

ES 2 - Steuerung

Die ES 2-Steuerung ist eine Weiterentwicklung des ES 1-Computers. Der eingesetzte Mikrokontroller steuert die komplette HD-Anlage, führt komplexe Steuer-, Überwachungs- und Regelfunktionen durch und erfasst Daten für verschiedene Diagnosefunktionen.

Die ES 2-Steuerung ist problemlos nachrüstbar, da Steckverbindungen und Gehäuseabmessungen kompatibel zur ES 1-Steuerung sind. Ein ähnlich logischer Funktionsaufbau bzw. eine analoge Programmstruktur zur ES 1 erleichtert die Umstellung.

Hardware

- Mehr Funktionen und Einstellmöglichkeiten
- Bessere Anzeige durch vergrößertes grafisches Display
- Hohe Zuverlässigkeit und geringere Empfindlichkeit durch Platinen in SMD-Technik und Versiegelung über Vergussmasse
- Kunststoffgehäuse mit Belüftungselement
- Alle Stecker vergossen
- Programmspeicher ohne Pufferbatterien als Flashspeicher ausgeführt
- CANbus Interface als Schnittstelle zum Datenaustausch mit elektronisch gesteuerten Dieselmotoren
- Serielle Schnittstelle zur Übertragung des Betriebssystems über PC oder zum Datentransfer
- Zusätzliche analoge Eingänge
- Ansteuerung von bis zu max. 5 Mehrverbraucherventilen mit direkter grafischer Anzeige im Display
- Erweiterbar auf Datenfernübertragung per SMS oder Online – Verbindung
- Kompakter und robuster Aufbau
- Für den Einsatz unter extremen klimatischen Bedingungen
- Hohe elektromagnetische Verträglichkeit
- Tastatursperre



Software

- Bedienungsanleitung als Hilfsfunktion aus der Steuerung abrufbar
- Neben deutsch zusätzliche 14 weitere Sprachen (z.B. japanisch/chinesisch o. a.) als Option
- Notprogramm zur Beendigung von Arbeiten bei Ausfall von Geber-elementen. Sicherheitsrelevante Überwachungen sind immer aktiv.
- Eingabe von Parametern und Software-Updates über ES 2 tools
- Archivierungsmöglichkeit der einzelnen Parametersätze im PC
- Diagnose- und Schadensfrüherkennungssystem
- Konsequente Verwendung von grafischen Symbolen zur einfacheren Handhabung
- Einige Motorstörungen werden direkt vom CAN-Bus in Klartext angezeigt und im Fehlerprotokoll der ES 2 gespeichert
- Teach-in Parametrierung für schnelles Regelverfahren bei Mehrverbraucherbetrieb

Funktionen der ES 2 - Steuerung

Regelung

- Drehzahlregelung
- Drehzahlsteuerung
- Druckregelung
- Variable Regelung (Druck- bzw. Drehzahlregelung wählbar)
- kundenspezifische Regelungen (auf Anfrage)



Bedienung

- Steuerung Ein/Aus
- Motor Start/Stop
- Vorglühen Ein
- Sollwert +/-
- Hochdruck Ein/Aus
- Istwert-Anzeige Betriebsdruck und Motordrehzahl
- Sollwert-Anzeige Betriebsdruck oder Motordrehzahl (abhängig von Betriebsart)
- Batterie-Zustandsanzeige
- Schalter-Zustandsanzeigen für Bypass-/ Mehrverbraucherventil-Ansteuerung
- Bypass-/ Mehrverbraucherventil-Zustandsanzeigen
- Tankanzeige
- Änderung einiger Betriebsparameter (im Benutzermenü)
- Fehlerprotokoll
- Bedienungsanleitung im Gerät
- Anzeige von Hilfetexten im Fehlerfall

Überwachungen

- Öldruck Motor
- Temperatur Motor
- Motorstörung (bei elektron. Diesel-Motoren)
- Öldruck Pumpe
- Wasservordruck
- Wasserfilter
- Wassertemperatur Pumpe (optional)
- Öltemperatur Pumpe (optional)
- Hochdruck
- Motordrehzahl
- Arbeitsdrehzahl
- Standby-Zeit
- Druckmessumformer
- Druckluft
- Steuerkabel
- Kraftstofftank
- Wassertank
- Generator
- Rußpartikelfilter
- Überspannung
- Bypass-/ Mehrverbraucherventil



Technische Daten

- Spannungsversorgung
10 bis 30V DC
- Betriebstemperatur
-10 bis +75°C
- Lagertemperatur
-20 bis +85°C
- Luftfeuchtigkeit
max. 90%
- Schutzart
IP54, frontseitig IP65
- EMV
EN50081, EN50082, EN55011
- Maße HxBxT
186x215x215(inkl. Stecker) mm
- Gewicht: 4,2kg

2/07 © Copyright Hammelmann Maschinenfabrik GmbH, Oelde, Germany. Technische Änderungen vorbehalten.

Hammelmann
Maschinenfabrik GmbH

Postfach 3309 • D-59282 Oelde
Zum Sundern 13-21 • Germany
eMail: mail@hammelmann.de

Telefon (0 25 22) 76-0
Telefax (0 25 22) 76-444
Internet: www.hammelmann.de

HAMMELMANN[®]