sirkuit pemutus di posisi “OFF”.



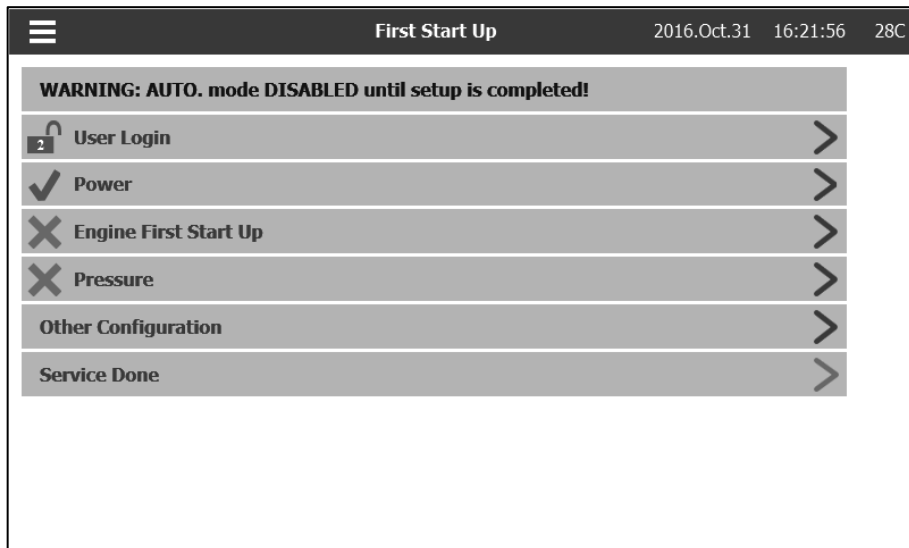
Pastikan dan/atau pasang sambungan air yang benar untuk input air dan saluran buang. Komponen-komponen ini harus terpasang dengan aman dan diperatkan. Bacalah tanda-tanda cetak layar sutra pada tutup plastik.



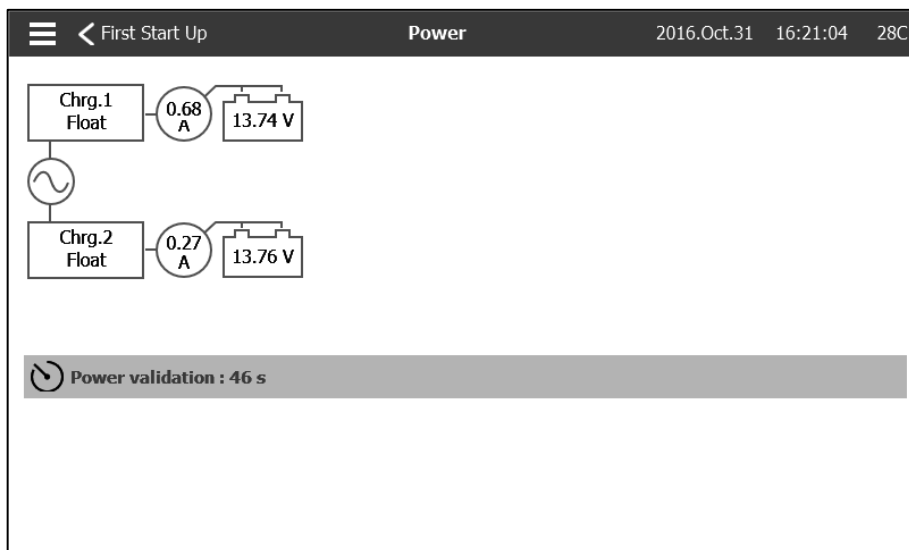
Sambungkan semua kabel antara panel kontrol mesin dan terminal mesin kontroler (yang beridentifikasi "U" dalam diagram papan IO yang disajikan pada Uraian Setrip Terminal dalam buku manual). Amankan dengan torsi yang tepat seperti yang ditunjukkan pada label torsi dan verifikasi semua sambungan. Sambungkan jalur utama AC dan ardekan ke terminal AC di dalam kontroler.



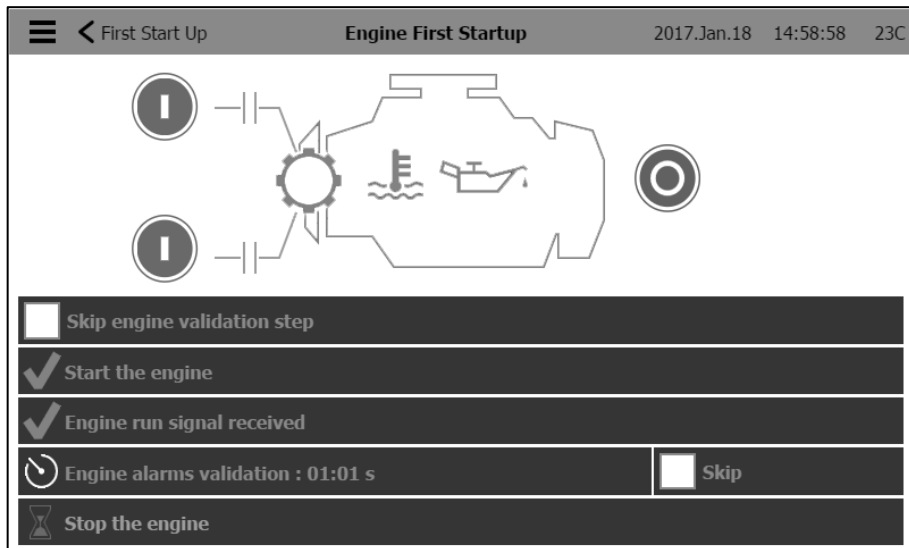
Aktifkan saklar pemutus (jika ada) dan semua pemutus arus dengan menyetel ke posisi "ON" (hidup). Kontroler akan dinyalakan untuk kali pertama.



Setelah kontroler dinyalakan, halaman “Penyalan Pertama” muncul. Tekan “Masuk Log Pengguna” dan masukkan kode otorisasi yang sah. Setelah masuk log, tekan “Daya”.



Halaman “Daya” akan memvalidasi secara otomatis daya jika tidak ada alarm terdeteksi dan jika daya memenuhi persyaratan. Catatan: Timer validasi daya dapat tidak muncul jika semuanya cukup dengan segera. Untuk melanjutkan ke langkah berikutnya, tekan “ <Penyalan Pertama “.



Tekan “Penyalan Mesin Pertama” dan putar Sakelar Pemilih Utama ke posisi “HAND” (manual).

Catatan: Sebelum melakukan start mesin, verifikasikan bahwa mesin sudah diuji laik operasi secara resmi (oleh staf yang berwenang dari perusahaan mesin atau penyedia servis) dan bahwa pipa buangnya tersambung dengan benar.

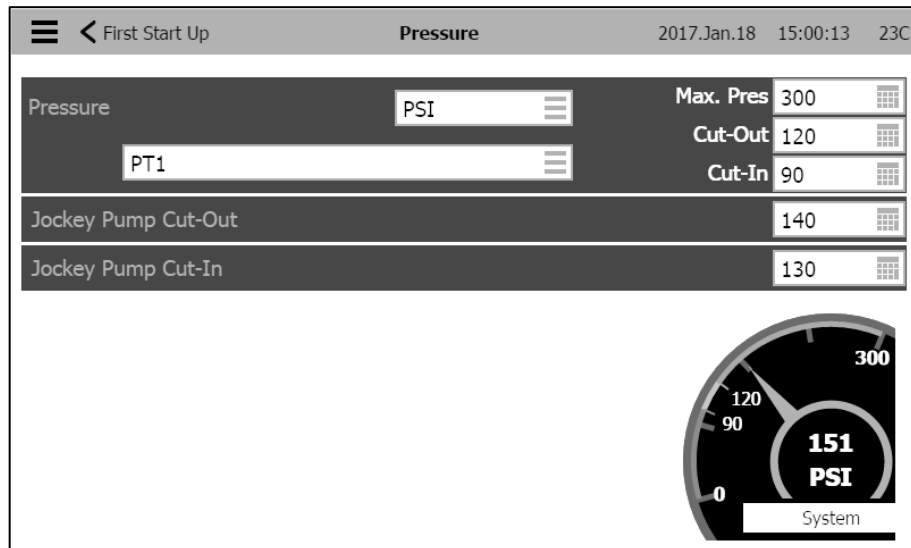
Catatan: Anda bisa memilih untuk melewati langkah ini sepenuhnya dengan memilih “Lewatkan langkah validasi mesin”. Pilihan ini akan tercatat di dalam log.

- Tekan salah satu atau kedua tombol engkol hijau untuk memicu start mesin.
- Dengan mesin distart dan berjalan, timer akan mulai menghitung.

Catatan: Anda bisa memilih untuk memintas timer dengan menekan tombol “Lewatkan”. Pilihan ini akan tercatat di dalam log.

- Selama waktu ini, kontroler akan memverifikasikan bahwa tidak ada alarm yang terdeteksi. Jika alarm muncul, hentikan mesin hanya dengan menekan tombol “STOP” dan lalu tempatkan sakelar Pemilih Utama ke posisi OFF (mati). Ambil tindakan yang tepat untuk menyelesaikan alarm yang sudah timbul. Jangan hentikan mesin hanya dengan menempatkan sakelar Pemilih Utama ke posisi “OFF” (mati). Jika tidak ada alarm yang terdeteksi ketika timer habis waktu, hentikan mesin dengan menekan tombol “STOP”, lalu tempatkan sakelar Pemilih Utama ke posisi OFF (mati).

Untuk melanjutkan ke langkah berikutnya, tekan “ < Penyalan Pertama “.



Tekan “Tekanan”.

- Pastikan bahwa nilai baca tekanan di layar cocok dengan tolok tekanan terkalibrasikan yang terpasang di jalur sensor.
- Pilih satuan ukur yang diinginkan untuk nilai baca tekanan.
- Sesuaikan, jika perlu, rentang tolok tekanan digital pada Maks. Tknn.
- Masukkan nilai-nilai tekanan Sela Keluar dan Sela Masuk pompa kebakaran.
- Masukkan, jika diinginkan, nilai-nilai tekanan Sela Keluar dan Sela Masuk pompa joki.

Catatan: Nilai-nilai Sela Keluar dan Sela Masuk pompa joki bisa disetel di kontroler pompa joki itu sendiri. Memasukkan nilai-nilai ini di Kontroler Pompa Kebakaran hanya dimaksudkan untuk perekaman data tekanan.

Untuk melanjutkan ke langkah berikutnya, tekan “ < Penyalaan Pertama “.

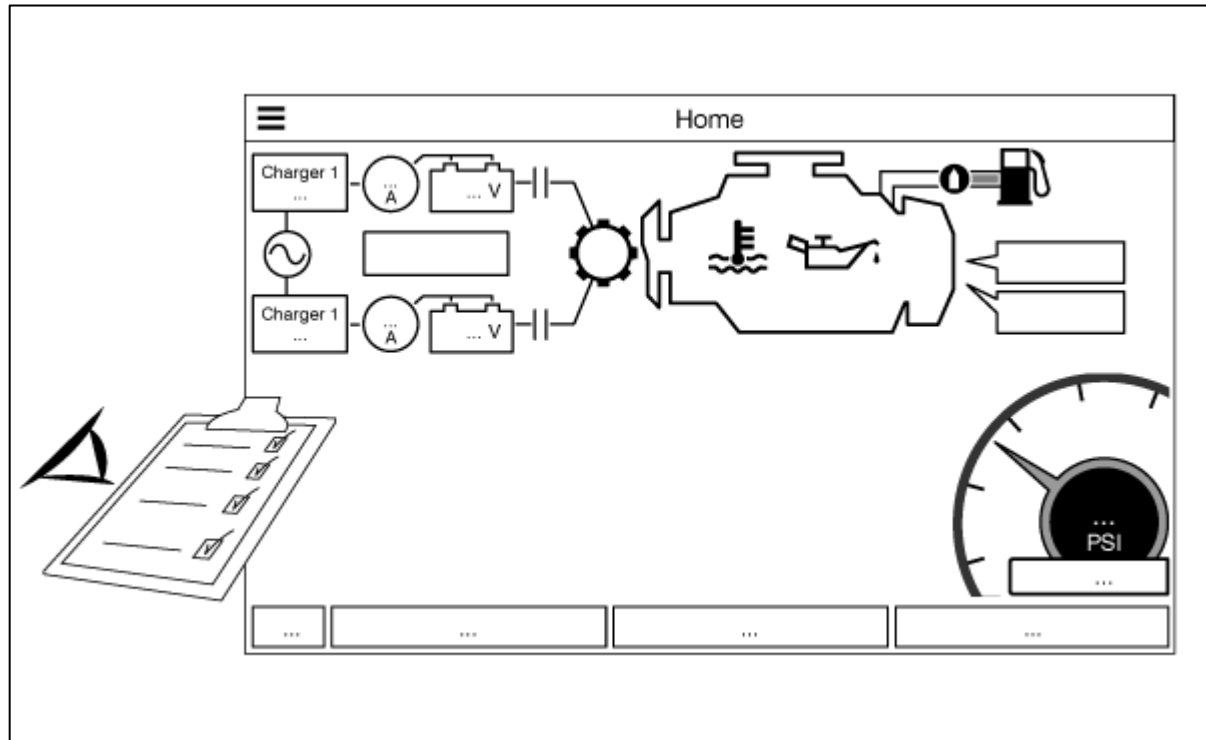
The screenshot shows the 'Other Configuration' screen. At the top, it says 'First Start Up', 'Other Configuration', '2016.Oct.31', '16:26:37', and '28C'. Below this, there are several input fields and buttons:

- Date and Time**: A field showing '2016.Oct.31' and '16:26:37' with a right arrow button.
- Auto. Shutdown(m)**: A checkbox that is checked, followed by a 'Duration (min)' input field with the value '10'.
- Periodic Test**: A checkbox that is checked, followed by a dropdown menu showing 'Monday', a 'Duration (min)' input field with the value '10', and a 'Duration (min)' input field with the value '32'.
- Bi-Week. Test**: A dropdown menu showing 'Bi-Week. Test'.
- Run Test**: A dropdown menu showing 'Run Test', followed by a 'Duration (min)' input field with the value '30'.

