

# Prozessleitsystem DeltaV™

## Version 13



### Verbessern Sie die Leistung und Effizienz Ihres Betriebes mit DeltaV Alarm Mosaic und dem Advanced Alarm Management

Das Advanced Alarm Management unterstützt das Bedienerpersonal bei Alarmfluten: das intelligente Alarmdisplay ist dabei so konzipiert, dass es durch Alarmmeldungen verursachte Belastungen und Stress reduziert. Neue Funktionen bei der Alarmunterdrückung bieten Bedienern dabei verbesserte Möglichkeiten, mit Fehlalarmen umzugehen.



### Integrieren Sie neue Geräte schneller und einfacher

Die neue Ethernet E/A-Karte (EIOC) benötigt bis zu 85% weniger Platz im Vergleich zur VIM2-Karte. Die EIOC-Karte unterstützt drei Protokolle: Modbus TCP/IP, Ethernet IP und IEC 61850 Manufacturing Message Specifications (MMS) und ermöglicht so unkomplizierte Verbindungen zu speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS), intelligenten Geräten, Motorsteuergeräten (MCC) und Schaltanlagen.



### Erhöhen Sie die Sicherheit im gesamten System

DeltaV v13 verfügt über neue und verbesserte Sicherheitsfunktionen, die Sie bei Sicherheitsaudits unterstützen, die Firewall von Microsoft Windows aktivieren und die Emerson SmartFirewall in DeltaV integrieren.



## Ver. 13



***Auch mit der Version 13 bietet das DeltaV-Prozessleitsystem eine hervorragende Benutzerfreundlichkeit und eröffnet Ihnen neue Möglichkeiten, um die Effizienz und Leistung Ihrer Anlage zu verbessern. Von Spezialisten für Ihre Bediener konzipiert und erstellt, minimiert DeltaV v13 den Bedarf an speziellem Fachwissen und bietet Anwendern eine Betriebs- und Entwicklungsumgebung, die benutzerfreundlich und leicht verständlich ist.***

### Verbessern Sie die Leistung und Effizienz Ihres Betriebes mit DeltaV Alarm Mosaic und dem Advanced Alarm Management

Das Ziel aller Verbesserungen im Alarm-Management folgt immer dem Emerson Grundsatz "Das Steuerungssystem

muss dem Bediener jederzeit bei der Entscheidung zur richtigen Reaktion unterstützen", wobei dies natürlich gerade bei Alarmfluten besonders wichtig ist. Wenn Verantwortung und Auswirkung einer Reaktion auf einen Alarm klar definiert sind, wird das Risiko in Alarmsituationen deutlich vermindert. Somit spielt das Prozessleitsystem eine zentrale Rolle bei einem effektiven Alarmmanagement.

## DeltaV Alarm Mosaic für Alarmfluten

### Verbessern Sie die Reaktion auf Alarmfluten

DeltaV Alarm Mosaic bietet eine dynamische Darstellung der aktiven Alarmer und hilft so dabei, eine Überforderung des Bedieners durch die Flut an Alarmen zu vermeiden. Diese konfigurationsfreie Ansicht identifiziert automatisch Alarmer mit charakteristischen Merkmalen und stellt diese ganzheitlich als erkennbare Muster dar. Zusätzlich weist sie die Steuerungsvorgänge aus, die zu der Alarmflut geführt haben könnten. Die Alarm-Auslöser-Historie nutzt Vorfälle, die in der DeltaV Event-Chronik aufgezeichnet wurden, um vorherige Alarmfluten darzustellen, und bietet so wertvolle Informationen für Schichtübergabe-Dokumentationen, Benutzertrainings und zur Aufklärung von Vorfällen.



