

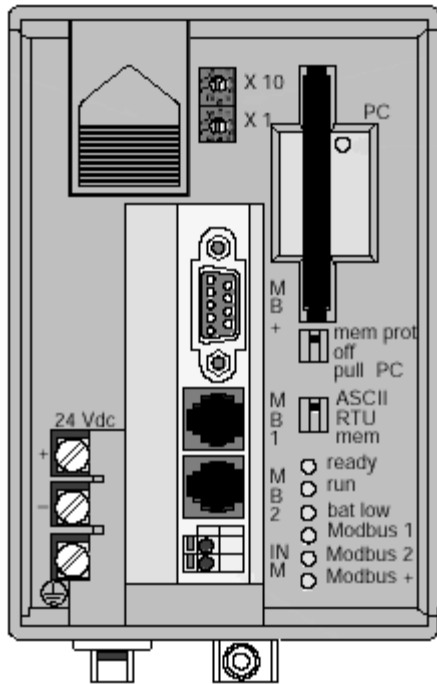
ALARM SYSTEM SPS

MODICON 984 - A120

Beschreibung

01 September 2000
ASI GmbH B. Dittmer
LADESTRASSE 3 - 3A
28197 BREMEN

1. Allgemeines



Die Alarmanlage, SPS MODICON 984-A120, ist eine speicherprogrammierbare Steuerung als MASCHINEN-ÜBERWACHUNGSANLAGE programmiert.

Mit allen Funktionen für den wachfreien Betrieb nach den Anforderungen der Klassifikation vorgesehen.

Die Anlage kann BINÄRE sowie ANALOGE Daten verarbeiten.

ZENTRAL-EINHEIT CPU:

Die Zentraleinheit (CPU) ist das zentrale Steuer- und Rechenwerk mit zwei integrierten Koppelschnittstellen.

Die Schnittstelle PORT 1 für Kommunikation mit dem Alarmtableau.

Die Schnittstelle MB Plus für den Datentransfer zur BA Anlage.

BINÄR-DATENERFASSUNG:

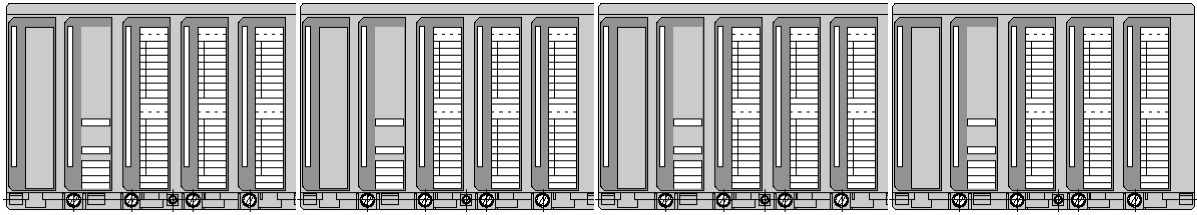
Binäreingänge als Ruhestromkontakt (NC), Arbeitsstromkontakt (NO), 24V GS Pegel

ANALOGE-DATENERFASSUNG:

Analogeingänge 0-20mA, 4-20mA, 3/4 Leiter PT100, 0-10V, 0-500mV

0-

2. Aufbau



Die Alarmanlage MODICON SPS 984-A120 ist eine modular aufgebaute Steuerung in Frontanschlußtechnik. Die Anlage besteht aus einem Grundgerät und je nach Größe der Alarmanlage bis zu 3 Erweiterungen.

Baugruppenträger stehen in 1/2 19" Breite und 3 Höheneinheiten zur Verfügung.

Zum Abdecken der Frontanschlüsse der Baugruppen dienen zu den Baugruppenträger passende Frontplatten.

Die Frontplatten erlauben den Durchblick zu den Funktionsanzeigen und können mit einschiebbaren Beschriftungsstreifen versehen werden.

Das Grundgerät setzt sich zusammen aus:

Grund - Baugruppenträger DTA 200

Zentraleinheit CPU und max.3 E/A - Baugruppen

Eine Erweiterung besteht aus:

Erweiterungs - Baugruppenträger DTA 201 mit max. 5 E/A - Baugruppen oder

Erweiterungs - Baugruppenträger DTA 202 mit max. 2 E/A - Baugruppen

E/A Baugruppen:

Alle Baugruppen, die unmittelbar auf den Prozeß einwirken, sind E/A - Baugruppen.

Dazu gehören :

Ein-/Ausgabebaugruppen für die Verarbeitung von binären Signalzuständen

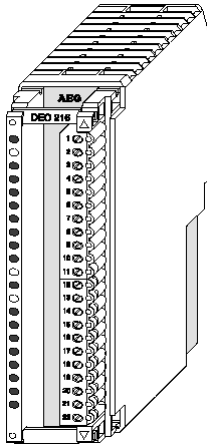
Ein-/Ausgabebaugruppen für die Verarbeitung von analogen Signalen.

Die Ankopplung der E/A - Baugruppen an die Zentraleinheit (CPU) erfolgt über den parallelen Anlagenbus, der sich auf der Rückwand der Baugruppenträger befindet.