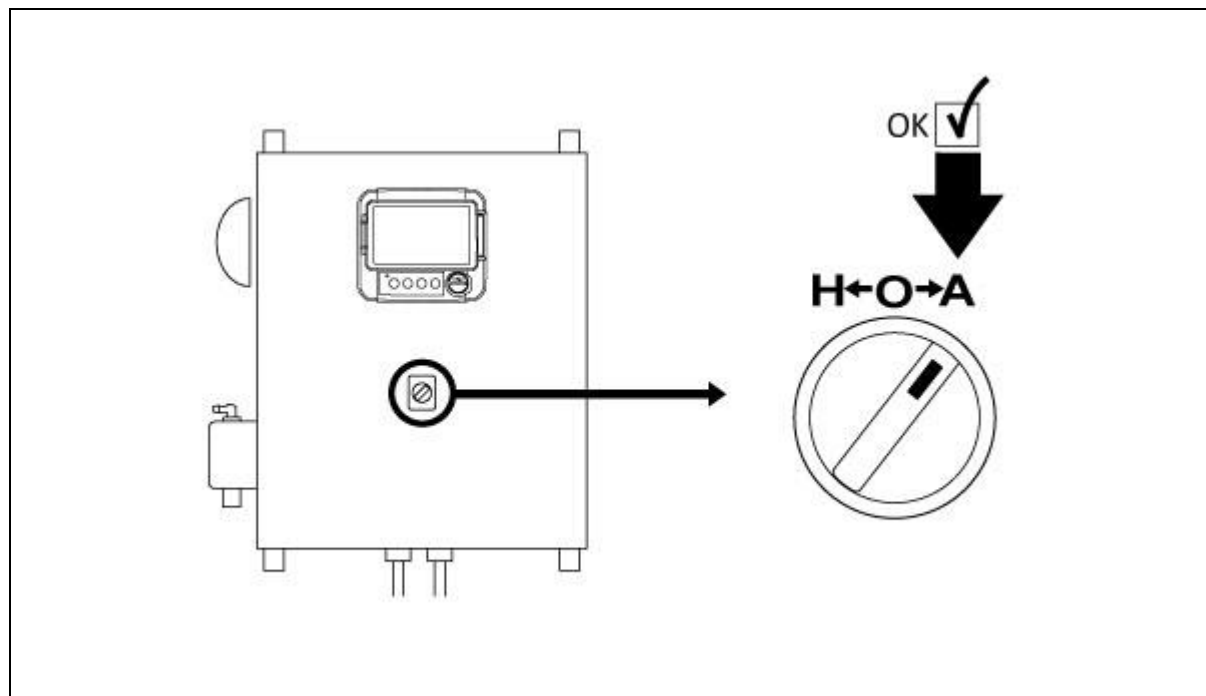
- Tekan tombol “Konfigurasi Lainnya”.
- Sesuaikan, jika perlu, Tanggal dan Waktu.
- Jika pemasangan membutuhkan fitur Pematian Otomatis, pilih dengan menekan kotak centang dan sesuaikan durasi timer masa jalan minimum.
- Jika pemasangan membutuhkan fitur Uji Berkala, pilih dengan menekan kotak centang. Atur frekuensi pengujian, tanggal, waktu start, dan durasi uji.
- Atur timer durasi Uji Jalan.

Ini adalah langkah terakhir. Jika “Daya”, “Penyalan Pertama Mesin”, dan “Tekanan” mempunyai tanda centang hijau, tekan “Servis Selesai”.

Halaman “Beranda” akan muncul.



Dari halaman “Beranda”, verifikasi bahwa nilai-nilai yang ditampilkan benar.

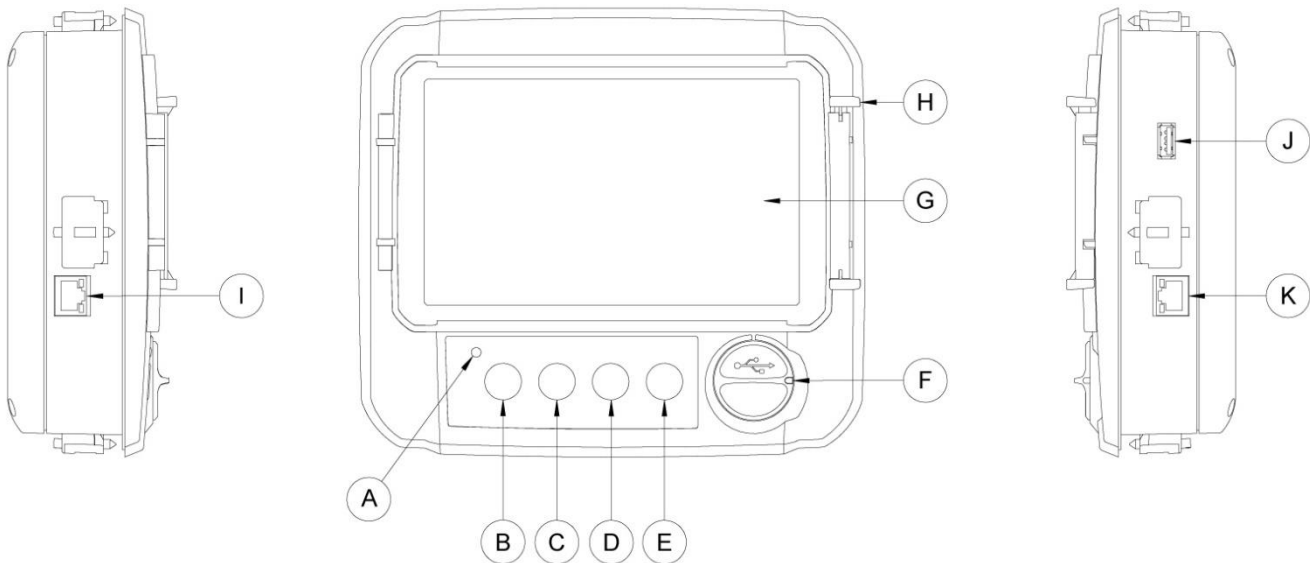


Alihkan “Sakelar Pemilih Utama” ke posisi “AUTO” untuk mengaktifkan mode “Otomatis”. Ini adalah posisi yang lebih disukai dan mulai sekarang, “Sakelar Pemilih Utama” hendaknya selalu tetap di posisi itu.



“Penyalan Pertama” kini selesai. Kontroler terpasang dan terkonfigurasi sepenuhnya.

ViZiTouch



A: LED Daya 3 warna: Hijau berdenyut jika ViZiTouch diberi daya dengan benar.

B: Tombol Engkol 1: Digunakan untuk mengengkol starter secara manual dari baterai 1 selagi di mode "HAND".

C: Tombol Engkol 2: Digunakan untuk mengengkol starter secara manual dari baterai 2 selagi di mode "HAND".

D: Tombol Stop: Digunakan untuk menghentikan mesin jika semua kondisi start hilang.

E: Tombol Uji Jalan: Digunakan untuk memulai uji jalan manual. Ingatlah bahwa air akan mengalir melewati saluran buang selama uji.

F: Konektor USB depan: Konektor perangkat USB yang digunakan untuk pengunduhan berkas, pembaruan perangkat lunak, laporan servis.

G: Layar Sentuh: Layar sentuh LCD berwarna 7 inci dengan tutup pelindung.

H: Mekanisme penguncian untuk tutup pelindung layar. Dorong untuk membuka.

I: Konektor CANBUS untuk komunikasi dengan papan IO.

J: Konektor USB samping,

K: Konektor Ethernet.

Peringatan

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

Bel Alarm

Bel alarm diaktifkan dalam kondisi gangguan yang dinyatakan oleh standar NFPA20.

Setiap kondisi ini akan mengalirkan listrik ke bel alarm, tetapi bel dapat dibungkam, kecuali dalam beberapa kasus, dengan menekan tombol "Bungkam bel" di halaman Alarm. Ketika dibungkam, bel alarm mulai kembali berdering jika terjadi gangguan baru atau jika kondisi alarm tetap tidak berubah setelah 24 jam. Bel alarm berhenti berdering secara otomatis jika kondisi alarm tidak lagi ada.

Catatan: Kondisi-kondisi yang ditentukan pengguna atau bersifat opsional lainnya bisa juga mengaktifkan bel dan bisa dikonfigurasi oleh pengguna. Lihat bagian 5 dan verifikasi gambar-gambar yang tertempel di sisi dalam lemari untuk rincian lebih lanjut.

Konfigurasi Pertama

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

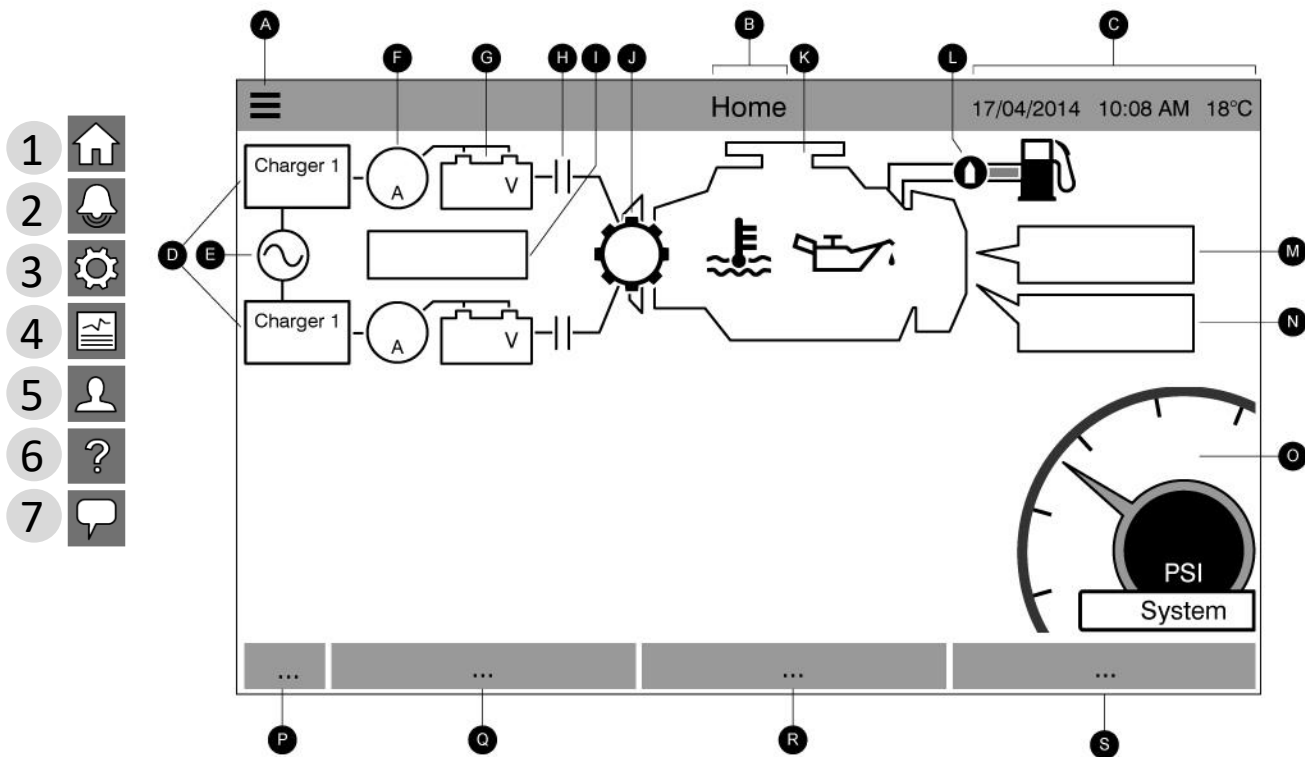
ViZiTouch: Metoda Manual Reboot

Jika diperlukan, di sini adalah prosedur secara manual reboot ViZiTouch:

- 1- NONAKTIFKAN semua disconnecting berarti untuk de-energi pada ViZiTouch. layar ViZiTouch harus berubah menjadi hitam.
- 2- Tekan tombol stop atau menunggu sampai ViZiTouch LED memadamkan.
- 3- Tunggu 10 detik.
- 4- HIDUPKAN segala cara memutuskan hubungan.

