

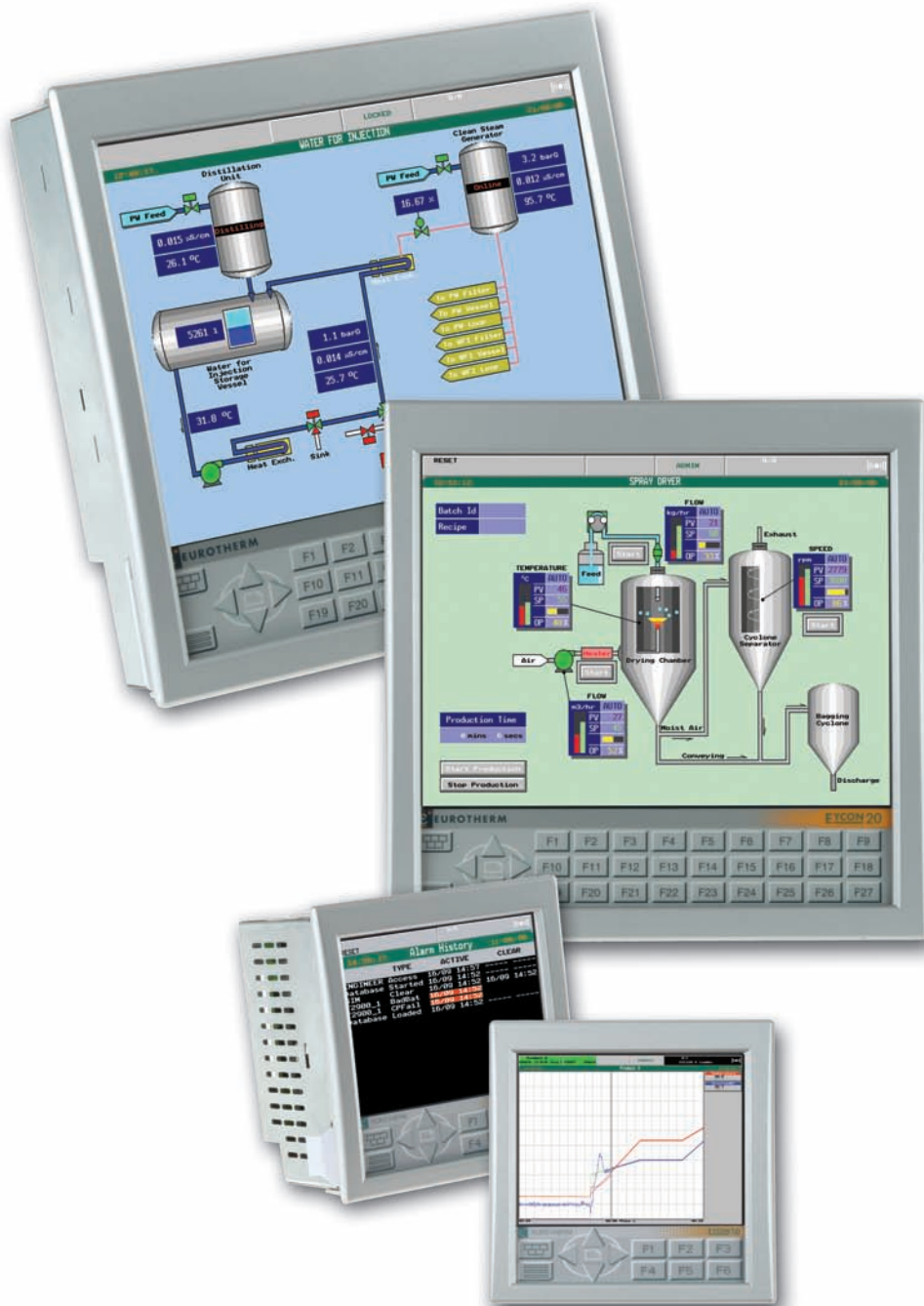
EUROTHERM® FLEXIBLE SOLUTIONS

# Eycon™ Serie

VISUAL SUPERVISORS



Invensys®  
EUROTHERM®



**BEDIEN- UND BEOBACHTUNGSSTATIONEN  
MIT DENEN SIE ALLES IM GRIFF HABEN**

# Eine Synthese aus Leistung und Effizienz

Die Eycon™-Serie bietet als innovative Multifunktionseinheit Regelung, Datenaufzeichnung und Visualisierung in einem einzigen Gerät. Sie kombiniert die Erfahrung von Eurotherm in den Bereichen Regelung, Datenakquisition und Prozessautomatisierung.