Die Kontaktierung der Baugruppen mit dem Bus erfolgt automatisch beim Einrasten der Baugruppe.

3.1 Binäre - Übersicht :

Die DEO 216



DEO 216 ist eine Eingabebau-gruppe mit 16 binären potentialgebundenen Eingängen für 24 VDC. Sie wird in den Bau-gruppenträgern DTA 200 ...202 betrieben. Die im Modulbecher untergebrachte Baugruppe mit rückseitiger Buskontaktierung hat

frontseitigen Peripherieanschluß. Der Anschluß der Signalleitungen und der Versorgung erfolgt über Schraub- / Steckklemmen.

Die Frontseite der Baugruppe enthält folgende

LED - Anzeigen: 1 x grün für Sensorversor-gung

16 x rot für Eingangssignale

grüne LED leuchtet: Versorgungsspannung für Karte vorhanden

grüne LED erloschen: Versorgungsspannung für Karte fehlt.

16 x rote LED für Eingangssignale

rote LED leuchtet: "1"-Signal

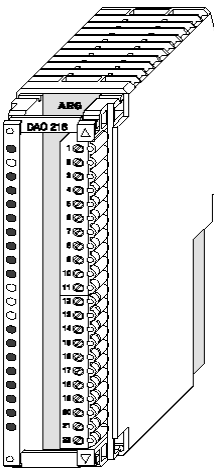
rote LED erloschen: "0"-Signal.

Signalnennwert: +24V

Signalpegel 1-Signal:+12V...+30V, Signalpegel 0-Signal: -2V.....+5V

Die Anzeigen befinden sich neben den jeweiligen Ein-gangsklemmen.

Die DAO 216



DAO 216 ist eine Ausgabebaugruppe mit 16 binären, potentialgebundenen Halbleiterausgängen (24 V / 0.5 A). Die

Baugruppe wird in den Baugruppenträgern DTA 200 ...202 eingesetzt.

Die im Modulbecher untergebrachte Baugruppe mit rückseitiger Bus-Kontaktierung hat frontseitigen Peripherieanschluß.

Der Anschluß der Signalleitungen und der Versorgung erfolgt über Schraub-/Steckklemmen. Neben den jeweiligen Peripherie-Klemmen befinden sich

die dazugehörigen LED-Anzeigen.

Die Frontseite der Baugruppe enthält folgende Anzeigen:

1 x grüne LED für die Schaltspannung

grüne LED leuchtet: Schaltspannung für Karte vorhanden

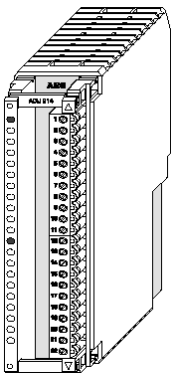
grüne LED erloschen: Schaltspannung für Karte fehlt.

16 x rote LED für Ausgangssignale

rote LED leuchtet: "1"-Signal

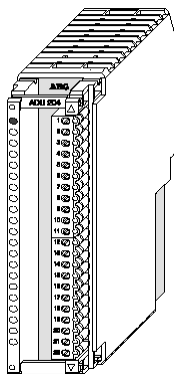
rote LED erloschen: "0"-Signal.

3.2 Analoge - Übersicht : Die ADU 204



ist eine Eingabebaugruppe, die in den Bau-gruppenträgern DTA 200 ...202 betrieben wird und 4 analoge potentialgebundene Eingänge hat. Die Ansteuerung der Eingänge erfolgt wahlweise über 4polige PT 100 Temperaturfühler oder 2polige Spannungsquellen bis +0.5 V. Der Anschluß der Messfühler kann gemischt sein, die Umschaltung auf den jeweiligen Meßbereich erfolgt über die Anschlußart (nicht über DIP-Schalter) Der Analog-/Digital-Umsetzer arbeitet nach dem Prinzip des integrierenden Wandlungsverfahrens (Dual slope). Die Störunterdrückung ist von 50 Hz auf 60 Hz umschaltbar. Die im Modulbecher untergebrachte Baugruppe mit rückseitiger Bus - Kontaktierung hat frontseitigen Peripherieanschluß. Der Anschluß der Signalleitungen erfolgt über Schraub-/ Steckklemmen. Das Vorhandensein der Versorgung über den parallelen Anlagenbus zeigt eine grüne LED an. Die ADU 204 kann auf jeden E/A-Steckplatz eingesetzt werden, damit wird die E/A-Konfiguration ohne Einschränkung vom Anwender bestimmt und nicht vom Gerät. Die Baugruppe ADU 204 benötigen keine 24V DC Spannungsversorgung. Die Frontseite der Baugruppen enthalten folgende Anzeigen:
1 x grüne LED ready für die Versorgung
grüne LED leuchtet: Baugruppen - Versorgung vorhanden
grüne LED erloschen: Baugruppen - Versorgung fehlt.