Uji transduser tekanan

Pengontrol akan menguji transduser tekanan setidaknya seminggu sekali jika tidak ada uji coba manual atau tidak ada tes mingguan yang dilakukan. Selama pengujian, pembacaan tekanan akan turun menjadi nol namun pengendali tidak akan melihatnya sebagai permintaan awal. Penurunan tekanan ini akan dicatat di halaman "Pump Curve" dan di log dengan pesan.



Halaman beranda menampilkan semua status dan nilai penting kontroler. Ini mencakup semua voltase, arus, tekanan, keadaan dan status mesin, serta semua timer dan urutan pengendalian.

A- Bilah navigasi: Menekan ikon ini akan membuka menu navigasi di sisi kiri layar:

- 1- Ke halaman Beranda
- 2- Ke halaman Alarm
- 3- Ke halaman Konfigurasi
- 4- Ke halaman Riwayat
- 5- Ke halaman Servis
- 6- Ke halaman Unduh Buku Manual
- 7- Pilih Bahasa Kontroler

B- Nama halaman.

C- Menampilkan tanggal, waktu, dan suhu sekitar. Tekan tampilan suhu untuk memilih satuan suhu.

D- Pengisi daya baterai 1 dan 2: Keadaan masing-masing pengisi daya ditampilkan dengan mengubah warna ikon pengisi daya:



#	Warna kotak	Warna petir	Status
1	Hijau	Hijau	Aktivitas normal (di bawah 2 amp)
2	Hijau	Kuning	Pengisian (diatas 2 ampli)
3	Merah	Merah	Kegagalan
4	Abu-abu	Abu-abu	Tidak ada tegangan AC

E: Status arus alternatif: Merah ketika ada kerusakan dan hijau jika tidak.

F: Ammeter: Menampilkan arus yang sesungguhnya antara pengisi daya dan baterai dalam ampere.

G: Baterai: Baterai akan merah jika rusak dan hijau jika tidak. Data menunjukkan voltase sesungguhnya baterai dan pengisi daya dalam volt.

H: Kontak starter: Abu:abu ketika non:aktif (terbuka) dan hijau ketika diaktifkan (tertutup) selama pengengkolan.

I: Jendela keadaan starter: Jendela ini hanya muncul selama siklus pengengkolan. Penghitung di sisi dalam menunjukkan timer langkah, yang berkisar dari 15 hingga 0 detik. Karena ada dua mode pengengkolan, "menunggu engkol" dan "pengengkolan", dua simbol akan berganti: ganti: roda gigi selama mode pengengkolan dan jam pasir selama mode tunggu.

J: Roda gigi starter: Abu:abu ketika non:aktif dan hijau ketika diaktifkan selama pengengkolan.

K: Mesin diesel: Ini akan abu:abu jika mesin dihentikan, hijau jika sinyal "Mesin Berjalan" terdeteksi, dan merah jika "Gagal Start" terjadi, setelah 6 upaya pengengkolan gagal. Di sisi dalam mesin, dua alarm utama dilukiskan; alarm "tekanan oli rendah" dan alarm "suhu mesin tinggi". Semua alarm ini akan menghentikan mesin hanya jika mesin berjalan di mode uji. Ketika aktif, simbol alarm yang tepat akan berubah merah.

L: Katup solenoid bahan bakar: Katup ini mengontrol aliran bahan bakar untuk mesin. Ketika solenoid bahan bakar diaktifkan, katup akan horizontal, menjadi hijau, dan gambaran kuning bahan bakar akan mengalir melewati seluruh pipa. Ketika "Katup Stop Solenoid" diaktifkan, katup akan berputar secara vertikal, menjadi merah dan gambaran kuning bahan bakar akan berhenti di katup, yang menunjukkan bahwa bahan bakar tidak lagi mengalir.

M: Penyebab start atau stop motor: Kotak pesan akan menunjukkan alasan motor berjalan. Pilihan yang mungkin mencakup, tetapi tidak terbatas pada:

Lokal: (Opsional) Penyebab start ini terpicu jika start mesin dilakukan secara lokal langsung dari panel kontrolnya sendiri dan opsi diaktifkan.

Manual: Kontroler menerima permintaan pengengkolan manual dari satu atau dua tombol membran engkol manual selagi sakelar pemilih di posisi "HAND".

Manual jarak jauh: Start manual mesin diaktifkan oleh kontak start jarak jauh.

Banjir: Start otomatis mesin diaktifkan oleh katup banjir.

Otomatis: Start otomatis mesin diaktifkan oleh penurunan tekanan.

Otomatis jarak jauh: Start otomatis motor diaktifkan oleh peralatan jarak jauh.

Aliran: Start otomatis motor diaktifkan oleh sinyal di input FLOW/ZONE START/STOP.

Zona Tinggi: Start otomatis motor diaktifkan oleh sinyal di input FLOW/ZONE START/STOP.

Uji mingguan: Start otomatis motor diaktifkan oleh uji terjadwal.

Uji jalan: Start otomatis motor diaktifkan oleh tombol tekan uji jalan.

Arus AC rusak: (Opsional) Kerusakan arus bolak-balik akan menghitung waktu setelah sinyal AC Rusak dan di akhir waktu yang sudah ditentukan, akan memicu start mesin dengan permintaan AC FAIL.

Kotak persegi panjang merah akan menunjukkan alasan mesin tidak berjalan walau faktanya adalah permintaan sedang dibuat. Pilihan yang mungkin mencakup, tetapi tidak terbatas pada:

Putaran Terlalu Tinggi: Penyebab start ini terjadi ketika kontroler menerima permintaan untuk start, tetapi mesin mengirim sinyal mesin terlalu cepat, sehingga menghalangi kemampuannya memicu start mesin secara efektif.

Gagal start: Penyebab start ini terjadi ketika kontroler menerima permintaan untuk start, tetapi alarm "Gagal Start" aktif setelah kegagalan urutan pengengkolan, sehingga menghalangi kemampuannya memicu start mesin secara efektif.

Zona rendah tidak berjalan: Sebuah kontroler zona rendah tidak berjalan mencegah motor berjalan. Fungsionalitas ini bersifat opsional.

Terkunci: Sebuah sinyal perpautan mencegah motor berjalan.

N- Timer operasi: Ini mencakup timer start berurutan, timer pematian masa jalan, timer uji manual, timer uji mingguan, dan timer kerusakan arus bolak-balik.

O- Tolok tekanan: Ini memungkinkan pembacaan yang presisi nilai tekanan sistem sesungguhnya. Sela masuk dan sela keluar diwakili oleh jalur merah dan hijau pada tolok, yang memungkinkan perbandingan cepat antara tekanan sesungguhnya dan titik-titik yang disetel. Di tengah tolok, sebuah indikator digital menunjukkan tekanan sesungguhnya yang juga diwakili oleh jarum tolok. Tepat di bawah indikator tekanan digital, satuan tekanan sesungguhnya ditampilkan. Tekanan maksimum yang diizinkan juga ditunjukkan pada tolok dan akan menyesuaikan skala tolok.

P- Indikator HOA: Menampilkan mode saat ini. Hand/Manual, Off/Mati, Automatic/Otomatis.

Q- Mode Pengaktifan: Tampil jika kontroler bertipe Tergerak Tekanan atau Non-Tergerak Tekanan.

R- Tipe Kontroler: Tampil jika kontroler bertipe Otomatis atau Non-Otomatis.

S- Mode Pematian: Menunjukkan apakah pematian pada kontroler ini Otomatis atau Manual.

P-Q-R-S- Jika ada alarm atau peringatan yang aktif, persegi panjang berwarna akan muncul di bagian bawah layar dan akan menampilkan pesan error. Notifikasi ini akan kuning untuk peringatan dan merah untuk alarm. Jika lebih dari satu error yang aktif, layar akan berganti-ganti di antara pesan error. Pesan akan menghilang saat penyebab lainnya alarm atau peringatan ini tidak lagi ada.

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 (Menu)

Alarms				2016.May.26	11:55:33	24C
2016.05.26	11:54:14	alarmIdx.HIGH_RAW_WATER_TEMPERATURE	ACTIVE	!	^	
2016.05.26	11:54:09	Low Suction Pressure	ACTIVE	!		
2016.05.26	11:54:08	Fuel Injection Malfunction	ACTIVE	!		
2016.05.26	11:54:04	Pump Room Trouble	ACTIVE	!		
2016.05.26	11:54:04	High Fuel Level	ACTIVE	!		
2016.05.26	11:53:36	Engine Low Oil Pressure	OCCURRED	!		
2016.05.26	11:53:32	High Engine Temperature	OCCURRED	!		
2016.05.26	11:53:23	Engine Overspeed*	OCCURRED	!		
2016.05.26	11:52:25	Engine Trouble	ACTIVE	!	v	
Reset				Silence Bell		

Halaman ini menampilkan daftar alarm yang saat ini aktif dan terjadi. Alarm dengan parameter yang bisa diatur dapat disetel di Konfig > Lanjut > Halaman alarm (lihat bagian 6).

Alarm dikatakan AKTIF ketika kondisi pemicunya masih terjadi.

Alarm dikatakan TERJADI ketika kondisi pemicunya sudah aktif, tetapi tidak lagi true (benar).

Alarm-alarm yang mewakili masalah serius akan mempunyai segitiga merah dengan tanda seru di tengah pada akhir pesan alarm.

Alarm-alarm yang mewakili peringatan ringan akan mempunyai segitiga kuning dengan tanda seru di tengah pada akhir pesan alarm.

Menekan tombol Uji Bel akan membunyikan bel selama tiga detik.

Untuk membungkam bel, tekan tombol ALARM atau bel akan mati sendiri setelah berlalunya waktu setelan pabrik.

Menekan tombol RESET akan menetralkan alarm-alarm yang TERJADI saja.

Tabel ini menampilkan kejadian sistem:

- Cap tanggal dan waktu alarm berformat TTTT.BB.Format HH.
- Pesan alarm.
- Keadaan: TERJADI atau AKTIF.
- Ikon Kode Warna:

Merah: Kejadian adalah sebuah alarm.

Kuning: Kejadian adalah sebuah peringatan.