DeltaV Alarm Mosaic

## Unterdrückter Alarm: Benutzer-Management

### Verbessern Sie die Reaktion Ihrer Mitarbeiter auf Alarmer

Die Verantwortlichkeit für das Unterdrücken und das unsachgemäße Einstellen von Alarmen ist ein wichtiger Punkt für den sicheren Betrieb einer Anlage. Die DeltaV v13 erlaubt daher die Unterscheidung zwischen einer temporären Zurückstellung des Alarms und einem vollständigen Abschalten des Alarms zu Wartungszwecken. Die

Gründe für eine zeitweise Zurückstellung oder eine vollständige Abschaltung werden vom System erfasst und in einer Historie aufgezeichnet. Bediener und Wartungspersonal können separate Listen für zurückgestellte und abgeschaltete Alarmer zur Verfügung gestellt werden. Die Listen über zurückgestellte Alarmer zeigen die Zeit bis zur Reaktivierung des Alarms und bieten eine „Alle Alarmer reaktivieren“-Funktion, um Schichtübergaben zu unterstützen.

**Integrierte Alarm-Audit-Reports** - Diese Reports ermöglichen einen automatischen Abgleich des im Betrieb aufgetretenen Alarms mit den Einstellungen in der Systemkonfigurations-Datenbank oder einer externen Alarm-Master-Datenbank.

**Prioritäten-Anpassung für einzelne Alarmer auf einem Display** - Auf Basis von Kundenanfragen im Rahmen des Emerson's User Driven Enhancement Program (UDEP) bietet das v13-System eine individuelle Anpassung jedes einzelnen Alarms durch eine Logik oder – sofern die Funktion durch eine Master Workstation-Einstellung freigegeben wurde – durch einen autorisierten Benutzer an einem Display. Dies eröffnet den Bedienern eine erweiterte Handlungsmöglichkeit in Bezug auf Alarmstrategien.

**Nutzungsspezifische Alarmlisten und -kategorisierungen** - Erstellen Sie maßgeschneiderte Alarmlisten für spezielle Nutzergruppen oder hochkritische Anwendungen, wie z.B. eine aktive Feuer- und Gas-Alarmliste oder eine Liste, die unterdrückte Alarmer nach der risikobasierenden Bewertung (LOPA) darstellt. Alarmer können nach benutzerdefinierten funktionalen Klassifizierungen wie Sicherheit, Umwelt- oder Anlagenschutz und Produktqualität gefiltert werden. Auch eine Einteilung nach Kategorien wie rotierendes Equipment, elektrisches Equipment,

Instrumentierung, Steuerungssystem, Prozesshardware oder -steuerung ist möglich. Die funktionale Klassifikation oder die verschiedenen Kategorien können in Alarmlisten dargestellt und in einer Event-Historie aufgezeichnet werden.

## „Advanced Continuous Historian“-Erweiterung

### Erstellen einer umfassenden Historie mit einer nahtlosen Integration der PI-Historie in die Anlage

Updates der erweiterten kontinuierlichen Historie (Advanced Continuous Historian) verbessern die Leistung und vereinfachen den Aufbau und die Lizenzierung der erweiterten kontinuierlichen Historie (Advanced Continuous Historian).

## Integration der Batch-Analyse

### Die Integration verbessert die Einschätzung der Alarmqualität an DeltaV Displays

Die Batch-Analyse bietet eine verbesserte Integration in DeltaV, um den Bedienern bessere Informationen zur Überwachung und Korrektur von Batch-Problemen im Prozess zur Verfügung zu stellen.

## DeltaV Continuous Historian Write Interface

### Präzisere Modellprozesse

Benutzer können jetzt auch programm-basierte Sammlungen von DeltaV-fremden Daten der kontinuierlichen Historie von DeltaV hinzufügen. Dieses Update ermöglicht eine präzisere Modellbildung für DeltaV Batch Analytics-Nutzer.