Die ADU 214



ist ein integrierender A/D-Wandler (Auflösung 16 Bit) im "Dual Slope" Verfahren mit schneller Rückintegration. Sie dient zur analogen Meßwerterfassung und hat max. 8 analoge, potentialgebundene Eingänge. Die Auswahl für Spannungs-, Strom-, Temperatur- oder Widerstandeingabe und die Auswahl des jeweiligen Meßbereichs erfolgt per SW getrennt für jeden Eingang. Die Störunterdrückung ist von 50 Hz auf 60 Hz umschaltbar. Sensoren mit 4pol. Anschluß werden auf Drahtbruch und Kurzschluß überwacht. Ein Selbstabgleich an den eingebauten Referenzwiderständen und der Referenzspannung erfolgt automatisch. Ebenfalls wird eine Kennlinien Linearisierung für Platin- und Nickel- Meßwiderstände nach IEC 751 / DIN 43760 (Pt 100 ... 1000, Ni 100 ... 1000) durchgeführt. Durch Verwendung eines externen Meßwiderstands ist Strommessung möglich. Die im Modulbecher untergebrachte Baugruppe mit rückseitiger Bus-Kontaktierung hat frontseitigen Peripherieanschluß (Schraub-/Steckkl.). Eine Fritteinrichtung verhindert eine Vergrößerung der Übergangswiderstände an den Peripherie-Verbindungen.

LED-Anzeigen: 1 x grün (U) für ext. 24-V-Versorgung
 1 x grün (ready) für Prozessorlauf

Die ADU kann auf jedem E/A- Steckpl. eingesetzt werden.

4. FUNKTION CPU:

Die Zentraleinheit (CPU) erfüllt folgende Aufgaben:

- Erzeugen des internen Verarbeitungstakts
- Organisation des internen Datenverkehrs auf dem E/A.Bus zwischen allen Einheiten
- Abarbeitung des Anwenderprogramms
- Aufbereiten der binären- oder analogen Signale
- Umwandlung der Meßwerte in skalierten Meßgrößen
- Überwachung der Grenzwerte
- Mittelwert-Abweichungsalarm Bildung mit Grenzwerttrampe
- Übertragung der Meßgrößen an Anzeigegeräte
- Alarmbildung unter Berücksichtigung von Verzögerungszeiten und Alarm-Unterdrückungen
- Alarmmeldung über Ausgangskarte an alarmverarbeitende Geräte
- Alarm Gruppenbildung
- Kommunikation mit dem Alarm Tableau und der Bereitschafts - Alarmanlage.

Die Frontseite der CPU enthält folgende Anzeigen:

grüne LED "ready"

leuchtet: Versorgungsspannung vorhanden und Prozessor läuft
erloschen: Versorgungsspannung nicht vorhanden oder Prozessor läuft nicht

gelbe LED "run"

leuchtet: Anwenderprogramm läuft
erloschen: Anwenderprogramm steht

rote LED "bat low"

leuchtet: Batterie hat Unterspannung oder fehlt
erloschen: Batterie ist im Sollbereich.

grüne LED "port 1"

leuchtet: Schnittstelle PORT Nr.1 aktiv
erloschen: Schnittstelle PORT Nr.1 nicht aktiv

grüne LED "port 2"

leuchtet: Schnittstelle PORT Nr.2 aktiv
erloschen: Schnittstelle PORT Nr.2 nicht aktiv

4.1 Überwachung Alarmanlage

Folgende Dioden auf der CPU müssen sich im "Ein" - Zustand befinden :
READY und RUN.

Ist dieses nicht der Fall, Spannung aus- und wieder einschalten.

Bei Ausfall erfolgt eine Meldung an die Bereitschafts - Alarmanlage.

5.3 Abgastemperaturüberwachung

Zur Überwachung der Abgastemperatur eines Hpt.Motors werden die Temperaturen von jedem Zylinder zyklisch eingelesen und auf Abweichung von zulässigen Grenzwerten überwacht.

Temperaturüberwachung Zylinder

Für Zylindertemperatur max ist ein Grenzwert vorgesehen.

Es ist möglich, verschiedene Grenzwerte für einzelne Zylinder zu programmieren.

Die Zylindertemperatur max kann über Passwort am Tableau geändert werden.

Bei Grenzwertüberschreitung erfolgt eine

Alarmmeldung an: Tableau Alarmanlage
 Textanzeige Tableau
 Ausgabe Drucker
 Alarmgruppe Bereitschafts - Alarmanlage

Abgasmittelwert - Überwachung

Dazu wird aus den Temperaturen aller Fühler aller Zylinder der arithmetische Mittelwert gebildet.

Fühler, die unklar oder gestört sind, werden bei der Mittelwertbildung nicht berücksichtigt.

Für die Überwachung der Temperaturabweichung eines Zylinders von diesem Mittelwert ist ein symmetrischer min- und max- Grenzwert vorgesehen.

Die Temperaturabweichung min- und max- Grenzwert kann über Passwort am Tableau geändert werden.