Daftar lengkap alarm:

Alarm Umum. Alarm biasa adalah alarm yang diaktifkan ketika satu atau beberapa jenis kondisi tertentu aktif. Ada 3 alarm biasa:

Mesin Bermasalah. Diaktifkan bila satu atau beberapa kondisi ini terjadi:

- Suhu Motor Tinggi (5)
- Suhu Cairan Pendingin Mesin Rendah (312)
- Tekanan Oli Mesin Rendah (4)
- Mesin Gagal Start
- Mesin Rusak Saat Berjalan
- Putaran Mesin Terlalu Tinggi* (3)

- Sakelar Pemilih ECM di Posisi Alternatif (301)
- ECM Rusak (304)
- Malafungsi Injeksi Bahan Bakar Mesin (302)
- PLD Tekanan Isap Rendah (305)
- Suhu Air Baku Tinggi (310)
- Aliran Air Baku Rendah (311)
- Baterai 1-2 Rusak
- DC Rusak
- Tekanan Lebih

Kamar Pompa Bermasalah. Diaktifkan bila satu atau beberapa kondisi ini terjadi:

- Tangki Bahan Bakar Bocor
- Ketinggian Bahan Bakar Rendah
- Ketinggian Bahan Bakar Tinggi
- AC Rusak
- Suhu Kamar Pompa Rendah
- Tekanan Isap Rendah
- Reservoir Air Rendah
- Reservoir Air Kosong

CTRL Bermasalah: Penting: relai ini biasanya dialiri listrik ketika kontroler dalam kondisi normal. Relai diputus dari aliran listrik ketika gangguan kontroler terdeteksi (hinder gagal). Diaktifkan bila satu atau beberapa kondisi ini terjadi:

- Pengisi Daya 1-2 Rusak
- DC rusak
- Katup Solenoid Rusak
- Sela Masuk Uji Mingguan Tidak Tercapai

Daftar alarm rutin

- AC Rusak: Memantau daya AC dan aktif jika ada kerusakan.
- DC Rusak: Memantau daya DC dari baterai dan aktif jika kedua baterai rusak.
- Baterai 1-2 Rusak: Memantau status baterai dan aktif jika ada kerusakan. Ini terjadi bila baterai terputus, bertipe salah, atau tidak bisa diisi daya.
- Pengisi Daya 1-2 Rusak: Memantau keadaan pengisi-pengisi daya baterai dan aktif jika ada kerusakan. Ini terjadi bila pengisi daya baterai cacat, tidak dialiri listrik dengan benar, atau tidak bisa memberikan arus yang diperlukan. Pengisi Daya akan juga berubah ke mode Gangguan Penguat jika selama uji penguat, voltase tidak naik. Kontak kering NC juga tersambung dari pengisi daya ke Papan IO. Alarm akan diaktifkan jika kontak ini terbuka selama waktu yang disetel di halaman alarm Pengisi Daya Rusak. Nilai-nilai baca pengisi daya tidak diperbarui selama pengendalian dan/atau mesin berjalan, karena ketidakstabilan nilai baca dengan beban. Segera setelah mesin kembali ke keadaan seenggah (idle), semua nilai baca dan analisis kerusakan diaktifkan kembali.
- Servis Diperlukan: Aktif ketika servis harus dijalankan untuk kontroler. Ini terjadi bila tanggal yang disetel di halaman servis telah lewat, atau jika tidak ada servis yang pernah dilakukan.
- Baterai 1-2 Lemah: Aktif jika voltase baterai jatuh di bawah titik setelan pabrik untuk baterai lemah.
- Hilang Kontinuitas 1-2: Aktif jika kontaktor-kontaktor start mesin diputus dari kontroler.
- Sela Masuk Uji Mingguan Tidak Tercapai: Aktif jika Sela Masuk/Cut-In tidak tercapai selama suatu uji manual atau uji jalan mingguan. Pada akhir timer 20dtk, jika Sela Masuk tidak tercapai, uji mungkin masih berhasil pada start mesin jika tekanan sudah turun sebanyak paling sedikit 5 PSI.
- Periksa Katup Solenoid Uji Mingguan: Aktif jika tekanan tidak turun minimal 5 PSI selama uji jalan manual atau uji mingguan. Menunjukkan kerusakan pada Katup Solenoid Uji.

- Transduser Tekanan rusak terdeteksi: Terjadi jika nilai baca tekanan di luar kisaran normalnya. Selain itu, jika sensor tekanan ganda opsional dipasang, sensor ini akan diaktifkan jika dua transduser tekanan menampilkan nilai-nilai baca yang berbeda. Penyelidikan lebih jauh dianjurkan untuk menentukan hal yang menyebabkan nilai baca yang menjadi berbeda. Perhatikan bahwa kontroler akan selalu memilih nilai baca tekanan yang terendah untuk menentukan tekanan sistem sesungguhnya.
- Tekanan Lebih: Aktif jika nilai baca analog tekanan pelepasan lebih tinggi daripada titik setel tekanan lebih di halaman alarm.
- Tekanan Kurang: Aktif jika nilai baca analog tekanan pelepasan lebih rendah daripada titik setel "Tekanan Kurang" di halaman alarm.
- Tekanan Isap Rendah: Aktif jika pembacaan analog tekanan isap diaktifkan dan nilainya lebih rendah daripada titik setel tekanan isap rendah di halaman alarm.
- Reservoir Air Rendah: Aktif jika input kontak "Reservoir Air Rendah" (IN5) terpicu atau jika pembacaan analog reservoir air diaktifkan dan nilainya lebih rendah daripada titik setel reservoir air rendah di halaman alarm.
- Tangki Bahan Bakar Bocor: Aktif jika input kontak "Tangki Bahan Bakar Bocor" (IN4) terpicu.
- Ketinggian Bahan Bakar Rendah: Aktif jika input kontak "Ketinggian Bahan Bakar Rendah" (IN1) terpicu atau jika pembacaan analog ketinggian bahan bakar diaktifkan dan nilainya lebih rendah daripada titik setel ketinggian bahan bakar rendah di halaman alarm.
- Ketinggian Bahan Bakar Tinggi: Aktif jika input kontak "Ketinggian Bahan Bakar Tinggi" (IN5) terpicu atau jika pembacaan analog ketinggian bahan bakar diaktifkan dan nilainya lebih tinggi daripada titik setel ketinggian bahan bakar tinggi di halaman alarm.
- Mesin Rusak Saat Berjalan: Aktif jika sinyal "Mesin Berjalan" hilang ketika mesin sedang berjalan. Mesin akan mencoba memulai urutan pengengkolan sekali lagi jika penyebab start tidak kembali ke normal.
- Mesin Gagal Start: Aktif jika mesin gagal start setelah melakukan 6 upaya urutan pengengkolan. Mesin akan berubah merah.
- Sakelar Pemilih ECM di Posisi Alternatif: Aktif jika input ECM (Modul Kontrol Elektronik) tertentu (301) terpicu pada setrip konektor mesin.
- Peringatan ECM: Aktif jika input ECM tertentu (303) terpicu pada setrip konektor mesin.
- ECM Rusak: Aktif jika input ECM tertentu (304) terpicu pada setrip konektor mesin.
- FIM: Aktif jika input FIM (Malafungsi Injeksi Bahan Bakar) tertentu (302) terpicu pada setrip konektor mesin.
- PLD Tekanan Isap Rendah: Aktif jika input PLD (Perangkat Pembatas Tekanan) tertentu (305) terpicu pada setrip konektor mesin.
- Ketinggian Air Baku Tinggi: Aktif jika input tertentu (310) terpicu pada setrip konektor mesin.
- Ketinggian Air Baku Rendah: Aktif jika input tertentu (311) terpicu pada setrip konektor mesin.
- Suhu Mesin Tinggi: Aktif jika input "Suhu Tinggi" tertentu (5) terpicu pada setrip konektor mesin dan mesin sedang berjalan. Timer 3 jam akan mulai ketika mesin berhenti, dan jika kondisi masih ada, alarm akan diaktifkan. Alarm ini akan menghentikan mesin hanya jika terpicu selama uji jalan manual atau uji mingguan.
- Suhu Mesin Rendah: Aktif jika input "Suhu Rendah" tertentu (312) terpicu pada setrip konektor mesin.
- Tekanan Oli Mesin Rendah: Aktif jika input "Tekanan Oli Rendah" tertentu (4) terpicu pada setrip konektor mesin dan mesin sedang berjalan. Alarm ini akan menghentikan mesin hanya jika terpicu selama uji jalan manual atau uji mingguan.

- Putaran Mesin Terlalu Tinggi*: Aktif jika input “Putaran Terlalu Tinggi” tertentu (3) terpicu pada setrip konektor mesin dan mesin sedang berjalan. Alarm ini akan menghentikan mesin dengan serta-merta dan tidak bisa dinetralkan dengan tombol reset di halaman alarm. Alarm harus dinetralkan di mesin itu sendiri dan kontroler harus dibuat OFF dan ON dengan sakelar pemilih HOA untuk menyelesaikan prosedur penetralan alarm ini.
- Baterai 1-2 Voltase Lebih: Aktif jika voltase baterai tertentu lebih tinggi daripada titik setel voltase lebih yang ditentukan.
- Reservoir Air Tinggi: Aktif jika input kontak “Reservoir Air Tinggi” opsional terpicu atau jika pembacaan analog ketinggian air diaktifkan dan nilainya lebih tinggi daripada titik setel “Ketinggian Air Tinggi” di halaman alarm.
- IO Eksp Error Komunikasi: Aktif jika komunikasi dengan Papan IO Ekspansi tidak bisa terjalin selama 15 detik.
- Pompa Diminta: Aktif bila tekanan di bawah titik setel sela masuk di sebuah kontroler bergerak tekanan otomatis.
- Bel Dibungkam: Aktif ketika alarm suara sudah dibungkam.
- Mesin Berjalan: Aktif bila input “Mesin Berjalan” (2) aktif pada setrip mesin dari kartu IO.
- Sela Masuk Tidak Sah: Aktif ketika nilai Sela Masuk/Cut-In tidak bisa diterima. (0 atau lebih tinggi daripada Sela Keluar/Cut-Out).

Konfig (Menu)

Konfig

The screenshot shows the 'Konfig' (Configuration) menu with the following settings:

- Pressure:** PSI (unit), Pressure transducer 1 (input).
- Max. Pres:** 300
- Cut-Out:** 120
- Cut-In:** 80
- Periodic Test:** ☒ Thursday, 18 : 15, Duration (min): 30
- Run Test Configuration:** Duration (min): 30
- Automatic Shutdown (m):** ☒ Duration (min): 10
- Date & Time Configuration:** 2016.May.26 12:07:08
- Advanced:** (expandable)
- User Login:** (expandable)

Halaman konfigurasi utama digunakan untuk menyiapkan semua parameter konfigurasi dasar dan menyediakan sarana cepat untuk mengubah setelan yang paling lazim.

Ada 7 (tujuh) kotak parameter akses; Tekanan, Uji Berkala, Uji Jalan, Pematian Otomatis, Tanggal & Waktu, Lanjut, dan Masuk Log Pengguna. Masing-masing parameter membutuhkan tingkat akses tertentu untuk menyetel atau mengubah nilai.

Masuk Log Pengguna:

Ikon gembok menunjukkan tingkat otorisasi saat ini. Gembok terkunci menunjukkan bahwa hanya setelan dasar yang bisa diubah. Tekan gembok untuk memasukkan kode otorisasi guna membuka setelan tambahan. Sebuah gembok terbuka yang menunjukkan nomor otorisasi menunjukkan bahwa beberapa setelan tidak terkunci. Tekan gembok lagi ketika operasi Anda telah selesai untuk keluar log dan menyimpan setiap perubahan konfigurasi yang dibuat.

Tekanan:

Parameter-parameter tekanan utama bisa disetel di sisi dalam kotak di bagian atas halaman.

- Nilai baca tekanan: Bisa dipilih sebagai PSI, kPa, bar, FoH, atau mH2O.
- Perangkat Input: Bisa dipilih sebagai Transduser tekanan 1 atau 2
- Tekanan Maksimum: Bisa disetel antara nilai Sela Keluar/Cut-Out dan 9999.
- Sela Keluar: Bisa disetel antara nilai Sela Masuk dan Nilai Tekanan Maksimum. (Sela Keluar hendaknya disetel sebelum Sela Masuk).
- Sela Masuk: Bisa disetel di bawah nilai Sela Keluar.

Uji Berkala:

Uji Berkala bisa dipilih sebagai "mingguan", "dua mingguan" atau "bulanan". Hari dan jam uji serta Durasi uji bisa juga ditentukan di kotak ini.

Konfigurasi Uji Jalan:

Kotak Konfigurasi Uji Jalan adalah tempat menyetel durasi uji jalan. Timer antara 1 dan 30 menit bisa dipilih.

Pematian Otomatis:

Jika diaktifkan, Pematian Otomatis akan menghentikan pompa secara otomatis setelah permintaan hilang. Timer antara 1 dan 1440 menit bisa dipilih.

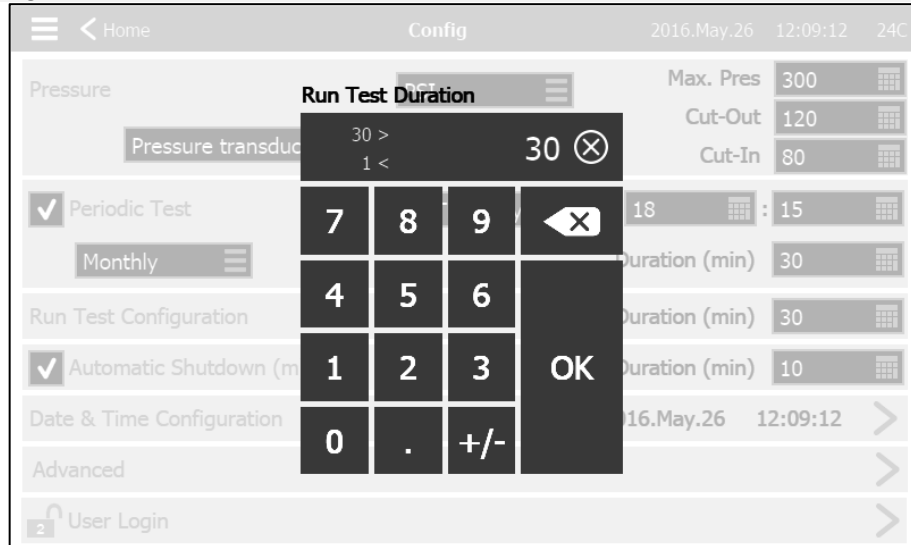
Lanjut:

Buka halaman-halaman konfigurasi lanjut.