## DeltaV Operate-Erweiterung

### Verbessern Sie die Leistung Ihres Betriebes

DeltaV Operate bietet einen stabilen Anlagenbetrieb mit einer leistungsstarken Benutzer-Oberfläche, einer stets optimalen Übersicht und integrierten historischen Trends. Das Update auf v13 beinhaltet:

- Eine verbesserte Wahrnehmung der Situation durch den Bediener mittels integrierter historischer Trends in den Bediengrafiken
- Die zusätzliche Unterstützung einer 1080P-Bildschirmauflösung macht es möglich, die Anzeige auf einer Vielzahl von Monitorgrößen anzuwenden, inklusive großer Bildschirme für Übersichtdisplays
- Neues Standard Dark Grey Theme für Kontrollräume mit gedimmten Licht
- Bediener können die Textgröße auf Ihren Displays an den jeweiligen Betrachtungsabstand anpassen

## Integrieren Sie neue Geräte schneller und einfacher

### Die Ethernet E/A-Karte der S-Serie vereinfacht die Anbindung intelligenter Geräte

#### Verbessern Sie die Integration neuer Geräte

**Unterstützte industrielle Ethernet Protokolle** - Die Ethernet E/A-Karte bietet eine direkte Verbindung mit Ethernet E/A-Netzwerken und importiert Daten mit drei möglichen Protokollen direkt in das DeltaV DCS:

- Modbus TCP/IP Schnittstelle
- Ethernet/IP Kommunikation
- IEC 61850 MMS



S-series Ethernet I/O Card

**Native Datenimport-Methode und native Steuerung** - Die Ethernet E/A-Karte (EIOC) verbindet sich automatisch mit dem DeltaV System, ohne dass Anwendungen von Drittanbietern zur Konfiguration benötigt werden. Schnittstellentreiber werden über ein Drop-Down-Menü im DeltaV Explorer hinzugefügt. Die mit der EIOC verbundenen E/A kann in Modulen, die im EIOC und in den anderen Controllern laufen, verwendet werden. Die DeltaV Operate-Grafiken stellen die in den Modulen im EIOC verfügbaren Informationen dar, während die DeltaV Historie die Moduldaten aufzeichnet. Support und automatische Updates werden durch den Foundation-Support geliefert.

**Redundante Ethernet E/A-Karte** - Durch das einfache Hinzufügen einer zweiten Ethernet E/A-Karte auf dem Universalträger erreicht man ohne Aufwand eine Redundanz, wobei die Konfiguration und die Bestätigung über die Änderung automatisch erfolgen. Kommt es zu einer Redundanz-Umschaltung, wird der Bediener auf dem Bediener-Display darüber informiert. Eine manuelle Umschaltung kann in DeltaV Diagnostics erfolgen.

**Netzwerktrennung und Datenkapazität** - Die Möglichkeit, bis zu 60 Ethernet E/A-Karten in das DeltaV E/A-Netzwerk einzufügen, bietet große Flexibilität bei der Netzwerkgestaltung. Außerdem kann jede Ethernet E/A-Karte bis zu 32.000 Datenwerte von maximal 256 physischen Geräten, jedes mit jeweils bis zu 256 logischen Geräten, erfassen.

### Virtuelle Ethernet E/A-Karte

#### Bietet enorme Entwicklungsleistung

Die DeltaV Virtual Ethernet E/A-Karte bietet sowohl die Fähigkeit, direkt mit dem Ethernet E/A-Netzwerk zu kommunizieren als auch Ethernet E/A-Karten in einem DeltaV Entwicklungs- oder Trainingssystem zu simulieren.

### Konfiguration und Simulation -

Die virtuellen Ethernet E/A-Karten bieten dem Kunden während der Steuerungssystementwicklung und -prüfung die Möglichkeit, E/A-Prozesse von einem Host-Computer aus zu simulieren. Diese simulierten Daten erscheinen im DeltaV System als reale Daten und erfordern keine Anpassung von Grafik- oder Steuerungskonfigurationen. Die virtuelle Ethernet E/A-Karte ersetzt während eines FAT die E/A-Hardware. Diese Konfiguration kann auf die Ethernet E/A-Karten oder virtuellen Ethernet E/A-Karten, die im online DeltaV System installiert sind, übertragen werden.