Bei Grenzwertabweichung erfolgt eine

Alarmmeldung an: Tableau Alarmanlage
 Textanzeige Tableau
 Ausgabe Drucker
 Alarmgruppe Bereitschafts - Alarmanlage

Abgasmittelwert - Grenzwertspreizung

Die Grenzwerte für min- und max- Abweichung vom Mittelwert werden bei Überschreitung einer bestimmten Temperatur des Abgasmittelwertes freigegeben.

Die Freigabe der Mittelwertabweichung kann über Passwort am Tableau geändert werden.

Grenzwertspreizung Nr.1

Die Grenzwertspreizung Nr.1, Abweichung vom Mittelwert groß, beginnt mit der Freigabe min- und max- Abweichung vom Mittelwert bis zur Grenzwertspreizung Nr.2.

Die Grenzwertspreizung Nr.1 kann über Passwort am Tableau geändert werden.

Grenzwertspreizung Nr.2

Die Grenzwertspreizung Nr.2, Abweichung vom Mittelwert klein, beginnt mit der min- und max- Abweichung vom Mittelwert nach Ende Grenzwertspreizung Nr.1.

Die Grenzwertspreizung Nr.2 kann über Passwort am Tableau geändert werden.

Reduziersignal bei Zylindertemperatur max

Bei Überschreiten des Grenzwertes Zylindertemperatur max plus 50 Grad wird ein Reduzierungssignal ausgegeben.

Dieses Signal kann für den Anschluß einer Fernsteuerung oder Propellerverstellung genutzt werden.

Temperaturkompensation für Thermolemente

Bei der Kompensation wird die Thermospannung ,die beim Übergang der Ausgleichsleitung auf Kupferleitung auftritt, ausgeglichen.

Die Thermoementausgleichsleitung wird bis an einen Klemmenkasten geführt.

In diesem Klemmenkasten wird die Temperatur mit einem Widerstandsthermometer PT100 gemessen. Damit ist bekannt, welche Temperatur beim Übergang von NiCrNi oder FEKO auf Kupfer vorhanden ist. Diese Temperatur wird bei der Verarbeitung der Meßwerte, die von den Thermoementen kommen, berücksichtigt. Fällt der Geber für die Kompensation aus, wird Null Grad angenommen.

Bei Ausfall erfolgt eine

Alarmmeldung an:

Tableau Alarmanlage

Textanzeige Tableau

Ausgabe Drucker

Alarmgruppe Bereitschafts - Alarmanlage

Grenzwertänderung

Während des Betriebes der Anlage können über Passwort Eingabe folgende Daten geändert werden:

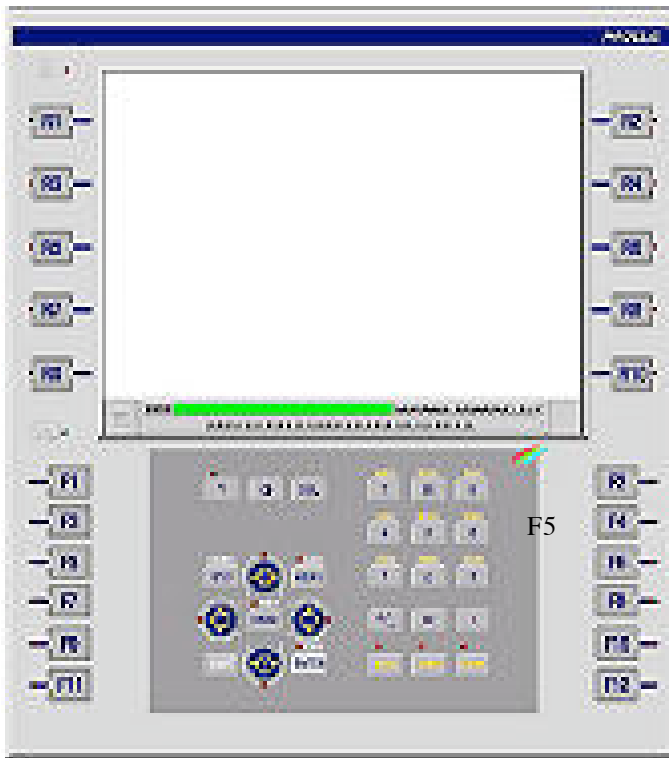
- Grenzwerte
- Zeitverzögerungen
- Fühler klar
- Fühler unklar

Mit Betätigung der Enter Taste werden die Daten übernommen.

Hinweis zur Passwort Eingabe

Passwort ist die Neubau Nummer.