## RECORD CONTROL VISUALISE AUTOMATE

### Prozessmanagement

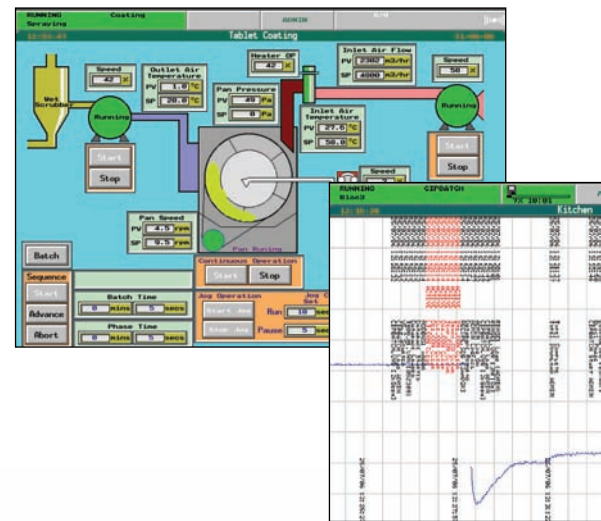
Die Technologie des Eycon Visual Supervisor umfasst zahlreiche Funktionen für ein komplettes Prozessmanagement. Dank dieser zukunftsweisenden Funktionen ist der Eycon Visual Supervisor ein Mini-DCS und bietet damit die Effizienz und Wirtschaftlichkeit einer integrierten Einzelplatzlösung. Aber auch die Flexibilität einer leistungsstarken Komponente in einem größeren System.



Der Eycon Visual Supervisor kann als Gerätekomponente innerhalb eines größeren Systems eingesetzt werden und bietet Peer-to-Peer-Kommunikation über Ethernet (ELIN). Damit sparen Sie Kosten für Engineering, die Konfiguration, Integration, Installation und Verkabelung. Dank präziser Regelung erhöhen Sie gleichzeitig Effizienz und Qualität.

Aufgrund seiner Vielseitigkeit ist der Eycon Visual Supervisor hervorragend für eine breite Palette an Applikationen geeignet - wie zum Beispiel pharmazeutische / chemische Reaktoren, Glasöfen, Multizonen-Wärmebehandlungsöfen, Spritzguss- und Extrusionssysteme, Batch-Control-Systeme, Umweltüberwachung, Gebäudemanagementsysteme und vieles mehr.

- Batch Control
- kontinuierliche Steuerung und Ablaufsteuerung
- Rezept-Management
- Sollwert-Programmierung
- Alarm- und Ereignismanagement
- Audit-Trail
- Passwortschutz
- Master Schnittstellen
- Datenerfassung
- Drucker Unterstützung



**ACCURATE CONTROL**  
*improve efficiency and quality*

**21CFR PART 11**  
*electronic records and electronic signatures*

**EASY TO USE**  
*custom displays to match your operation*

**MINI DCS**  
*complete process management*

# Benutzerfreundliche und kostengünstige Lösungen

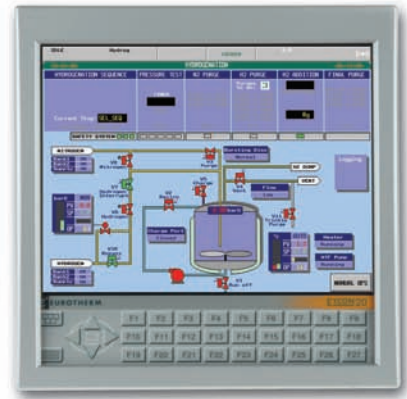
Die Visual Supervisor der Serien Eycon-10 und Eycon-20 sind beide mit einer farbigen Bedieneranzeige samt Touchscreen ausgestattet. Ein bedienerfreundliches "Popup"-Navigationsmenü bietet dem Anwender eine Oberfläche mit umfangreichen Funktionen - von Batch Control und Rezeptur-Management über Inbetriebnahme bis zu Diagnose-Tools.