### Verbesserungen der Wireless E/A-Karte (WIOC)

#### Erhöhte Flexibilität, Unterstützung einer späten E/A-Zuordnung

Emerson unterstützt jetzt HART-IP, um Anwendungen wie SteamLogic zur Entdeckung von fehlerhaften Kondensatableitern zu ermöglichen.

Neue intelligente HART DI und DO Function-Blocks im Control Studio ermöglichen es Ihnen, die Wireless Ein/Aus-Ventilsignale genauso zu konfigurieren wie verkabelte Ein/Aus-Ventilsignale. Gemäß unseres Konzepts einer späten E/A-Zuordnung können Sie jetzt zwischen verkabelten und Wireless Ein/Aus-Ventilen wählen.

### Weniger Platzbedarf mit den redundanten High-Density-Karten

#### Reduzieren Sie Kosten und Platzbedarf Ihrer bisherigen redundanten E/A-Karten

Die neuen redundanten High-Density-Karten sind sowohl als 16-Kanal analog E/A-Karten als auch als 32-Kanal digital E/A-Karten erhältlich und reduzieren deutlich den benötigten Platz in Ihren Schaltschränken. Die digitalen E/A-Karten identifizieren außerdem Störungen in angeschlossenen FTA-Boards durch die automatische Erfassung kritischer Fehler.



High-Density Redundant Cards

## Konfiguration und Beschriftung von E/A-CHARMs

### Vereinfachte Inbetriebnahme

DeltaV v13 ermöglicht eine vereinfachte Inbetriebnahme der CHARakterisierenden Module (CHARMs) - mittels einer leistungsstarken Benutzeroberfläche, in der die Module sowohl konfiguriert als auch direkt passende Beschriftungen für die jeweiligen CHARMs erstellt werden können.

## Neue 120 VAC DI Isolated Plus-CHARMs

### Ermöglicht direkte Verbindungen

Die neuen CHARMs machen eine direkte Verbindung zu Zwei-Leiter-120 VAC basierten Näherungssensoren und zu langen, nicht abgeschirmten, spannungsführenden Mehradrigen-Feldsignal Kabel möglich.

## Neue Function-Blocks

### Verbessern Sie Entwicklungseffizienz und Controller-Leistung

Drei neue Function-Blocks reduzieren die Anzahl der Blocks, die verwaltet und gewartet werden müssen. Das Analog Tracking (AC) und die Discrete Control Conditions (DCC) ermöglichen eine Umsetzung der üblicherweise angewandten Verriegelungsstrategien. Die Enhanced Device Control (EDC) ist eine erweiterte Version des Device Control-Blocks, die dank neuer Funktionen jetzt direkt mit dem neuen DCC-Block kompatibel ist.

## DeltaV InSight – EnTech Toolkit-Option

Mit dieser Option wird die Prozesssteuerungsperformance durch die Verwendung einer Control-Loop-Analyse und Technologien zur Feinabstimmung verbessert.

## Erhöhen Sie die Sicherheit im gesamten System

DeltaV Version 13 verfügt über neue und verbesserte Sicherheitsfunktionen, die Sie bei Sicherheitsaudits unterstützen, die Firewall von Microsoft Windows aktivieren und die Emerson Smart Firewall in DeltaV integrieren.

## Security Administration Center

### Höhere Sicherheit, um Ihre Investments zu schützen

Das DeltaV Security Administration Center unterstützt die Nutzer bei der Verwaltung von Sicherheitsfunktionen und liefert hilfreiche Informationen, um Sicherheitsaudits zum Thema Arbeitsplatz einfacher zu absolvieren.

