

DIE WELT IST BEREITS KOMPLEX GENUG

Die Entwicklung hocheffizienter Motorkomponenten mit dem Ziel, die Lebensdauer sowie die Gesamtleistung und Verfügbarkeit des Gasmotors zu erhöhen, sind unser tägliches Geschäft. Zum Nutzen des Kunden senken wir die Wartungskosten und verbessern die Effizienz aller Arten von Gasmotoren. Durch die Optimierung bestehender Technologien und die Entwicklung neuer Konzepte optimieren wir den Betrieb bei geringsten Emissionen.

AVAT - UNSER ENGINEERING-PARTNER FÜR MOTORSTEUERUNGSSYSTEME

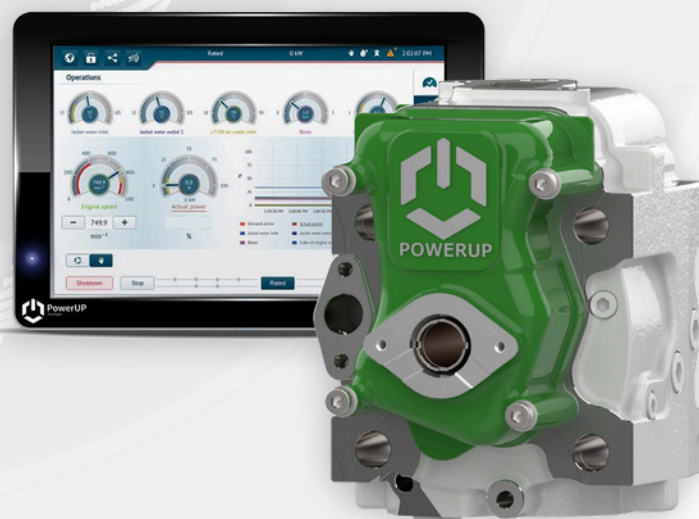
- EDI basiert auf dem offenen und flexiblen Motorsteuerungssystem, das von AVAT als „offenes ECS“ bezeichnet wird.
- Das Unternehmen verfügt über mehr als 25 Jahre Erfahrung und das Know-how von mehr als 14.500 Managementsysteme für Gas-, Diesel- und KWK-Motoren. Untern anderem als Entwickler und Lieferant der 1000-fach gebauten TEM-Evo-Steuerung für MWM®-Motoren.

AVAT bietet ein breites Spektrum an Energieautomationslösungen

- Führender Anbieter von Steuerungslösungen und technologischen Modulen für Gasmotoren und KWK-Anlagen mit umfangreicher Projekterfahrung.
- AVAT entwickelt intelligente Systeme für die Automatisierung und Steuerung dezentraler Anlagen.
- Energiesysteme für öffentliche und private Versorger und Hersteller von KWK-Anlagen.
- Die Lösungen von AVAT umfassen Mehrzwecksteuerungstechnologie für Wärme, Gas, Wasser und Strom.

EDI & EVE-EIN PERFEKTES PAAR

- Das EVE³-Effizienz-Upgrade-Paket in Kombination mit unserem Steuerungssystem EDI ergibt ein zukunftssicheres System und eine deutliche Wirkungsgradsteigerung.
- Zylinderkopf PowerUP-EVE³ Effizienzsteigerung bis zu 2,5% elektrisch, bis zu 6% weniger Gasverbrauch (@ 1 MW, Biogas-Heizwert 5 kWh / m³)
- Gasmotoren der Baureihe 3
- PowerUP-Kolben und Kolbenring
- PowerUP EVE³-Vorkammer Zündkerze
- NOx <250 mg / m³ bei 5% O₂



PowerUP GmbH
Sportplatzweg 2
6135 Stans, Tirol
Austria



+43 5242 64 666 - 0



office@powerup.at



www.powerup.at

JENBACHER® GASMOTOREN Steuerung (EDI)



EDI — unser maßgeschneidertes Steuerungssystem für Jenbacher® Gasmotoren wurde unter Berücksichtigung der Bedürfnisse und Wünsche unserer Kunden entwickelt. Unser EDI-System gewährt uneingeschränkten Zugriff auf alle Parameter und ist für alle Jenbacher® Gasmotoren der Baureihe 3, 4 und 6 nachrüstbar.

Driven by efficiency



PowerUP
Your Engine

EDI-Engine Control System



Beschreibung

Unser Motorsteuerungssystem hilft Ihnen bei der Maximierung der Betriebszeit Ihres Jenbacher® Gasmotors, indem es die Fernsteuerung, vorausschauende Wartung und Echtzeitüberwachung aller gewünschten Parameter sowie eine Vielzahl weiterer Vorteile bietet.