**Eycon-10**

5,5" 1/4 VGA TFT-Touchscreen-Display

Standard-Displays  
990 benutzerdefinierte Displays  
Front nach Schutzklasse IP65  
Programmierbare Tasten



**Eycon-20**

12,1" XGA Touch Screen Display

## VISUALISE



## Eine komplette Lösung

Die Eycon-Serie eignet sich hervorragend als Einzelplatzlösung und lässt sich problemlos in ein größeres System integrieren. Die EurothermSuite-Software bietet eine umfassende Software für Visualisierung, Engineering und Konfiguration im Rahmen einer anlagenweiten Lösung. Der Eycon Visual Supervisor bietet mit der Peer-to-Peer-Kommunikation (LIN) mit der EurothermSuite eine direkte Verbindung mit den Systemeinheiten. Für die Kommunikation mit anderen Modbus-Geräten stehen serielle oder Ethernet-Anschlüsse zur Verfügung.

### Aufzeichnen

Der Eycon Visual Supervisor und EurothermSuite verfügt darüber hinaus über integrierte Datenerfassung und Trenddarstellung. Online-Daten und historische Daten können lokal über das Eycon-Display oder an jeder beliebigen Bedienerstation der EurothermSuite angezeigt werden. Aufgezeichnete Dateien können auf einem USB-Stick oder mit Hilfe des File Transfer Protocol (FTP) über Server auf dem Netzwerk archiviert werden.

### Regeln und automatisieren

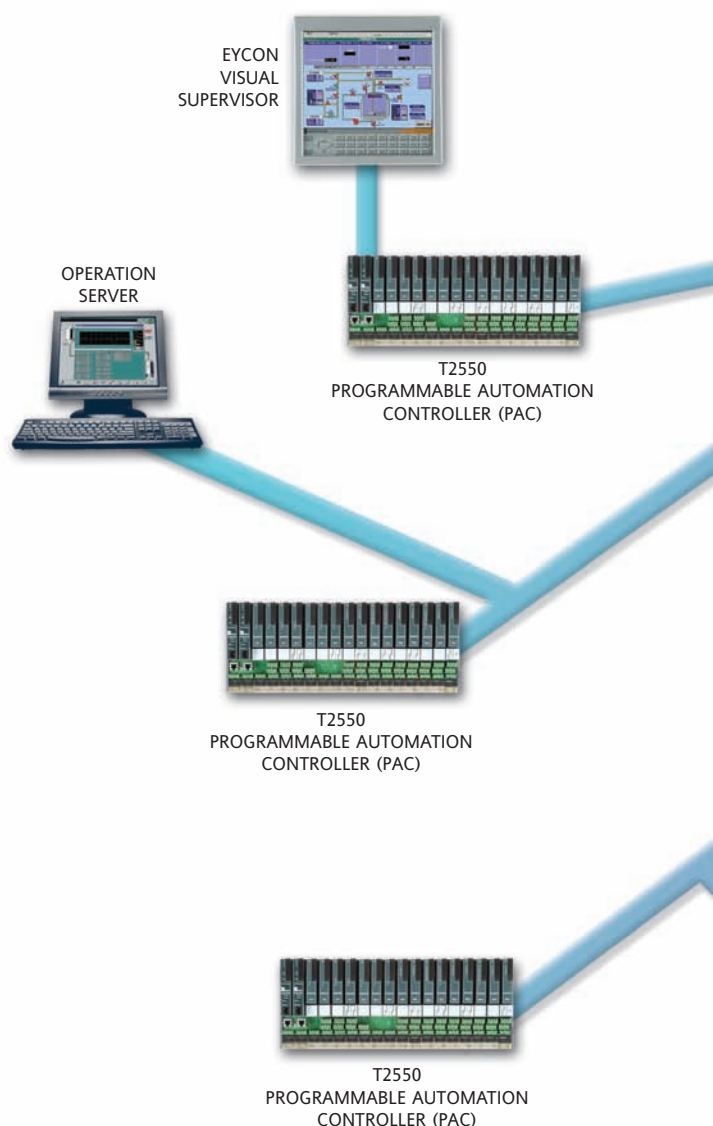
Die vielseitige kontinuierliche Regelung bietet präzise, mehrfache PID-Regelkreise und erweiterte Prozessautomatisierungsstrategien. Der Eycon Visual Supervisor bietet leistungsstarke Ablaufsteuerung und ermöglicht die Implementierung von Phasen, wie für die Erstellung von Batch-Prozessen im ISA-S88 Standard.