- **Verwalten Sie die in DeltaV integrierten Nutzerkonten:** De-/aktivieren Sie Konten und verwalten Sie Passwörter.
- **Verwalten Sie Windows- und DeltaV-Funktionen:** Erfassen und prüfen Sie den Servicestatus der Workstations.
- **Audit der DeltaV Essentiell Dateien:** Listet und prüft die Dateien in den DeltaV-Verzeichnissen.
- **Aktivieren und verwalten Sie die Microsoft® Windows® Firewall:** Erhöhen Sie die Sicherheit Ihrer Workstations, die mit DeltaV-externen Anwendungen kommunizieren
- **Network Management Center:** Das neue DeltaV Network Management Center verwaltet sowohl das DeltaV Smart Switch als auch die Emerson Smart Firewall, die zwischen den DeltaV Workstations und dem Netzwerk der Anlage installiert sind.
- **Hilft das 2.5-Netzwerk zu sichern:** Nutzt den DeltaV Smart Switch, um das Netzwerk zwischen den DeltaV Workstations und der Emerson Smart Firewall bzw. anderen Firewall-Anwendungen zu schützen. Dabei bleibt das zwischen dem dritten NIC auf der DeltaV Workstation und der Firewall-Anwendung erzeugte Netzwerk ein Teil des DeltaV Systems. Da es zwischen dem Level 2- und Level 3-Netzwerk angelegt ist, wird es auch als DeltaV 2.5-Netzwerk bezeichnet. Dieses Netzwerk verbindet die DeltaV Workstations mit externen Netzwerken und kann Geräte wie Drucker, Backup- oder Restore-Server beinhalten. In der Version 13.3 können das DeltaV Smart Switch und die Emerson Smart Firewall in dieses Netzwerk installiert und von DeltaV Workstations verwaltet werden.
- **Integrieren Sie die Smart Firewall Alarm-Funktionen:** Verwalten und reagieren Sie direkt von Ihren DeltaV Bediener-Workstations aus auf die von der Emerson Smart Firewall gemeldeten Alarmer.

## Verbesserte kundendefinierte Nutzbarkeit

### Kundendefinierte Verbesserungen

Einige der DeltaV-Verbesserungen wurden über das UDEP-Programm von unseren Kunden vorgeschlagen, definiert und priorisiert. Dabei haben viele der v13-Projekte, die im Rahmen des UDEP realisiert wurden, zu einer enormen Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit von DeltaV beigetragen:

- Einfache Bearbeitung von Funktion-Block-Ausdrücken
- Erweiterte DeltaV Diagnostics-Funktionen
- In der SFC-Editor Dialog-Box werden alle Aktionen auf einem Tab angezeigt
- Verwaltungsfunktion für den Export von DeltaV-Benutzerkonten
- Einfaches Entfernen von Modulen
- FHX Import Meldungen für Phasen-Composites
- Verbesserungen im DeltaV Batch-Fenster "Formulare bearbeiten"
- Die Möglichkeit, die Priorität von Modulalarmen im Online-Modus zu ändern
- Sicherheitsschlüssel für "Build Recipes"
- Verbesserung der Druckfunktionen für die Entwicklungs-Tools

Für umfassende Produktinformationen besuchen Sie:  
[www.emersonprocess.de/DeltaV](http://www.emersonprocess.de/DeltaV)

©2015 Emerson Process Management. Alle Rechte vorbehalten.

Das Emerson Logo ist ein Warenzeichen der Emerson Electric Co. DeltaV ist die Marke eines Geschäftsbereichs von Emerson Process Management. Alle anderen Warenzeichen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung dient allein Informationszwecken, und obwohl große Sorgfalt zur Gewährleistung ihrer Exaktheit aufgewendet wurde, können diese Informationen nicht zur Ableitung von Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen, implizit oder explizit, hinsichtlich der in dieser Publikation beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder deren Gebrauchs bzw. Verwendbarkeit herangezogen werden. Der Verkauf unterliegt unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die auf Anfrage zugesandt werden. Wir behalten uns vor, unsere Produkte in Design und Funktionalität jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu verändern oder zu verbessern.