



EDI

Öffnen Sie Ihren GE JENBACHER Gasmotor für mehr Flexibilität

Die Effizienzsteigerung von Gasmotoren im Zuge der Modernisierung sowie neue BHKW-Betriebskonzepte erfordern sowohl zuverlässige und leistungssteigernde Komponenten als auch eine offenere und flexiblere Motorsteuerung. Eine, die einerseits den sicheren Betrieb an den mechanischen Grenzen regelt und andererseits den Motor vollständig in die BHKW-Anlage oder in ganze Anlagenverbände integriert. Mit unserer speziell auf GE JENBACHER Motoren zugeschnittenen Steuerung EDI lassen sich System-Upgrades einfach durchführen. Zudem bietet sie zusätzliche Optionen für Ihre individuellen Spezifikationen.

MOTOREN

- ◇ GE Jenbacher Motoren Typ 3, 4 und 6
- ◇ 400 bis 3500 kW Leistung
- ◇ 12 bis 20 Zylinder
- ◇ Biogas, Erdgas oder Sondergase

STELLGERÄTE

- ◇ Abgas-Turbolader sowie Verdichter-Bypass
- ◇ Drosselklappe und Mischer-Stellgeräte
- ◇ Steuerungsventile und Klappen

ECI 
DISTRIBUTION

KOMPLETTSTEUERUNG FÜR BHKW-ANLAGEN: FLEXIBEL ANPASSBAR, JEDERZEIT ERWEITERBAR

DAS EDI PRINZIP

EDI, unsere maßgeschneiderte Steuerung für GE Jenbacher Gasmotoren, ist ein einzigartiges Steuerungssystem, das für alle Arten von Erweiterungen offen ist. Funktionen, Module und Subsysteme bilden, zusammen mit einer leistungsstarken Benutzeroberfläche, eine Einheit.

Unsere GE Jenbacher Applikation deckt alle Ihre bisherigen Anforderungen ab und steht für Motoren der Baureihen 3, 4 und 6 zur Verfügung. Wir unterstützen Sie dabei in allen Belangen von der Schulung über Ersatzteile bis hin zu Wartung und dem Fernzugriff.

EDI basiert auf klassischen SPS-Komponenten. Durch eine große Auswahl an Schnittstellen bilden diese eine ideale Grundlage für die Integration aller Arten von Komponenten. Zur Steuerung von Gasmotoren in BHKW-Anlagen werden Sensoren und Stellgeräte benötigt, die nicht an eine klassische SPS angeschlossen werden können. Hier kommen die Soft- und Hardware Technologie-Module von AVAT, z. B. gegen Klopfen und Fehlzündungen, zum Einsatz.

Ihr neues Motorsteuerungssystem wird komplett mit allen Schaltplänen, Installationsanleitungen und Funktionsbeschreibungen ausgeliefert.

ANLAGEN

- Stationäre BHKW-Anlagen
- Container-Aufbau oder feste Gebäudeinstallation
- Synchrongenerator, Nieder- oder Mittelspannung
- Inselbetrieb und Netzparallelbetrieb
- Einhaltung der Grid Code Richtlinien
- Steuerung der Hilfsbetriebe für GE Jenbacher Lieferumfang

GENERATOR-NETZSCHUTZ

Netz- und Generator-Überwachung, Synchronisierung und Generatorschutz. Mit Messung von U, I, f, P und Phasenwinkel. Die integrierten Netzschutzfunktionen erfüllen Wirk- und Blindleistungsanforderungen sowie Zuschaltbedingungen.

E²PILOT

Bedienterminal mit 15" kapazitivem Touchscreen, zugeschnitten auf den Anlagenbediener. Schnelle Übersicht über Motor und Peripherie. Interaktives Betriebstagebuch und konfigurierbare Trends.



E²KNOCKCON-c20

Zuverlässige, zylinderindividuelle Klopferkennung anhand der Signale aller gängigen Piezo-Klopfensoren.

CPU

Eine robuste Industriesteuerung bildet die Basis. Ethernet-Schnittstelle für die Visualisierung, SCADA-Systeme und Virtuelle Kraftwerke realisierbar.

FERNZUGRIFF SERVICES

AVAT VPN-ROUTER garantieren den schnellen und sicheren Fernzugriff über das Internet. ECI-Distribution bietet auf Anfrage Fernwartung, Reportings und Smartphone basiertes Alarmmanagement.



SCHALTSCHRANK

Alle Steuerungsmodule werden in kürzester Zeit in dem vorhandenen Schaltschrank eingebaut. Meist können I/O-Module sowie die Motorverkabelung wiederverwendet werden.

SERVICE SOFTWARE

Die Software für Serviceingenieure. Aufgabenbasierte, grafische Nutzeroberfläche für die Inbetriebnahme, Regler-Einstellung, Störungsbehebung und Wartung, etc.