Mit dem Mehrfachprogrammgeber können die Regelkreis-Sollwerte einem vorab festgelegten Profil von Rampen- und Haltesegmenten folgen.

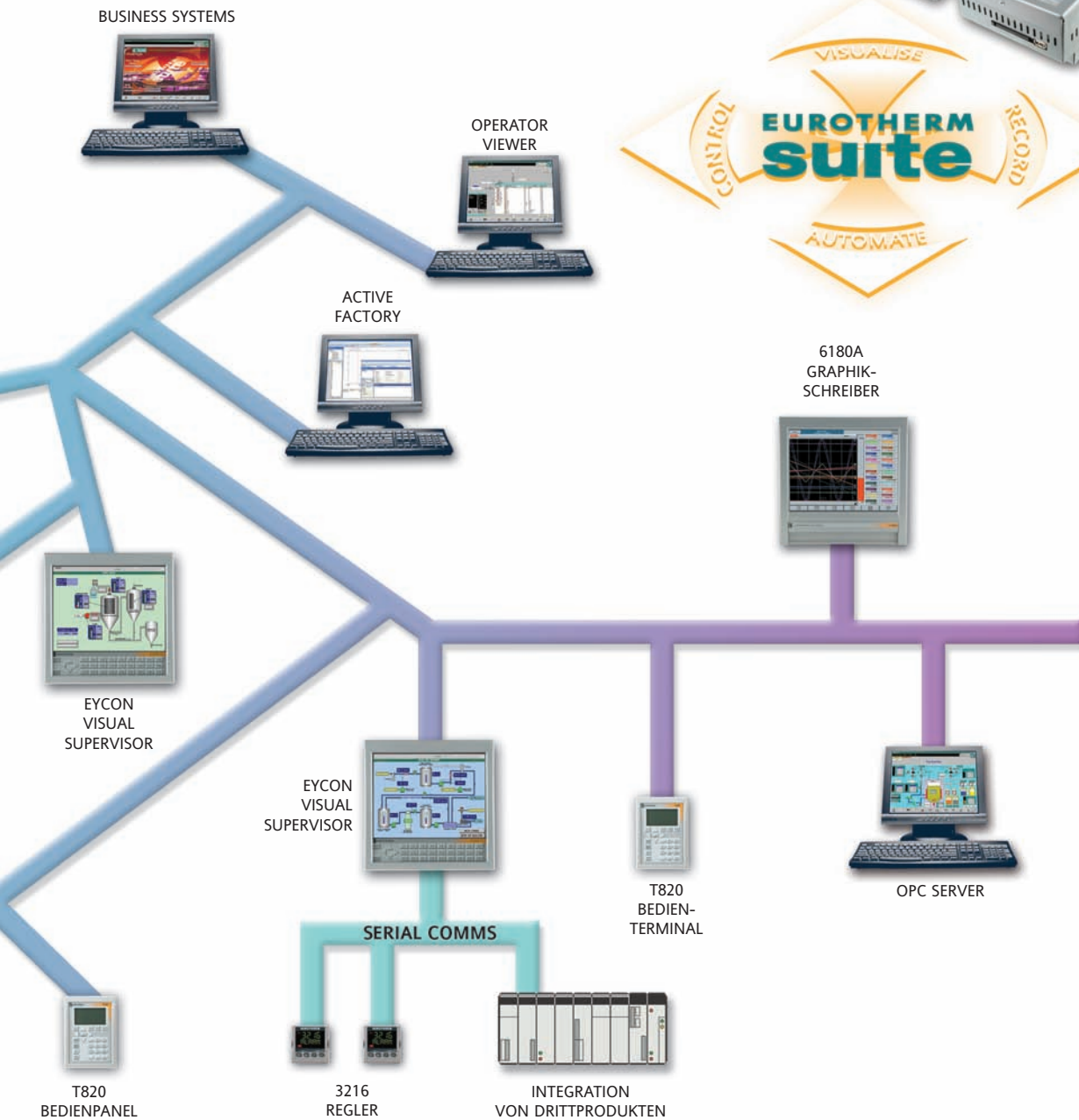
Es können bis zu 8 Programme mit 16 analogen, 32 digitalen und maximal 250 Segmenten parallel angesteuert werden.