6. Grafik Terminal mit Tastatur



- R1 Alarm Group No.1 Main Engine
- R2 Alarm Group No.2 Pitch Propeller
- R3 Alarm Group No.3 Gear Propulsion
- R4 Alarm Group No.4 Auxillary Diesel
- R5 Alarm Group No.5 Emergency Switch Board
- R6 Alarm Group No.6 Main Switch Board
- R7 Alarm Group No.7 Miscellaneous
- R8 Alarm Group No.8 Tanks
- R9 Alarm Group No.9 Bilgen
- R10 Setting Time and Date

- F1 Active Alarm List
- F2 Exhaust Gas Temperature
- F3 Alarm Info
- F4 Analog Measure Temperature / Pressure

- F6
- F7 Duty Alarm: 2. Engineer
- F8
- F9 Duty Alarm: 1. Engineer
- F10 Engineer Call: 2. Engineer
- F11 Duty Alarm: ECR Manned
- F12 Engineer Call: 1. Engineer

Display-Typ 10,4"

Flüssigkristall-Anzeige 640*480 Pixel
TFT Farbdisplay (10,4"-Display), 256 Farben
24 VDC

Spannungsversorgung

Grenzwerte: 18 bis 30 VDC
Welligkeit: Max. 5%

Speicher Anwendung Protokoll:

Energieverbrauch: 35 W
PCMCIA-Karte 30 bis 300 Anwendungs-,
Alarm- und Hilfeseiten, je nach verwendeter Speicherkarte
Alarmhistorie: 1000 Ereignisse
Rezepte: 125 Aufzeichnungen und maximal 5000 Werte
255 Formulare 512 Standard-Alarmbits
(+ 100 Diagnose-Alarmbits)

Serielle Schnittstelle Asynchrone, serielle Schnittstelle RS232/RS485/ RS422
Schnittstelle Drucker / XBT-L1000 Asynchrone, serielle Schnittstelle RS232

Tastatur Anwenderdefinierbare Folientastatur

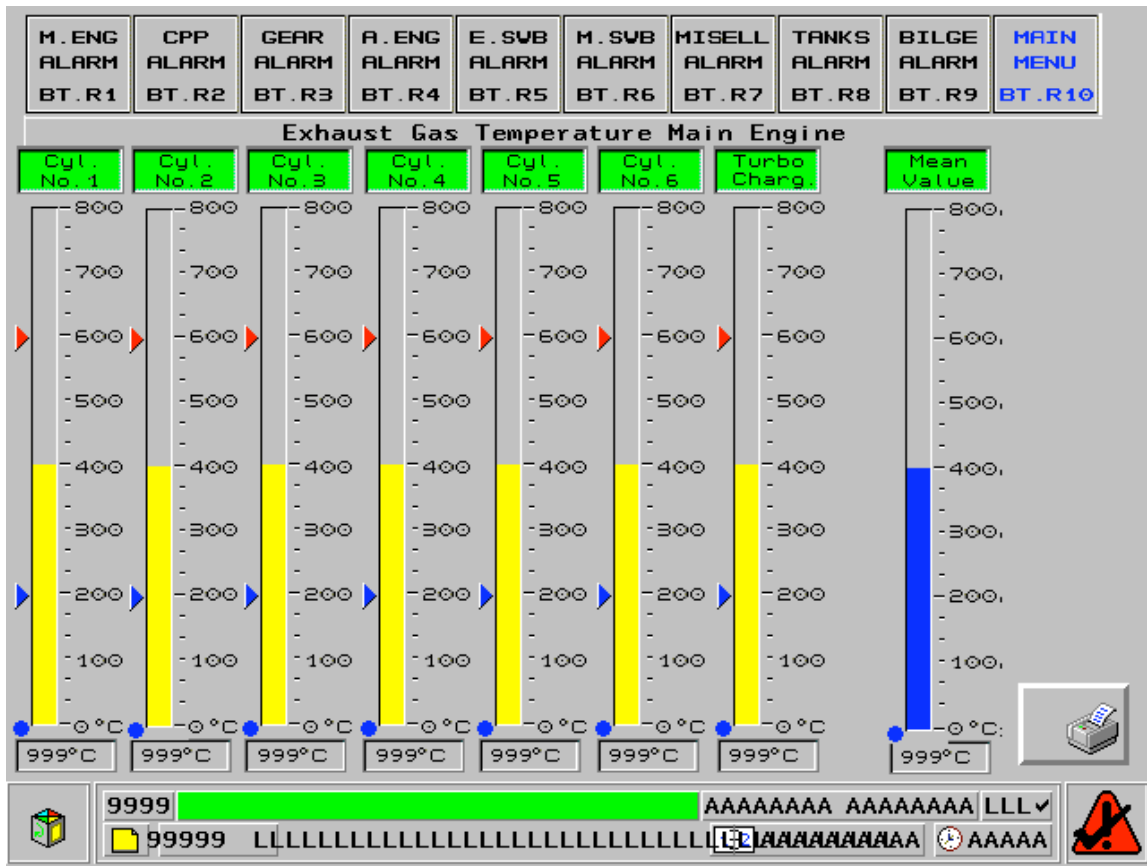
LED-Signalisierung 1 LED für den Kommunikationsstatus