Konfigurasi Tanggal & Waktu:

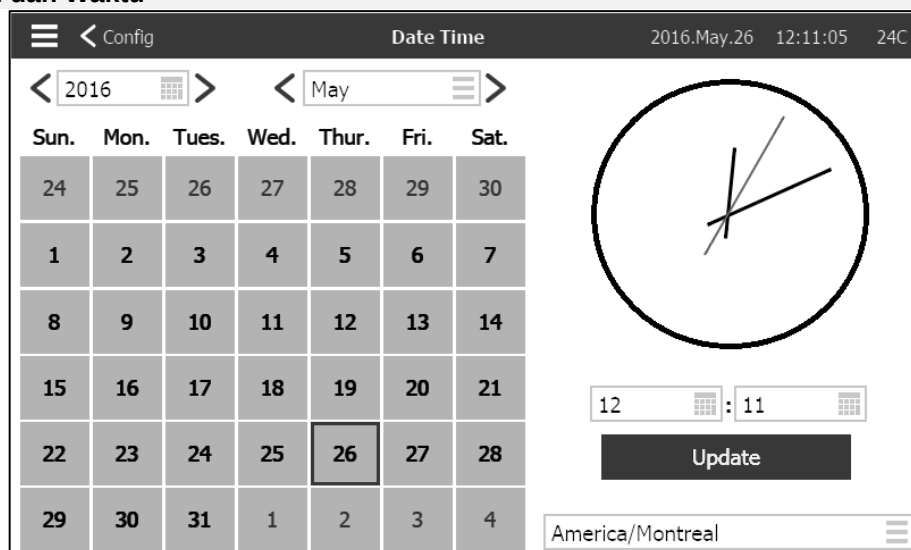
Pilih untuk menampilkan halaman Tanggal dan Waktu.

Halaman Papan Angka



Papan Angka (NumPad) diaktifkan setiap kali pengguna menekan kotak persegi putih yang mewakili angka yang bisa disetel. Di bagian atas Papan Angka, parameter arus ditampilkan. Kotak di bagian atas Papan Angka menampilkan rentang nilai yang diterima untuk parameter bersangkutan. Kotak akan berubah merah jika nilai yang dimasukkan berada di luar rentang. Menekan tombol "X" di dalam lingkaran akan menyetel nilainya ke "0" (nol). Begitu terpilih satu nilai yang termasuk ke dalam rentang, kotak akan berubah biru. Tombol dengan "X" biru di dalam panah putih berfungsi sebagai "backspace" (pemulih spasi). Menekan tombol "Oke" akan memasukkan nilai baru dan layar akan kembali ke halaman sebelumnya. Menekan di mana saja di luar papan angka akan menghentikan proses edit dan membiarkan nilai yang sudah dipilih.

Halaman Tanggal dan Waktu

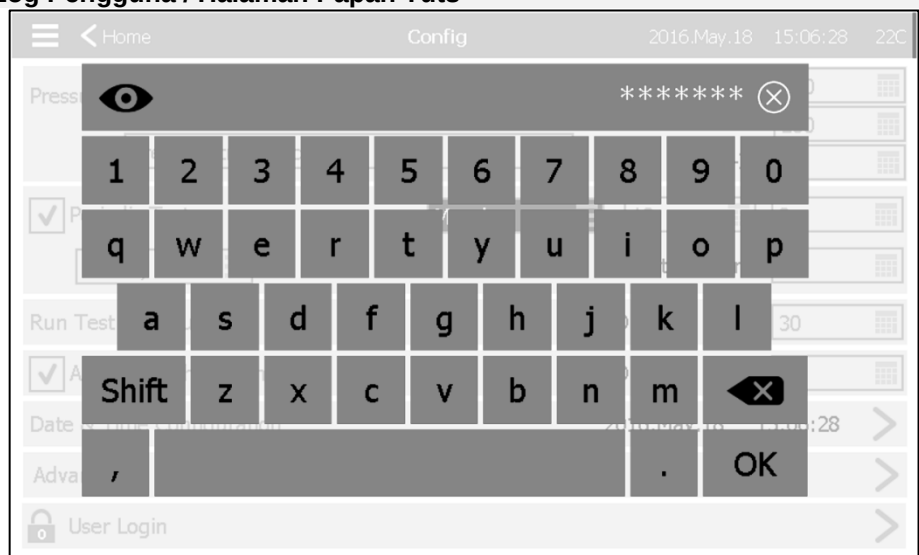


Pilih Tahun dengan menekan sisi dalam kotak tahun dan masukkan nilainya, atau gunakan panah kiri dan kanan untuk menurunkan atau menaikkan nilainya dengan mudah. Demikian juga, pilih bulan dengan menekan kotak bulan dan pilih nilainya dari daftar yang ditampilkan, atau gunakan panah kiri dan kanan untuk merotasikan pilihan.

Setelah disetel, tekan tanggal yang benar untuk memilih tanggal sesungguhnya, jika berbeda. Waktu disetel dengan menekan dua kotak persegi di bawah jam; kotak kiri menetapkan jam sementara yang kanan menetapkan menit. Tekan tombol Pembaruan untuk memastikan perubahan. Kotak dialog akan muncul untuk menegaskan perubahan “Tanggal dan Waktu”. Pengguna bisa membatalkan perubahan dengan menekan tombol “Batal”. Perhatikan bahwa mengubah tanggal dan waktu akan berefek pada kronologi log. Zona waktu juga bisa diubah dengan memakai kotak di sudut kanan bawah.



Halaman Masuk Log Pengguna / Halaman Papan Tuts



Papan Tuts Masuk Log Pengguna:

Halaman ini membuat pengguna bisa masuk log ke tingkat keamanan yang lebih tinggi dengan memasukkan kata sandi. Jika kata sandi sah, kolom teks akan berubah hijau dan jika tidak sah, kolom teks akan berubah merah. Tombol “X” akan muncul di kolom teks segera setelah karakter dimasukkan, yang memungkinkan penghapusan cepat kata sandi yang tertulis.

Tidak lama setelah dimasukkan, tiap karakter akan ditampilkan sebagai “*”. Untuk melihat seluruh kata sandi, tekan mata di sudut kiri atas.

Jika kata sandi tidak sah beberapa kali berturut-turut, pengguna akan diarahkan kembali ke halaman “Penyedia Servis”, yang memungkinkan pengguna berkomunikasi dengan Penyedia Servis yang tepat.

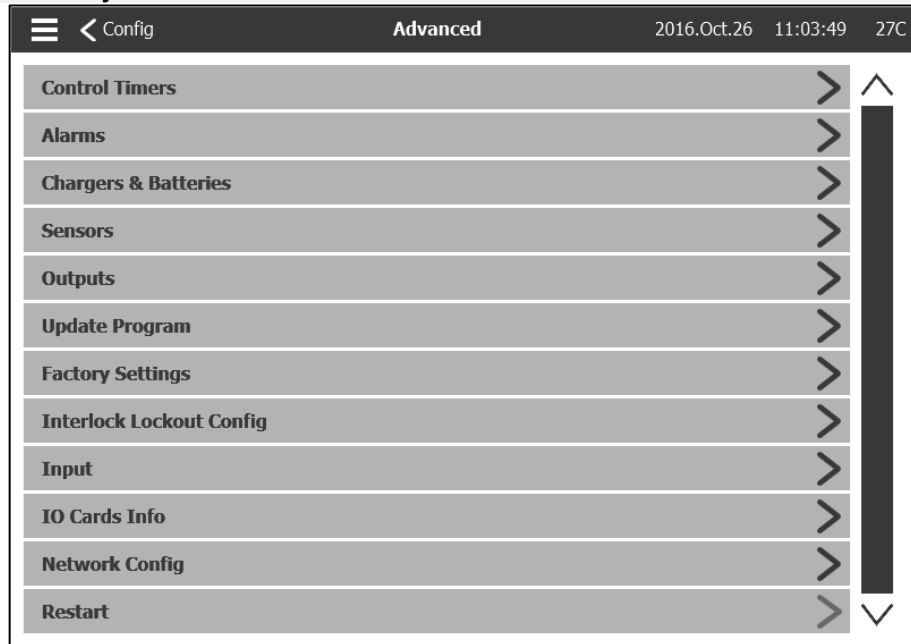
Jika kata sandi sah, halaman “Konfigurasi” akan ditampilkan kembali dan tingkat keamanan akses akan muncul di sisi dalam gembok. Untuk keluar log, klik gembok dan tingkat keamanan pengguna akan kembali ke “0”

Papan Tuts Lainnya:

Papan Tuts diaktifkan setiap kali pengguna menekan kotak persegi panjang abu-abu dengan teks putih yang mewakili teks yang bisa disetel. Tombol “X” membuat pengguna bisa membatalkan pengeditan nilainya. Panah mundur menghapus karakter yang dimasukkan terakhir. Cukup klik tombol “Oke” setelah nilainya disetel. Jenis kolom teks ini umumnya digunakan untuk menghasilkan indikasi teks digital bagi input alarm rekaan sendiri.

Halaman Konfigurasi Lanjut

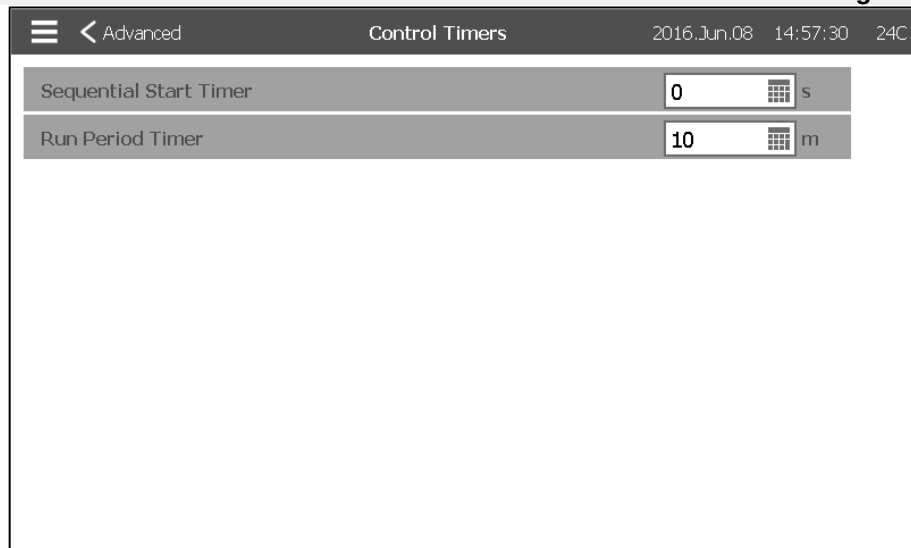
Konfig > Lanjut



Halaman ini adalah portal ke semua parameter konfigurasi lanjut ViZiTouch. Menekan tab akan mengalihkan ke halaman yang terkait.

Atur Timer

Konfig > Lanjut > Atur Timer



Halaman ini digunakan untuk menyesuaikan timer.

Timer Start Berurutan

Timer ini menetapkan waktu tunda antara menjadi aktifnya permintaan dan start mesin. (Opsional).

Rentang Waktu: 0-3600 Detik

Timer Masa Jalan

Timer ini menetapkan waktu mesin akan terus berjalan setelah permintaan dilayani.

Rentang Waktu: 1-1440 Menit

Alarm

Konfigurasi > Lanjut > Alarm

Alarm selection	2016.May.17 23:40:16 23C
AC Failure	☐
DC Failure	☐
Battery 1 Fail	☐
Battery 2 Fail	☐
Charger 1 Fail	☐
Charger 2 Fail	☐
Engine Trouble	☐
Pump Room Trouble	☐
Controller Trouble	☐
Service Required	☐

Sebagian besar alarm tidak bisa dikonfigurasi di lapangan, tetapi beberapa bisa dikonfigurasi dengan tingkat kata sandi yang tepat. Jika bisa dikonfigurasi, kotak centang akan putih. Jika tidak, kotak centang akan abu-abu. Juga, dua kolom terakhir: Penggunaan Nilai dan Nilai Analog tidak selalu terlihat.

Alarms Configuration	Overpressure	2016.Nov.03 10:06:41 28C
Start Test	☐	
☒ Enabled		
☐ Alarm		
☐ Audible		
Silence Duration	24 h	
☐ Annunciate When Occurred		
☐ Acknowledgeable		
Timer On	2 s	
Timer Off	1 s	
Analog Value Usage	Higher Than	
Analog High Value	250 PSI	
Text	alarmIdx.OVPRES	

Uji Start: Alarm bisa diuji dengan tombol ini. Tes ini hanya akan mengumumkan alarm yang dipilih. Ini akan mengaktifkan bel jika alarm terdengar dan akan mengaktifkan relai output yang terkait dengan alarm ini. Tes ini tidak akan mengaktifkan alarm umum lainnya atau komponen lainnya. Untuk menghentikan pengujian, tekan tombol "Stop Test".