Trending  
**RECORD**  
User defined display  
**VISUALISE**  
Touch screen  
**AU**  
Multipl



Data logging  
**CONTROL**  
 Multiple PID loops  
**TOMATE** DCS  
 e setpoints



# Eycon-Serie

Der Eycon Visual Supervisor kann als Einzelplatzlösung sowie als Gerät innerhalb eines größeren Systems benutzt werden.



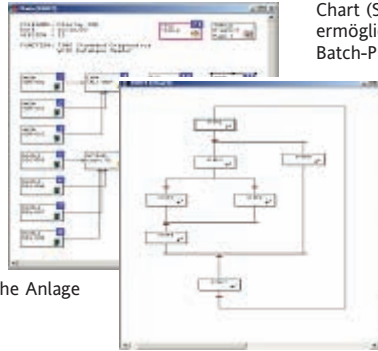
## LEITSYSTEM

Die Eycon-Serie der Visual Supervisor bietet sowohl kontinuierliche Regelung als auch Ablaufsteuerung. Ihre offene Netzwerkarchitektur ermöglicht den Anschluss an die E/A-Module der Prozessschnittstelle (T2550) und andere Produkte von Fremdanbietern. Durch die Trennung der Prozess- von der E/A-Einheit, können die Geräte dezentral verteilt werden; dies wiederum spart Verkabelungskosten und Schalttafelplatz.

### Kontinuierliche Regelung

Die kontinuierliche Regelung basiert auf verknüpften Funktionsblöcken, die aus einer umfangreichen Bibliothek ausgewählt werden können.

- Alarm und Ereignis Aufzeichnung/Druck mit Zeitstempel
- Benutzerfreundliche blockstrukturierte Programmierung
- Umfangreiche Bibliothek mit Regelungs-, Timer-, Logik- und Mathematik-Blöcken
- Auf ISA-S88 basierende Funktionsblöcke bilden die physikalische Anlage ab, wie z.B. Ventile oder Pumpen
- Benutzerkonfigurierbare Funktionen



### Ablaufsteuerung

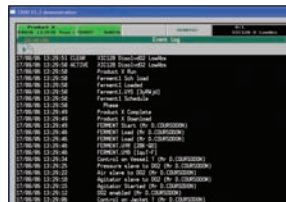
Sequentielle Strategien basieren auf dem leistungsstarken und intuitiven Sequential Flow Chart (SFC)-Konfigurator. Die Ablaufsteuerung ermöglicht die Konfiguration von Phasen für Batch-Prozesse, wie nach ISA-S88 für die Modellierung von Prozessen vorgegeben.