IM ÜBERBLICK

VORTEILE

- Ein flexibleres Steuerungssystem für leistungsoptimierte GE Gasmotoren im Zuge der Modernisierung
- Erweiterter Zugriff auf die Motoreinstellungen
- Verlässliche Klopf- und Zündaussetzer-Erkennung
- Netz- und Generatorschutz inbegriffen
- Leistungsstarke integrierte Diagnose- und Service-Tools
- Ein System für den Motor und die Hilfsaggregate
- Flexibel erweiterbar und jederzeit anpassbar
- Updates über viele Jahre verfügbar
- Unabhängiger und schneller Service
- Professionelle Unterstützung und Beratung bei der Anlagenoptimierung
- Bewährte Technologien aus dem Großmotoren-Bereich
- Mitarbeiter mit langjähriger Erfahrung bei GE Jenbacher Motoren

FUNKTIONEN

- Regelung von Drehzahl, Leistung und Luft-/Gas-Gemisch
- Start-/Stop-Abläufe für Insel- und Netzparallelbetrieb
- Turbobyypass-Ansteuerung und Zündmanagement
- Zylinderindividuelle Antiklopfregelung mit hoher Selektivität
- Zündaussetzer-Erkennung mit automatischer Leistungsreduktion bis zur Motorabschaltung
- Überwachung aller Sensoren und Messwerte
- CAN-Anbindung der Zündanlage
- BHKW-Steuerung (Peripherie)
- Regelung und Überwachung aller Kühl- und Heizkreise
- Lüftersteuerung für Tisch- und Hybridkühler
- Vorlauftemperaturregelung, auch im Teillastbetrieb

DIE WELT IST SCHON KOMPLIZIERT GENUG GUT, WENN MAN STARKE PARTNER HAT

Die Entwicklung hocheffizienter Motorkomponenten mit dem Ziel die Lebensdauer von Ersatzteilen sowie die Motorleistung zu verbessern ist unser tägliches Geschäft. Zum Vorteil unserer Kunden reduzieren wir Wartungskosten und verbessern die Effizienz und Zuverlässigkeit von Gasmotoren. Durch die Optimierung bestehender Technologien und die Entwicklung neuer Konzepte maximieren wir die Leistung mit weniger Emissionen. In Zusammenarbeit mit unseren Partnern sind wir in der Lage Motoren ganzheitlich zu erneuern und zu modernisieren.

AVAT - UNSER ENGINEERING PARTNER BEI ALTERNATIVEN STEUERUNGSSYSTEMEN FÜR GE MOTOREN

EDI basiert auf der offenen und flexiblen Motorsteuerung "openECS" von AVAT. Das Unternehmen ist seit mehr als 25 Jahren ein verlässlicher Partner der Gasmotorenindustrie sowie Entwickler und Hersteller der tausendfach auf Gasmotoren von MWM eingesetzten TEM-Evo-Steuerung.

AVAT bietet ein breites Portfolio an Lösungen zur Energie-Automatisierung

- Technologieführer bei Steuerungen und Technologiemodulen für große Gasmotoren und BHKW-Anlagen mit weltweit über 8.500 eingesetzten Motorsteuerungen und der Erfahrung aus mehr als 12.500 MW installierter elektrischer Leistung.
- AVAT unterstützt Energieversorger und Anlagenbauer mit intelligenten Lösungen für dezentrale Energiesysteme.
- Technologie-Lösungen von AVAT sind vielseitig und umfassen Steuerungstechnik für Wärme, Gas, Wasser und Strom sowie zum Energiemanagement für die Zusammenführung dezentraler Energieerzeuger zu virtuellen Kraftwerken.



EDI & EVE EIN PERFEKTES PAAR

Das EVE₃ Effizienzsteigerungspaket in Kombination mit unserem Steuerungssystem EDI stellt ein zukunftssicheres System mit einer deutlichen Leistungssteigerung dar.

- ECI 4 Ventil Zylinderkopf
Wirkungsgradsteigerung 2,5% absolut - 5,9 % weniger Gasverbrauch*)
- ECI Kolben und ECI Kolbenring
- ECI Zylinderlaufbüchse und ECI Schaberling
- ECI-JER/3 Vorkammerzündkerze
- NO_x <250mg@5%O₂ (1/2 TA-Luft)

*) @1 MW, Biogas Heizwert 5 kWh/m³ GE Jenbacher Gasmotoren Baureihe 3

ECI - Distribution GmbH

Innsbrucker Straße 75 ○ 6130 Schwaz, Tirol / Austria ○ www.eci-d.com
phone: +43 5242 64 666-0 ○ mail: office@eci-d.com