Aktifkan: Centang kotak ini untuk mengaktifkan Alarm/Peringatan.

Alarm: Menjadikan sinyal ini alarm (tampilan merah). Jika tidak, ini akan menjadi peringatan (tampilan kuning).

Bersuara: Centang kotak ini untuk membuat bel berdering selagi alarm ini aktif.

Lama Bungkam: Setel waktu alarm ini akan tetap terbungkam.

Isyaratkan bila terjadi: Centang kotak ini untuk membuat relai terkait terus aktif walau alarm ini sudah terjadi.

Bisa Diakui: Centang kotak ini untuk membuat alarm bisa diakui. Jika alarm diakui, bel akan dibungkam dan output papan IO alarm akan berhenti aktif. Untuk mengakui alarm, buka halaman daftar alarm dan tekan status "Aktif" biru di sisi kanan alarm. Status "Aktif" semestinya berubah menjadi "Diakui".

Timer Hidup: Inilah waktu tunda antara terpicunya kondisi dan pengaktifan alarm.

Timer Mati: Inilah waktu tunda antara terhentinya kondisi dan penonaktifan alarm.

Pemakaian Nilai Analog: Nilai ini digunakan untuk menjelaskan rentang pengaktifan alarm. "Lebih Rendah Daripada", "Lebih Tinggi Daripada", dan "Antara" bisa dipilih. Nilai yang terkait harus dimasukkan.

Teks: Kolom ini bisa digunakan untuk mengubah nama alarm yang akan ditampilkan selagi alarm ini aktif. Perhatikan bahwa mengubah nama alarm yang disetel pabrik akan menonaktifkan setiap penerjemahan alarm ini ke beragam bahasa.

Histeresis: Di bidang "Penggunaan Nilai Analog", adalah mungkin untuk memilih "hysteresis setpoint rendah" dan "hysteresis high setpoint". Kedua nilai analog rendah dan nilai tinggi perlu dipilih agar mode ini efektif. Untuk "hysteresis low setpoint", alarm akan menjadi pemicu jika sinyal yang dipilih berjalan di bawah "setpoint rendah" dan akan disetel ulang saat sinyal naik di atas "high setpoint". Untuk "hysteresis setpoint tinggi", alarm akan menjadi pemicu jika sinyal yang dipilih berjalan di atas "setpoint tinggi" dan akan disetel ulang saat sinyal turun di bawah "titik setel rendah".

Pengisi Daya dan Baterai

Konfig > Lanjut > Pengisi Daya dan Baterai

Advanced	Chargers & Batteries	2016.Oct.27	08:37:18	27C
Charger 1 Reference Voltage	13.8	V		
Charger 2 Reference Voltage	13.8	V		
Weak Battery 1	7	V		
Weak Battery 2	7	V		
Battery 1 Overvoltage	15	V		
Battery 2 Overvoltage	15	V		
Battery Missing Count Before Alarm	1			
☒ Charger Boost Health Monitor Enable				
Charger Boost Health Test Interval	5	m		
Charger Boost Detection Threshold	0.2	V		

Halaman ini digunakan untuk menyesuaikan beberapa fitur baterai dan pengisi daya.

Pengisi Daya 1-2 voltase acuan: Ini voltase normal pengisi daya di mode apung dan berfungsi sebagai acuan untuk memicu alarm "pengisi daya rusak".

Baterai 1-2 Lemah: Di bawah voltase ini, baterai dianggap lemah. Alarm "baterai lemah" lalu diaktifkan.

Baterai 1-2 voltase lebih: Di atas voltase ini, baterai dianggap bervoltase lebih. Alarm “baterai voltase lebih” lalu diaktifkan.

Hitungan baterai tak ditemukan sebelum alarm: Inilah jumlah uji “baterai tidak ditemukan” yang perlu gagal sebelum alarm “baterai rusak” terpicu.

Pemantauan kesehatan penguat pengisi daya aktif: Jika dicentang, fitur ini akan mengaktifkan pemantauan kesehatan penguat pengisi daya.

Interval uji kesehatan penguat pengisi daya: Ini interval minimum antara dua uji penguat pengisi daya.

Ambang deteksi penguat pengisi daya: Ini nilai minimum voltase harus naik selama uji penguat supaya uji dianggap berhasil.

Konfigurasi Pemula

Konfigurasi> Advanced> Konfigurasi Pemula

≡ < Advanced

Starter Configuration

2017.Oct.30 09:53:01 24°C

Primary Starter	Electric
Cranking Time	15 s
Rest Between Cranking	15 s
Cranking Steps	6

Halaman ini menampilkan informasi pada konfigurasi pengisi daya. Jika lebih dari satu starter terinstal, akan memungkinkan untuk memilih starter mana yang akan diaktifkan terlebih dahulu.

Cranking Time: Durasi langkah cranking.

Istirahat antara cranking: Durantion dari jeda antara dua langkah cranking.

Langkah Cranking: Jumlah waktu pengontrol akan mengaktifkan starter.

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.

Lima sensor analog, sebuah sensor voltase AC, dua sensor arus baterai, dan dua sensor voltase baterai bisa dikalibrasikan dengan mengakses halaman ini. Input Analog 1 dikhususkan untuk Transduser Tekanan. Input Analog lain bergantung pada opsi kontroler.

Setiap sensor, kecuali sensor Voltase, bisa dikalibrasikan dengan cara yang sama. Tujuan Sinyal, Jenis Satuan, Satuan, Nilai Min, dan Nilai Maks adalah variabel-variabel yang disetel di pabrik, tetapi kalibrasi bisa dilakukan di lapangan.

Ada tiga cara mengkalibrasikan sensor yang bisa dipilih di jendela-jendela di bawah "Nilai sensor".

-Nilai sensor: Sambungkan alat pengukuran eksternal yang sudah terkalibrasikan (misalnya manometer untuk mengkalibrasikan sensor tekanan). Bawa sistem supaya mengkalibrasikan satu titik rendah. Sambil melihat alat pengukuran, tekan tombol baca (tombol dengan panah melingkar). Nilai yang ditampilkan pada alat pengukuran ketika tombol baca ditekan harus dimasukkan ke jendela "Rendah" di bawah nilai Diinginkan. Ulang langkah-langkah ini dengan nilai tinggi. Lalu tekan "Hitung". Untuk PT1, hanya dibutuhkan nilai yang tinggi.

-Voltase teoretis: Gunakan grafik tanggapan voltase sensor teoretis (biasanya disediakan di dalam lembar data sensor). Masukkan satu titik rendah (nilai, voltase) dan satu titik tinggi. Lalu tekan "Hitung".

-Arus teoretis: Sama dengan voltase teoretis, tetapi dengan ampere.

Untuk hasil yang lebih baik, gunakan dua titik yang terpisah jauh, tetapi dalam kisaran normal sensor.

Untuk voltase AC, hanya satu titik diperlukan.

Desired	Sensor Val
Low 0	158
High 0	0

159 PSI = 511 * 0.4497 + -70.60

Compute

Untuk transduser tekanan PT1, titik rendah (nol) otomatis didapat saat power up pertama. Hal ini dapat diperoleh kembali dengan menekan panah bulat biru. Titik tinggi perlu dimasukkan untuk mengkalibrasi sensor.

Output

Konfig > Lanjut > Output

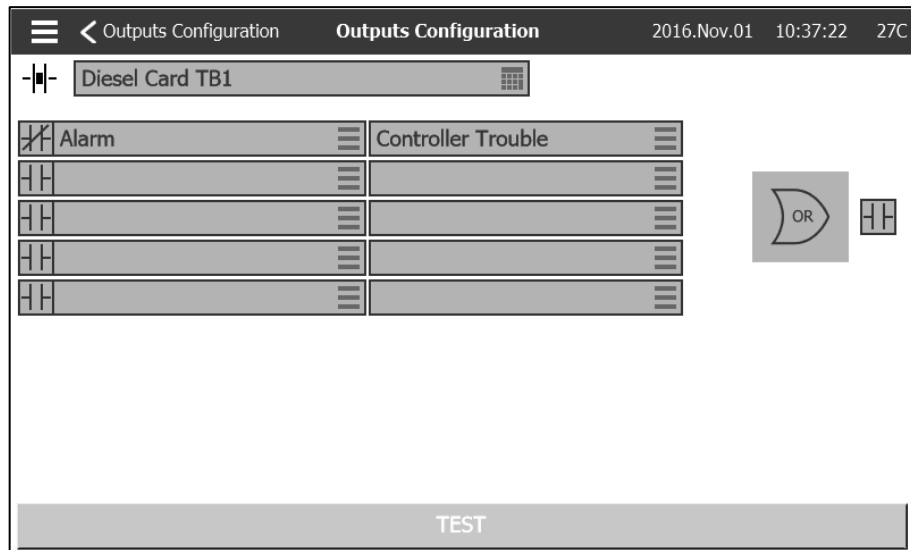
Output
Diesel Card TB1
Diesel Card TB2
Diesel Card TB3
Diesel Card TB4
Diesel Card TB5
Diesel Card TB6
Diesel Card J104 001
Diesel Card J104 012
Diesel Card Contactor 1
Diesel Card Contactor 2

Halaman ini digunakan untuk memilih logika sinyal yang akan mengaktifkan Output di papan IO dan menguji segenap Output itu.

- CTRL Bermasalah (TB1)
- Mesin Berjalan (TB2)
- HOA di Manual atau OFF (TB3)

- Mesin Bermasalah (TB4)
- Kamar Pompa Bermasalah (TB5)
- Output Opsional 1 (TB6)
- Solenoid Bahan Bakar (1)
- Stop Solenoid (12)
- Kontaktor 1 (9)
- Kontaktor 2 (10)
- Uji Katup Solenoid
- Bel Alarm

Menekan tab di Output akan membawa ke halaman ini:

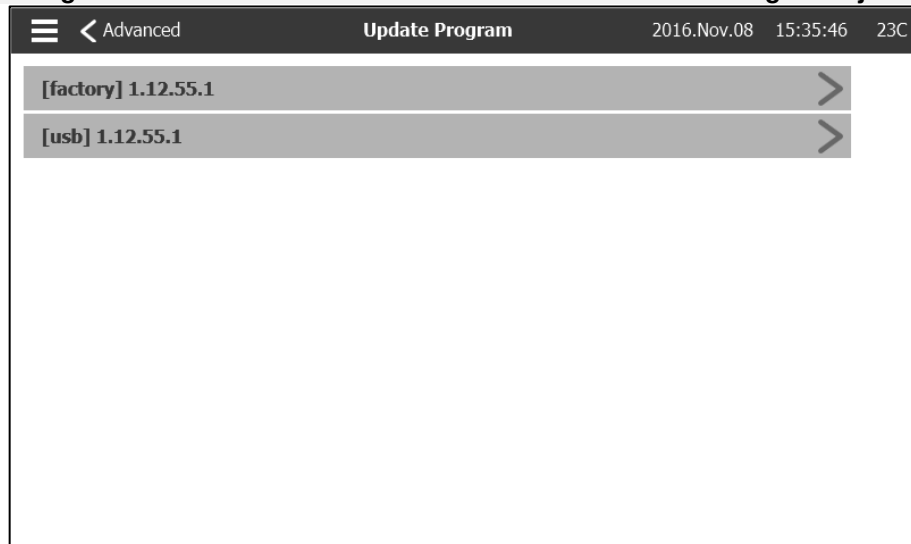


Kotak pertama dari atas digunakan untuk mengubah nama Output. Untuk logika output, satu kombinasi 5 input digital bisa dipilih. Tiap input bisa berupa alarm atau sinyal dari daftar, dan bisa dibalik dengan menekan simbol kontak NO/NC di sisi kiri layar. Operator logika AND atau OR bisa menggabungkan input-input yang dipilih dan gerbang keluar juga bisa dibalik dengan menekan simbol kontak NO/NC di sisi kanan layar.

Menekan tombol “Uji”, di bagian bawah layar, akan mengubah keadaan output selama satu detik. Catatan: mengaktifkan beberapa output dapat memicu start motor.

Halaman Perbarui Program

Konfig > Lanjut > Perbarui Program



Halaman ini digunakan untuk memperbarui perangkat lunak kontroler. Diperlukan kunci USB atau sambungan jaringan dengan pembaruan perangkat lunak.