1 LED pro Funktionstaste

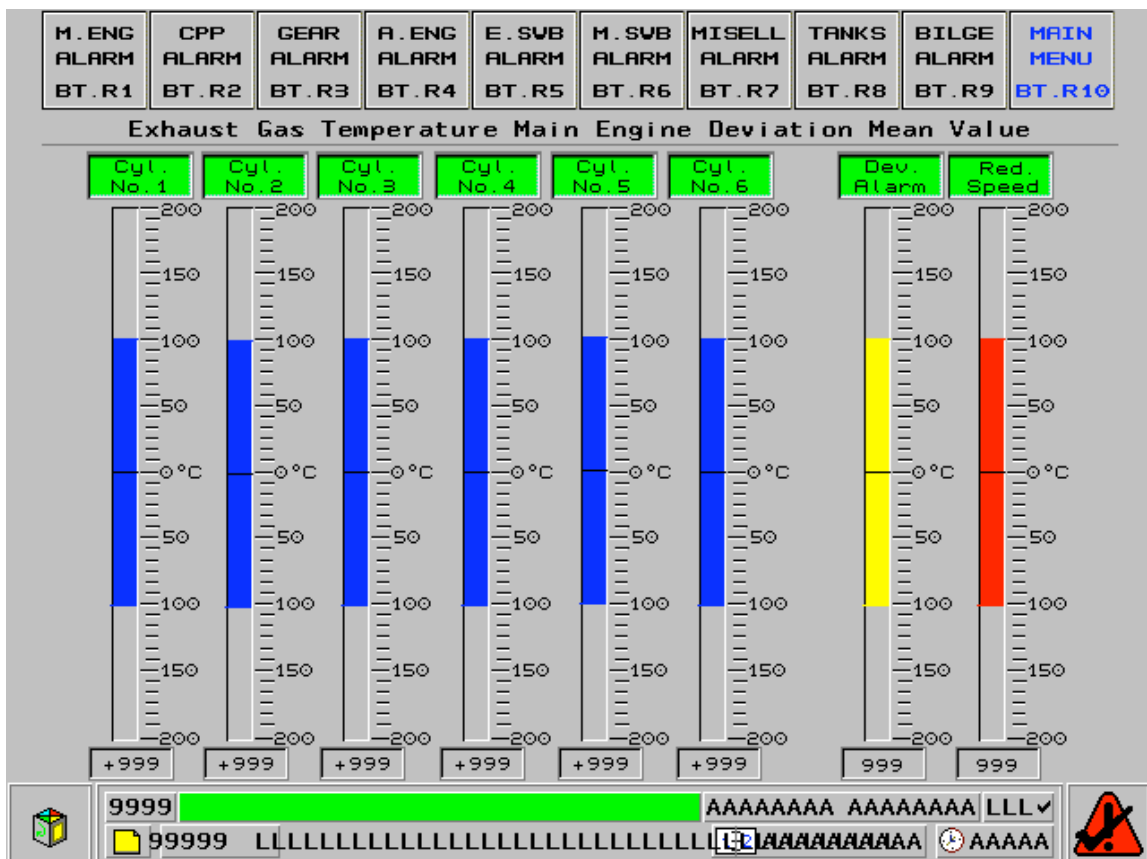
1 LED pro Steuertaste

1 LED zur Rückmeldung Tastaturtaste/Display-Standby

6.5 Application pages MAIN ENGINE Exhaust Gas Temperature



6.6 Application pages MAIN ENGINE Exhaust Gas Deviation Mean Value



7.1 Tasten und LED's

Tasten und LEDs	Funktionen der Tasten und Leuchtanzeigen
-----------------	--



HOME: Rückkehr zu der Seite, die beim Einschalten automatisch angezeigt wird.



SYST: Zugriff auf die Systemseiten, die Funktionen zur Konfigurationspflege enthalten.

Status der LEDs der Taste SYST:

Aus: Terminal ist im Normalbetrieb

Ein: Terminal ist im Confidential-Betrieb

Blinkend: Übertragung PC<-> XBT läuft, oder das Terminal enthält keine Anwendung.



ALARM: Einsicht der Alarmmeldungen

Zustand der zur Taste gehörenden LED:

Aus: Die aktuelle Alarmliste ist leer.

Ein: Die Liste enthält nur bereits angezeigte Alarme.

Blinkend: Die Liste enthält neue Alarme.

Bei Touchscreen-Terminals: Druck auf die berührungsempfindliche Statuszone, gefolgt von ALARM.



PRINT: Druckbefehl

Status der LEDs der Tasten:

Aus: Kein Druck möglich

Ein: Druck möglich (Alarmliste...)

Blinkend: Fehler bei Druck



Auswahl eines Objekts auf einer Seite

Bewegen des Cursors bei einer Eingabe in einem alphanumerischen Feld

Ändern der Cursorposition in einem Wahlschalter oder Potentiometer

Status der LEDs der Tasten:

Aus: Taste inaktiv

Ein: Zeigt die Möglichkeit an, den Cursor auf einer Seite von Feld zu Feld zu verschieben.

Blinkend: Möglichkeit, sich im ausgewählten alphanumerischen Feld zu bewegen oder die Position eines Cursors zu ändern.