DAS EDI-PRINZIP

- Unser EDI-System wurde umfangreich getestet und in vielen Jenbacher® Gasmotoren der Baureihen 3, 4 und 6 mit unterschiedlichen Anwendungen installiert. Es bietet leistungsstarke, benutzerfreundliche Analysefunktionen, die auf unserem tiefen Know-how im Bereich Gasmotoren basieren.
- Gewinnen Sie neue Einblicke in Ihren Motor mit individuellen Trendansichten, Echtzeit-Leistungsdaten, einem komponentenspezifischen Testmodus und Details zu Bauteilen wie Turbobypass und Drosselklappe. Der große interne Speicher liefert tägliche, wöchentliche und monatliche Übersichten über Betriebsdaten.
- Erleben Sie eine einfache, intuitive Bedienoberfläche auf einem großzügigen Touch-Display und profitieren Sie von kundenspezifischen Updates und Helpdesk-Service bei Bedarf.
- Vielseitige Schnittstellen machen das System zur idealen Schaltzentrale für die Einbindung unterschiedlichster Komponenten. Für die Optimierung von Gasmotoren in BHKW-Anlagen werden Sensoren und Aktoren benötigt, die in klassischen SPS-Systemen nicht integriert werden können – hier kommen die Software- und Hardware-Module von AVAT zum Einsatz, zum Beispiel für unsere zylinderspezifische Klopferkennung und Fehlzündungserkennung.
- Ihr EDI-Motormanagement wird mit allen Schaltplänen, einer Bedienungsanleitung und einer Beschreibung der Funktionsmerkmale geliefert. Unsere erfahrenen Experten übernehmen Installation, Inbetriebnahme und Anpassung an Ihre spezifischen Anforderungen.
- Das EDI-Retrofit ist für alle stationären BHKW- und Containersysteme sowie für Insel- und netzparallele Betriebsarten und kundenspezifische Anwendungen verfügbar.

Komplettes Kontrollsystem für BHKW-Anlagen: Flexibel & immer erweiterbar



Vorteile

- Ein flexibleres Steuerungssystem im Rahmen einer Modernisierung der Anlage
- Zuverlässige Klopf- und Fehlzündungserkennung inklusive
- Netz- und Generatorschutz
- Leistungsstarke Diagnose und Servicetools
- Ein System für den Motor und die Hilfsbetriebe
- Flexibel erweiterbar und jederzeit anpassbar
- Unabhängiger und schneller Service
- Professionelle Unterstützung und Beratung für Anlagenoptimierung
- Bewährte Technologien aus dem Bereich der Gasmotoren
- Techniker mit langjähriger Gasmotoren Erfahrung



Kraftwerke

- Stationäre KWK-Anlagen
- Containersystem oder Installation in dauerhaften Strukturen
- Synchroner Wechselstromgenerator, Nieder- oder Mittelspannung
- Inselmodus und Netzparallelbetrieb
- Einhaltung der Netzanschluss Anforderungen

E²PILOT

Benutzerterminal mit 15-Zoll-kapazitivem Touchscreen, angepasst an die Bedürfnisse des Anlagenpersonals. Schneller Überblick über Motor und Peripherie. Interaktives Betriebsprotokoll und konfigurierbare Trendfunktion.

NETZSCHUTZ

Überwachung, Synchronisierung und Schutz des Generators. Messung von Spannung, Strom, Frequenz, Leistung und Phasenwinkel. Integrierte Netzschutzfunktionen für Wirkleistung, Blindleistung und Synchronisation.



Funktionen

- Voller Zugriff, keine Passwort beschränkungen
- Zylinderindividuelle Klopfsteuerung mit Leistungsoptimierung
- Zylinderindividuelle Fehlzündungs-erkennung mit automatischer Leistungsreduzierung bis zum Abstellen des Motors
- Überwachung und Trenderfassung aller Sensoren und Messwerte
- Steuerung und Überwachung aller Kühl- und Heizkreise
- Integration von KWK-Anlagensteuerungen (Peripheriegeräte)
- Start / Stop-Sequenzen für Insel und Netzparallelbetrieb
- Kompatibilität mit TecJet- Anwendungen
- Steuerung von Motordrehzahl, Leistung und Luft / Gas-Gemisch
- Turbo-Bypass-Steuerung und Zündungsmanagement
- CAN-Verbindung zum Zündsystem
- Lüftersteuerung für Trocken- und Hybridkühler
- Kontrolle der strömungsseitigen Temperatur auch im Teillastbetrieb



E²KNOCKCON-c20

Erkennt zuverlässig die Klopfverbrennung jedes einzelnen Zylinders anhand der Signale bewährter Piezo-Klopfsensoren.

CPU

Robuste Industrielle Steuerung als Basis des Steuersystems. Ethernet-Schnittstelle für Visualisierung, SCADA-Systeme und virtuelle Kraftwerke.

FERNDIENSTLEISTUNGEN

Der AVAT VPN-Router bietet schnellen und geschützten Zugriff aus der Ferne. PowerUP stellt bei Bedarf Remote-Hilfe, Auswertungen und eine Alarmsteuerung über das Smartphone bereit.



SCHALTSCHRANK

Sämtliche Module des Steuersystems werden zügig in den bestehenden Schaltschrank integriert. In vielen Fällen können I/O-Module und die vorhandene Motorverkabelung weiter genutzt werden.

SERVICEWERKZEUG

Die Software für ambitionierte Servicetechniker. Aufgabenorientierte grafische Oberfläche für Inbetriebnahme, Reglereinstellungen, Fehlersuche, Wartung und mehr.