Setelan Pabrik

Konfig > Lanjut > Setelan Pabrik

The screenshot shows the 'Factory Settings' screen. At the top, there is a navigation bar with a menu icon, a back arrow, the text 'Advanced', the title 'Factory Settings', and the date/time '2016.May.17 23:46:06' along with a temperature indicator '23C'. Below the navigation bar, the settings are listed in a table-like format:

Program Revision	Diesel Firepump 1.12.22.5_dev
Serial Number	RND_Diesel_000001
Model	gpd-12-120
Nominal Voltage	0 V
☒ Automatic Controller	
☒ Pressure Actuated Controller	
☒ Authorize All Clients	
Reload Configuration	>

Halaman ini digunakan untuk menampilkan versi program, nomor seri, dan model kontroler.

Beberapa parameter bisa diubah di halaman ini, tetapi berhati-hatilah, mengubah parameter dapat mengubah operasi dasar kontroler. Setelah itu, kontroler mungkin tidak lagi mematuhi standar NFPA.

- Kontroler Otomatis: Aktifkan penyebab start otomatis.
- Kontroler Tergerak Tekanan: Aktifkan kontroler otomatis agar start setelah penurunan tekanan.

Memuatkan ulang konfigurasi lama bisa dilakukan dengan menekan tombol "Muatkan ulang konfigurasi". Tanggal-tanggal dengan "*" adalah setelan yang mengikuti suatu "Servis".

Jangan ubah parameter di halaman ini tanpa menghubungi sebelumnya seorang perwakilan Tornatech.

Perpautan Penguncian

Konfig > Lanjut > Perpautan Penguncian

The screenshot shows the 'Interlock Lockout Configuration' screen. At the top, there is a navigation bar with a menu icon, a back arrow, the text 'Advanced', the title 'Interlock Lockout Configuration', and the date/time '2016.Nov.01 10:59:19' along with a temperature indicator '28C'. Below the navigation bar, the settings are listed in a table-like format:

Lockout	
☐ Priority	
☐ Enable in Manual	
☐ Enable in Automatic	
☐ Enable in Remote	
☐ Enable in Flow	
Interlock	
☐ Engine Run Required	
☐ Enable in Manual	
☐ Enable in Automatic	

Halaman ini digunakan untuk mengonfigurasi parameter-parameter output Penguncian dan input Perpautan. Agar aktif, opsi-opsi itu perlu ditetapkan ke satu Input atau Output di papan IO.

Penguncian adalah input yang melumpuhkan start mesin.

- Prioritas: Jika diaktifkan, sinyal penguncian akan juga berfungsi sebagai pematian.
- Aktifkan di Manual: Jika dicentang, pengaktifan input penguncian akan mencegah start Manual.
- Aktifkan di Otomatis: Jika dicentang, pengaktifan input penguncian akan mencegah start Otomatis.
- Aktifkan di Jarak Jauh: Jika dicentang, pengaktifan input penguncian akan mencegah start Jarak Jauh.
- Aktifkan di Aliran: Jika dicentang, pengaktifan input penguncian akan mencegah start Aliran.

Perpautan adalah output yang mencegah start mesin kedua.

-Mesin Berjalan Diperlukan: Jika diaktifkan, kontroler akan menunggu sinyal Mesin Berjalan sebelum mengaktifkan Perpautan.

-Aktifkan di Manual: Jika dicentang, opsi ini akan mengaktifkan Perpautan output pada start Manual.

-Aktifkan di Otomatis: Jika dicentang, opsi ini akan mengaktifkan Perpautan output pada start Otomatis.

-Aktifkan di Jarak Jauh: Jika dicentang, opsi ini akan mengaktifkan Perpautan output pada start Jarak Jauh.

-Aktifkan di Aliran: Jika dicentang, opsi ini akan mengaktifkan Perpautan output pada start Aliran.

Input

Konfig > Lanjut > Input

Advanced	Inputs Config	2016.Nov.01	11:29:34	28C
VZ2 SW1	>			^
VZ2 SW2	>			
VZ2 SW3	>			
VZ2 SW4	>			
VZ2 SW5	>			
VZ2 SW6	>			
VZ2 SW7	>			
VZ2 SW8	>			
VZ2 Button 1	>			
VZ2 Button 2	>			v

Halaman ini ditujukan hanya untuk visualisasi. Halaman ini membuat pengguna bisa memverifikasikan pemetaan sinyal ke input kontroler.

Info Kartu I/O

Konfig > Lanjut > Info Kartu IO

Advanced	IO Cards Information	2016.Nov.01	11:51:17	27C
ViZiTouch Main Board	>			
Diesel Card	>			
☐ Expansion Card - 1				
☐ Expansion Card - 2				
☐ Expansion Card - 3				
☐ Expansion Card - 4				

Halaman ini digunakan untuk menampilkan ViZiTouch dan register-register Kartu IO dengan menekan tombol biru di sisi kanan layar. Kartu Ekspansi bisa juga dipasang lewat halaman ini.

☰ < Advanced

Network Configuration

2016.Nov.01 11:54:40 27C

☐ Manual	
IP	192.168.0.133
Subnet Mask	255.255.252.0
Default Gateway	192.168.0.1
DNS1	192.168.0.115
DNS2	192.168.0.24
DNS3	
Apply	>

Halaman ini menampilkan alamat IP, Masker Subjaringan, Gerbang Bawaan, dan DNS1-2-3 kontroler. Semua parameter itu juga bisa diubah secara manual dengan mencentang kotak di sudut kanan atas. Untuk menerapkan perubahan, tekan panah biru di sudut kanan bawah.

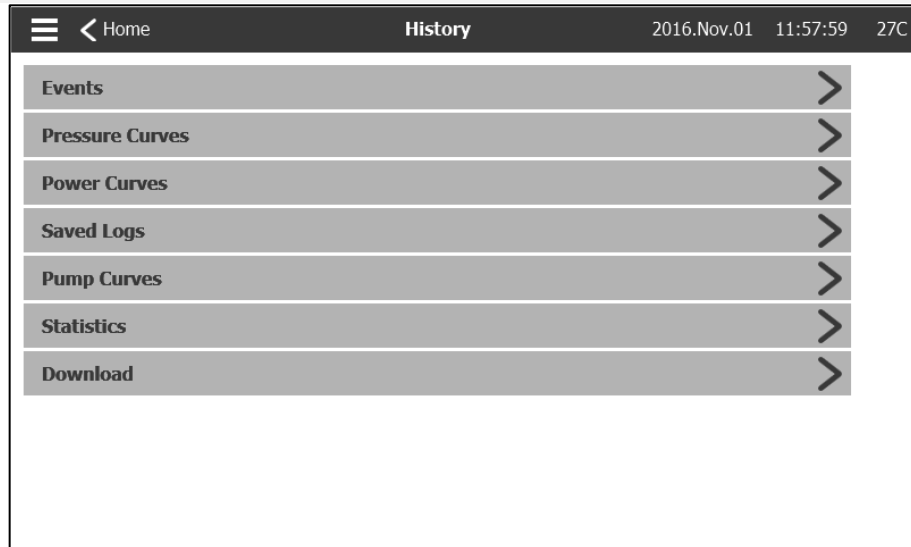
Nyalakan ulang ViZiTouch

Konfig > Lanjut > Nyalakan Ulang ViZiTouch

Jika tombol ini ditekan, ViZiTouch akan dinyalakan ulang. Setiap perubahan akan disimpan.

Riwayat (Menu)

Riwayat



Halaman ini digunakan untuk mengakses semua data yang terkait dengan kejadian, statistik, riwayat tekanan, log daya, dan pengunduhan informasi ini lewat salah satu dari dua porta USB.

-Kejadian: Tombol ini membawa ke halaman “kejadian”, yang menampilkan kejadian dari 500 log terbaru. Tiap log kejadian berisi tanggal dan waktu kejadian serta uraian singkat kejadian.

-Riwayat/Kurva Daya: Tombol ini membawa ke halaman “Kurva Tekanan” / “Kurva Daya” yang sesuai, yang menampilkan semua informasi tekanan/daya yang relevan dari 500 log terbaru.

-Log Tersimpan: Tombol ini membawa ke halaman tempat log yang lalu bisa ditampilkan.

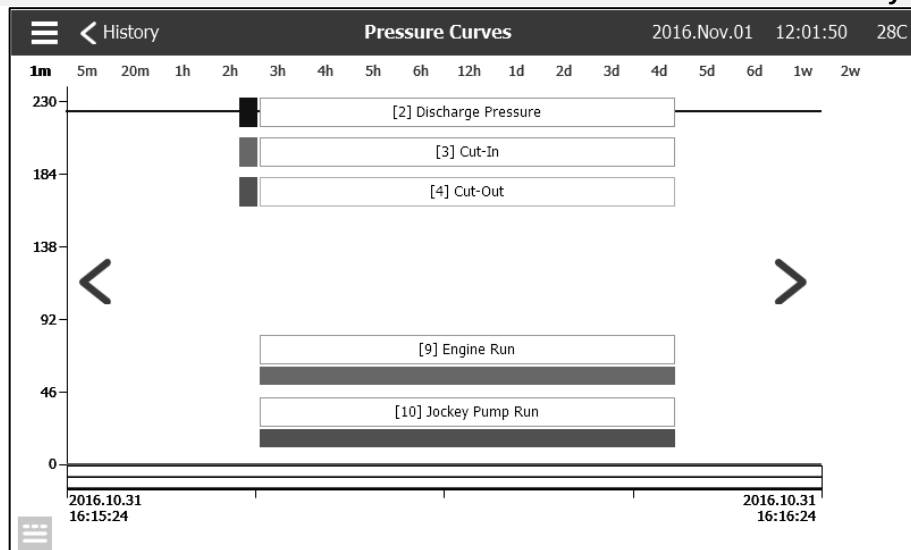
-Kurva Pompa: Tombol ini membawa ke halaman “Pompa Kurva”.

-Statistik: Tombol ini membawa ke halaman “Statistik”, yang membawa ke halaman-halaman “Statistik Sepanjang Waktu”, “Statistik Servis Pertama”, dan “Statistik Servis Terakhir”.

-Pengunduhan: Tombol ini membawa ke halaman “Unduh”, yang membuat pengguna bisa mengunduh informasi, yang mencakup buku manual pengguna, gambar, log, statistik, dan konfigurasi.

History	Events	2016.May.19 15:37:58 23C
2016.05.19 15:37:10	Energize to Start Solenoid: OFF	^
2016.05.19 15:37:10	Engine Run: Stopped	
2016.05.19 15:37:10	Engine Fail When Running: OCCURRED	
2016.05.19 15:37:05	Engine Run: No	
2016.05.19 15:37:05	Engine Fail When Running: ACTIVE	
2016.05.19 15:36:59	Cooling No Flow: OCCURRED	
2016.05.19 15:36:52	Cooling No Flow: ACTIVE	
2016.05.19 15:36:35	Engine Trouble: OCCURRED	
2016.05.19 15:36:35	High Engine Temperature: OCCURRED	
2016.05.19 15:36:29	Engine Low Oil Pressure: OCCURRED	v

Halaman Kejadian menampilkan kejadian dari 500 log terakhir yang terjadi secara terurut waktu (kronologis). Kolom pertama adalah tanggal, kolom kedua adalah tanggal terjadinya, dan kolom ketiga adalah “pesan Kejadian”. Untuk memperoleh log yang lebih lama daripada kejadian-kejadian itu, kunjungi “Log Tersimpan”.



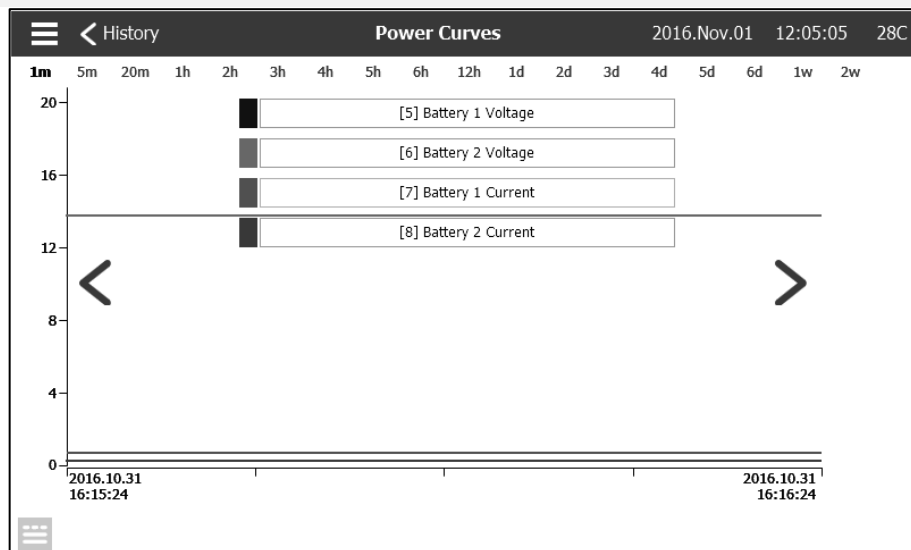
Pada halaman ini, grafik "Tekanan Sistem", "Sela Masuk", "Sela Keluar", "Mesin Berjalan" pompa utama, dan "Pompa Joki Berjalan" seiring dengan waktu bisa dilihat. Dengan menekan layar, baris keterangan akan hilang atau muncul. Skala waktu bisa diubah dengan menekan bintang waktu yang diinginkan di bagian atas layar (dari 1 menit hingga 2 minggu). Panah-panah biru pada kedua sisi grafik digunakan untuk menggeser-geser waktu. Tombol biru di sudut kiri bawah akan membawa ke tabel yang digunakan untuk menghasilkan grafik.