Cursorsteuerung auf einer Seite

Auswahl eines Wertes in einer Auswahlliste

Ändern der Cursorposition in einem Wahlschalter oder Potentiometer

Tasten und LEDs	Funktionen der Tasten und Leuchtanzeigen
------------------------	---



Cursorsteuerung auf einer Seite
Auswahl eines Wertes in einer Auswahlliste
Ändern der Cursorposition in einem Wahlschalter oder Potentiometer
Status der LEDs der Tasten:

Aus: Taste inaktiv
Ein: Zeigt die Möglichkeit an, den Cursor auf einer Seite von Feld zu Feld zu verschieben.



Blinkend: Möglichkeit, sich im ausgewählten alphanumerischen Feld zu bewegen oder die Position eines Cursors zu ändern oder einen Wert in einer Auswahlliste zu wählen.



Kommunikations-LED

LED ein: Kabel fehlt oder falsche Verkabelung
LED aus: richtige Verkabelung, kein Datenaustausch mit SPS
LED blinkend: Datenaustausch mit SPS



LED der Tastatur

Aus: Keine Taste gedrückt oder keine Aktion auf dem Touchscreen-Display
Leuchtet grün: beim Druck auf eine beliebige Taste oder auf eine berührungsempfindliche Zone
Leuchtet rot: Das Terminal befindet sich in Standby-Betrieb.



SHIFT

In Kombination mit der Taste SHIFT kann der Wert eines Variablenfeldes erhöht oder gesenkt werden. Wenn der Parameter "Zugriffparameter" des eingegebenen Objektes für sofortiges Schreiben konfiguriert wurde (oder für sofortiges Lesen/ Schreiben), wird der Wert bei jeder Betätigung SHIFT + Pfeil auf / Pfeil ab in die SPS geschrieben.

Status der LEDs der Tasten:

Aus: Taste inaktiv.

Blinkend: Möglichkeit zur Änderung des Wertes jeder Stelle.



DEL

Löschen des Zeichens links neben dem Cursor



Durch Drücken dieser Tasten zusammen mit den alphanumerischen Tasten können Sie das linke, mittlere oder rechte Zeichen dieser Tasten eingeben.

Durch Drücken dieser Tasten zusammen mit SHIFT und den alphanumerischen Tasten können Sie das linke, mittlere oder rechte Zeichen dieser Tasten als kleingeschriebene Buchstaben eingeben.

Die LEDs zeigen an, ob die Eingabe des Buchstabens möglich ist. Alphanumerische Eingabetasten Umkehrung des Vorzeichens für das gerade bearbeitete Variablenfeld.

8.1 Alarmsystem

Einer Alarmseite kann über die Software XBT-L1000 eine bestimmte Priorität zugewiesen werden. Alarmseiten können unterschiedliche Prioritäten aufweisen.

16 Prioritätsstufen (1 bis 16) stehen zur Verfügung; die geringste Anzeigepriorität kennzeichnet die Prioritätsnummer 16. **Speicherung in der Alarmliste**

Die noch nicht eingesehenen Alarme werden am Listenanfang angezeigt.

Danach folgen mit einer Markierung rechts die Alarme, die bereits eingesehen wurden.

2. Alarmpriorität (1 höchste, 16 niedrigste Priorität) Bei gleicher Priorität werden sie so gespeichert, das der älteste Alarm zuerst angezeigt wird. Dadurch kann die Ursache einer Fehlerkaskade schnell identifiziert werden.

Die am Anfang angezeigten Alarme sind noch nicht eingesehene (neue) Alarme, die während der Anzeige einer anderen Seite ausgelöst wurden (Kriterium Nr. 1).

Anzeigeprinzip eines Alarms



Beim Auftreten eines Alarms:

Blinkt die LED **ALARM**. Der Alarm wird in der Alarmliste gespeichert.

Der Benutzer kann den Alarm direkt auf der Anwendungsseite durch Drücken der Taste **ENTER** auf "Quittieren".

Das Alarmrelais ist geschlossen (sofern diese Funktion gewählt wurde).

Die Alarmzeile wird aktualisiert.

Einsehen der Alarme

Bei der Einrichtung der Alarmseiten können Sie festlegen, ob die Alarmseite grundsätzlich quittiert werden muß oder nicht. Die Verwaltung dieser 2 Alarmtypen erfolgt folgendermaßen:

Obligatorische Quittierung der Alarme

Ein zwingend zu quittierender Alarm bleibt so lange in der Alarmliste stehen, bis er vom Benutzer quittiert wird, selbst wenn die Ursache des Fehlers bereits beseitigt ist (Alarmbit auf 0 zurückgefallen). Der Zustand ist OFF.

Vorteil: Festhalten von flüchtigen Fehlern (z. B. Instabilität eines digitalen Sensors)

Fakultative Quittierung der Alarme Ein fakultativ zu quittierender Alarm verschwindet aus der Alarmliste, sobald die Fehlerursache beseitigt wird (Alarmbit auf 0 zurückgefallen), unabhängig davon, ob der Alarm quittiert wurde oder nicht.

Vorteil: Keine Belegung des Displays mit Fehlermeldungen, die nur eine geringe Bedeutung für die Anwendung haben.

Obligatorische und fakultative Quittierung (ACK)



Quittieren von Alarmen ausgehend von der Alarmzeile.

Die Alarme, die in der Alarmzeile angezeigt werden, werden auf dem Terminal der Taste **ENTER** eingesehen. Die Alarmmeldung geht in den Zustand ACK über.

Achtung! Die Alarmzeile kann auf den Alarmseiten vorhanden sein. Das Quittieren erfolgt auf dem Alarm der Zeile und nicht auf dem angezeigten Alarm.

Quittieren von Alarmen ausgehend von der Alarmliste.

Die aus der Liste ausgewählten Alarme werden auf dem Terminal mit der Taste **ENTER** eingesehen. Die Alarmmeldung geht in den Zustand ACK über. Mit Hilfe der dynamischen Taste oder der zum Symbol ACK ALL werden alle Alarme der auf dem Bildschirm angezeigten Gruppe(n) quittiert.



Steuerung des Alarmrelais

Für jeden Alarm ist die Funktion "Alarmrelais" verfügbar. Das Alarmrelais wird geschlossen, sobald ein über die Option "Alarmrelais" definierter Alarm aktiviert wird.

Das Relais ist geöffnet, wenn alle über die Funktion "Alarmrelais" definierten, aktiven Alarme vom Benutzer quittiert wurden (ACK) oder verschwunden sind.

Hinweis Bei einem Versorgungsausfall des Terminals öffnet sich das Alarmrelais.

The screenshot shows a software interface titled "List of alarms". At the top, there is a status bar with a green indicator and a progress bar. Below this, there are buttons for "Ack All" and "Alarm Groups : [All]". A section labeled "Last alarm triggered" shows details for alarm 21: "BREAD preparation" on 08/12/00 at 08:22:24, status "ON". Below this is a table of alarms:

Alarm ID	Description	Date	Time	Status
21	BREAD preparation	08/12/00	08:22:24	ON
22	BREAD preparation	08/12/00	08:22:24	ON
7	VIENNESE preparation	08/12/00	08:22:02	ACK ✓
6	VIENNESE preparation	08/12/00	08:21:35	ON ✓
20	BREAD preparation	08/12/00	08:22:06	ACK ✓
3	VIENNESE preparation	08/12/00	08:21:41	ON ✓
18	BREAD preparation	08/12/00	08:21:43	ON ✓

On the right side of the interface, there are several control buttons: "ACK" with a checkmark, a home button, a refresh button, a search button, and an "ESC" button. At the bottom, there is a status bar showing "MASTER", "Groupe 1", "1 / 7", and a clock showing "08:22".

9. Drucker Typ SP - 2400

Die Druckqualität und die Druckgeschwindigkeit von maximal 300 Zeichen pro Sekunde (Super Speed Draft) machen die 9-Nadel-Drucker SP-2400 von SEIKO Precision zu Ihren perfekten Partnern, wenn es um Druck-Ergebnisse in kürzester Zeit geht. Sie können dabei zwischen 5 residenten Schriftarten und einer Vielzahl von Schriftattributen . Alle Bedienungselemente, auch der Netzschalter, sind an der Vorderseite

des Drucker plaziert und sorgen so für ein schnelles Einstellen von Schriftart, Zeichenbreite und vielen weiteren Funktionen. Wenn Sie häufig zwischen Endlospapier und Einzelblättern wechseln müssen, wird die Papierpark-Funktion viel Zeit sparen. Für die Kompatibilität zu aller gängigen Software verfügen SP-2400 über eine EPSON – und eine IBM -Emulation. Als Schnittstellen stehen zur Verfügung Centronics Parallel und RS-232C.

Optional erhältlich ist ein vollautomatischer Einzelblatt-Einzug Wählen.

Als Sondermodell sind beide Drucker auch mit 12 Volt oder 24 Volt Netzteil erhältlich. Für den SP-2400 steht als sinnvolle Ergänzung ein optionaler Papierrollenhalter zur Verfügung.

Allgemein

Der Drucker DRU SP 2400 ist ein 9 Nadel IBM-kompatibler Matrixdrucker, der an verschiedene Programmier- und Bediengeräte angeschlossen werden kann. Er ist mit 2 Schnittstellen ausgestattet:

- Centronics Schnittstelle
- Serielle Schnittstelle RS 232.

Mit dem Drucker DRU SP 2400 kann Endlospapier in DIN A4 gedruckt werden. Einzelblatteinzug ist möglich.

Anschluß

Der Drucker ist über die serielle Schnittstelle mit dem Alarmtableau Schnittstelle verbunden.

Bedienung des Druckers

- Papier einlegen
- Netzschalter vom Drucker einschalten
- LED POWER muß leuchten
- LED ON-LINE muß leuchten
- LED P.EMP leuchtet nur, wenn Papier alle

Drucker Ausfall wird an Alarmanlage gemeldet bei

- Drucker nicht betriebsbereit
- Drucker nicht ON-LINE
- Papier alle.

Spannungsversorgung

200 - 240V AC, 50 - 60 Hz

Leistungsaufnahme

Betrieb 100VA