History		Pressure Curves					2016.Nov.01	12:02:36	28C
		[2] Discharge Pressure							
		2	3	4	9	10			
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0			
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0			
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0			
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0			
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0			
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0			
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0			
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0			
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0			
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0			
2016.10.31	16:15:08	223 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0			

Tabel ini memungkinkan ditampilkannya nilai-nilai persis yang digunakan untuk menghasilkan Kurva Tekanan dengan waktu yang presisi. Menekan tombol biru di sudut kiri atas akan membawa kembali ke halaman grafik.

Kurva Daya

Riwayat > Kurva Daya



Pada halaman ini, grafik "Baterai 1 Voltase", "Baterai 2 Voltase", "Baterai 1 Arus", dan "Baterai 2 Arus" seiring dengan waktu bisa ditampilkan. Dengan menekan layar, baris keterangan akan hilang atau muncul. Skala waktu bisa diubah dengan menekan bentang waktu yang diinginkan di bagian atas layar (dari 1 menit hingga 2 minggu). Panah-panah biru pada kedua sisi grafik digunakan untuk menggeser-geser waktu. Tombol biru di sudut kiri bawah akan membawa ke tabel yang digunakan untuk menghasilkan grafik.

Saved Logs

logs.2016.11.csv

2016.Nov.01

13:20:42

28C

2016.11.01

Refresh

Messages

2016.11.01

13:12:50

Diesel Card J107 B2+ OFF

2016.11.01

13:12:50

Diesel Card J106 B1+ OFF

2016.11.01

13:12:50

Diesel Card J107 B2+ ON

2016.11.01

13:12:50

Diesel Card J106 B1+ ON

2016.11.01

12:13:11

Diesel Card TB2 OFF

2016.11.01

12:13:10

Engine Run: Yes_FALSE

2016.11.01

12:13:10

Diesel Card J104 Input 2 OFF

2016.11.01

12:13:10

Diesel Card TB2 ON

2016.11.01

12:13:10

Engine Run: Yes_TRUE

2016.11.01

12:13:10

Diesel Card J104 Input 2 ON

2016.11.01

12:13:10

Diesel Card TB2 OFF

Log ditata secara kronologis. Untuk memilih data yang ditampilkan, tekan ikon filter di bagian tengah atas layar.

Saved Logs			Saved Logs Filter			2016.Nov.01	13:21:09	28C
☒	Events							
☒	2: Discharge Pressure							
☒	3: Cut-In							
☒	4: Cut-Out							
☐	5: Battery 1 Voltage							
☐	6: Battery 2 Voltage							
☐	7: Battery 1 Current							
☐	8: Battery 2 Current							
☐	9: Engine Run							
☐	10: Jockey Pump Run							

Dari halaman ini, nilai-nilai yang dipilih akan ditampilkan. Tekan “Berkas Log” di sudut kiri atas layar untuk kembali ke tabel log.

Kurva Pompa

Riwayat > Kurva Pompa

Halaman ini dimaksudkan untuk membantu pelanggan menghasilkan kurva kinerja pompa. Di mode Otomatis, kontroler akan menyampel aliran air yang keluar dari pompa, tekanan sistem, dan isapan di titik masuk pompa. Sensor yang tepat telah dipasang supaya mode ini berfungsi. Tiap kali variasi suatu variabel dipandang cukup penting, kontroler akan mencatat nilai-nilainya dan menderingkan bel. Di mode manual, pengguna bisa memasukkan nilai-nilai secara manual untuk menghasilkan kurva pompa.

≡ < History	Statistics	2016.Nov.01	13:23:15	28C
All Time Statistics >				
First Service Statistics >				
Last Service Statistics >				

Halaman ini membawa ke 3 halaman Statistik lainnya: “Statistik Sepanjang Waktu”, “Statistik Servis Pertama”, dan “Statistik Servis Terakhir”.

≡ < Statistics	Statistics All Time Statistics	2016.Nov.01	13:23:44	28C
All Time Statistics				
From				
Since		2016.10.31 16:15:22		
On Time		0-21:08:22		

“Statistik Sepanjang Waktu” berisi dua parameter:

- Sejak: Tanggal ketika kontroler dialiri daya untuk kali pertama.
- Waktu Hidup: Lamanya waktu kontroler dalam keadaan hidup.

Statistics

2016.Nov.01 13:27:09 28C

First Service Statistics

From

Since2016.10.31 16:26:59

On Time0-21:00:09

Motor

On Time0-00:01:14

Start Count12

Last Started On2016.11.01 12:13:10

Pressure

Minimum40.7 PSI

Halaman ini membuat pengguna bisa melihat “Statistik Konfigurasi Pertama”. Parameternya adalah:
Dari:

- Sejak: Tanggal konfigurasi pertama
- Waktu Hidup: Waktu kontroler hidup, dalam HARI-JAM:MENIT:DETIK

Mesin:

- Waktu Hidup: Waktu mesin hidup, dalam HARI-JAM:MENIT:DETIK
- Jumlah Start: Berapa kali mesin telah menjalani start
- Start Terakhir pada: Kali terakhir mesin menjalani start

Tekanan:

- Minimum: Nilai tekanan terkecil
- Minimum Terjadi Pada: Tanggal ketika nilai terkecil terjadi
- Maksimum: Nilai tekanan terbesar
- Maksimum Terjadi Pada: Tanggal ketika nilai terbesar terjadi
- Rata-rata: Tekanan rata-rata sejak start pertama

Suhu

- Minimum: Nilai suhu terkecil
- Minimum Terjadi Pada: Tanggal ketika nilai terkecil terjadi
- Maksimum: Nilai suhu terbesar
- Maksimum Terjadi Pada: Tanggal ketika nilai terbesar terjadi
- Rata-rata: Suhu rata-rata sejak start pertama

Pompa Joki Berjalan

- Waktu Hidup: Waktu Pompa Joki hidup, dalam HARI-JAM:MENIT:DETIK
- Jumlah Start: Berapa kali Pompa Joki telah menjalani start
- Start Terakhir Pada: Kali terakhir Pompa Joki menjalani start

Statistics

Last Service Statistics

2016.Nov.01

13:32:54

28C

Last Service Statistics

From

Since2016.10.31 16:26:59

On Time0-21:05:54

Motor

On Time0-00:01:14

Start Count12

Last Started On2016.11.01 12:13:10

Pressure

Minimum40.7 PSI

Halaman ini membuat pengguna bisa melihat “Statistik Konfigurasi Terakhir”. Parameter-parameternya sama dengan parameter-parameter dari halaman “Statistik Konfigurasi Pertama”, namun nilai-nilainya dari “Servis Terakhir”.

Unduh

Riwayat > Pengunduhan

Halaman ini digunakan untuk mengunduh Statistik, informasi PCB, informasi pelat nama, log, buku manual, setelan pabrik, dan setelan saat ini. Kunci USB perlu dimasukkan ke slot USB sebelum memasuki halaman ini guna mengunduh.

Servis 8

Servis

The screenshot shows a mobile application interface for 'Tornatech'. The top bar includes a menu icon, a back arrow, the text 'Home', the title 'Service', and the date/time '2017.Jan.05 18:23:47 23C'. Below the header, there is a contact information section with the Tornatech logo, email 'info@tornatech.com', and phone numbers for The Americas, Asia, Middle East, and Europe. The main content area displays service history with fields for 'Commissioning Date' (2017.01.05 17:44:43), 'Last Service Date' (2017.01.05 18:23:38), 'Service Interval' (None), and 'Next Service Due' (2017.01.05 18:23:38). At the bottom, there are buttons for 'Service Done' and 'Live View', and two input fields for 'Jockey Pump Cut-Out' and 'Jockey Pump Cut-In', both set to '0'.

Informasi tentang cara menghubungi dukungan teknis, tanggal uji laik operasi, tanggal servis terakhir, dan tanggal wajib servis berikutnya tersedia di halaman ini. Menjadi tanggung jawab klien untuk memastikan bahwa pemeliharaan yang benar dilakukan terhadap kontroler. Pengingat untuk “Servis” bisa dipilih dari opsi-opsi ini: OFF, ½ tahun, 1 tahun, 1 ½ tahun, 2 tahun, dan 3 tahun. Servis berikutnya akan ditentukan berdasarkan servis terakhir dan interval servis yang dipilih. Servis ini harus dituntaskan oleh seorang teknisi berakreditasi.

Kata sandi yang benar harus dimasukkan agar tombol “Servis Selesai” muncul. Tombol ini hendaknya hanya ditekan oleh petugas yang berwenang setelah servis diselesaikan.

Halaman “Tampilan Langsung” adalah tempat pengguna bisa mengabulkan atau menolak permintaan akses jarak jauh.

Halaman “Informasi Pelat Nama” berisi semua informasi yang bisa ditemukan di pelat nama.

Sela Keluar dan Sela Masuk Pompa Joki bisa disetel di halaman ini.

Memasang Kartu Servis khusus bisa dilakukan di halaman ini. Hubungi Tornatech untuk informasi lebih lanjut.

Unduh Buku Manual

9

Menekan tanda tanya akan mengalihkan ke halaman pengunduhan. Versi pdf buku manual ini bisa diunduh pada perangkat USB.

Bahasa **10**

Bahasa yang ditampilkan di ViZiTouch bisa dipilih di halaman ini.

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 perlu masuk log untuk mengubah setelan ini. Buka Konfig>Lanjut>Alarm>Suhu Sekitar Rendah Ubah titik setel Suhu Sekitar Rendah ke maksimum yang dibolehkan.

Suhu Sekitar Tinggi

Anda perlu masuk log untuk mengubah setelan ini. Buka Konfig>Lanjut>Alarm>Suhu Sekitar Tinggi Ubah titik setel Suhu Sekitar Tinggi ke minimum yang dibolehkan.

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 Elektronik 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 Elektronik Ada Peringatan (303)

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

Modul Kontrol Elektronik 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 2 Rusak

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

Baterai 1 Lemah

Anda perlu masuk log untuk mengubah setelan ini. Buka Konfig>Lanjut>Alarm>Baterai1Lemah Ubah titik setel Baterai Lemah 1 ke maksimum yang dibolehkan.

Baterai 2 Lemah

Anda perlu masuk log untuk mengubah setelan ini. Buka Konfig>Lanjut>Alarm>Baterai2Lemah Ubah titik setel Baterai Lemah2 ke maksimum yang dibolehkan.

Baterai 1 Voltase Lebih

Anda perlu masuk log untuk mengubah setelan ini. Buka Konfig>Lanjut>Alarm>Baterai1Voltaselebih. Ubah titik setel Baterai 1 Voltase Lebih ke minimum yang dibolehkan.

Baterai 2 Voltase Lebih

Anda perlu masuk log untuk mengubah setelan ini. Buka Konfig>Lanjut>Alarm>Baterai2Voltaselebih. Ubah titik setel Baterai 2 Voltase Lebih ke minimum yang dibolehkan.

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 perlu masuk log untuk mengubah setelan ini. Buka Konfig>Lanjut>Alarm>Tekanan Kurang. Ubah titik setel Tekanan Kurang ke maksimum yang dibolehkan.

Tekanan Lebih

Anda perlu masuk log untuk mengubah setelan ini. Buka Konfig>Lanjut>Alarm>Tekanan Lebih. Ubah titik setel Tekanan Lebih ke minimum yang dibolehkan.

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 Elektronik di Posisi Alternatif (301), Malafungsi Injeksi Bahan Bakar (302), Peringatan Modul Kontrol Elektronik (303), Gangguan Modul Kontrol Elektronik (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 perlu masuk log untuk mengubah setelan ini. Buka halaman Konfig. Ubah Sela Masuk ke 0. Tekan tombol Uji Jalan (tombol kuning membran). Tunggulah hingga uji 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 perlu masuk log untuk mengubah setelan ini. Buka halaman Konfig. Ubah Sela Masuk ke 0. Catatan: Mesin akan start.)

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 dipasang 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, putus 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