- Ideal zur Konfiguration von Phasen für einen Batch-Prozess
- Betrieb mehrerer Sequenzen gleichzeitig
- Sequenzen können, je nach Erfordernis des Prozesses geladen oder gelöscht werden
- Benutzerfreundliche Sequential-Flow-Chart-Programmierung

## ALARM- UND EREIGNISMANAGEMENT

Der Eycon Visual Supervisor verfügt über ein Alarm- und Ereignismanagement für zusätzliche Sicherheit und Rückverfolgbarkeit des Prozesses. Alle Alarm- und Ereignismeldungen werden mit Zeitstempeln versehen. Optional ist ein umfangreiches Audit-Trail, nach 21 CFR Part 11 verfügbar. Die Alarm-Historie zeigt die Zeiten für "aktiviert", "bestätigt" und "deaktiviert" an.

- Protokollierung von Alarmen und Ereignissen samt Datum und Zeitstempel
- Anzeige der Standard-Historie und Alarmübersicht
- Fälschungssicheres Audit-Trail
- Ein- oder mehrfache Alarmquittierung
- Protokoll der Alarm-Historie kann um Knoten erweitert werden
- Alarme und Ereignisse können wahlweise in Protokolle/ Batchprotokolle integriert werden
- Manuelle Archivierung



## PROGRAMMIERUNG MEHRFACHER SOLLWERTE

Der Sollwert-Programmgeber bietet dem Bediener die Möglichkeit, das gewünschte Sollwert-Profil aus einer Liste auszuwählen und auszuführen. Mit der Funktion "Vorschau" kann der Bediener das Programm vorab anschauen. Sobald das Programm ausgeführt wird, werden der Sollwert und die erzielten Prozesswerte auf dem Bildschirm als Trends dargestellt.

- Bis zu 16 analoge Sollwertprofile, 32 digitale Steuerspuren und 250 Segmente
- Gleichzeitiger Betrieb von bis zu 8 Sollwertprogrammen
- Speichert über 200 Sollwertprogramme
- Umfangreiche Regelung: Start, Starten ab, Halten, Überspringen, Abbrechen, Zeitvorgabe, etc.
- grafische Überwachung online
- Lokaler und Remote-Editor
- Sollwertprogramm vom USB-Stick ladbar



## REZEPT-MANAGEMENT

Der Eycon Visual Supervisor bietet hochmodernes und flexibles Rezept-Management. Diese leistungsstarke Funktion kann vom Bediener problemlos und effizient eingesetzt werden. Die automatische Versionskontrolle bietet eine zusätzliche Absicherung, dass das richtige Rezept heruntergeladen wird. Über die Konsole können Rezepte erstellt, gepflegt und heruntergeladen werden. Die Reihenfolge, in der ein Rezept ausgeführt wird, hängt dabei von der Reihenfolge der Werte in der Datei ab. Gearbeitet wird von oben nach unten.

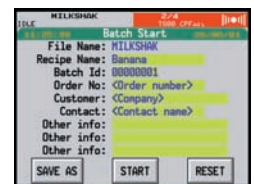
Rezept-Nr.	Produkt	SP	SP1	SP2	SP3
01	Produkt A	10.0	10.0	10.0	10.0
02	Produkt B	20.0	20.0	20.0	20.0
03	Produkt C	30.0	30.0	30.0	30.0
04	Produkt D	40.0	40.0	40.0	40.0
05	Produkt E	50.0	50.0	50.0	50.0
06	Produkt F	60.0	60.0	60.0	60.0
07	Produkt G	70.0	70.0	70.0	70.0
08	Produkt H	80.0	80.0	80.0	80.0
09	Produkt I	90.0	90.0	90.0	90.0
10	Produkt J	100.0	100.0	100.0	100.0

- Online und Offline-Editor für Rezepte
- Bis zu 500 Parameter pro Rezept
- Automatische Versionskontrolle
- Möglichkeit mehrere Rezepte zu speichern, herunterzuladen und zu erfassen
- Erweiterte Rezeptdarstellung mit Diagnose-Informationen
- Wahlweise Speicherung mehrerer Rezepte in einer einzigen Datei, leichte Datenpflege

## BATCH CONTROL

Batch Manager bietet dem Bediener die Möglichkeit, eine Charge von einem Standard-Display aus zu steuern (d.h. laden, starten, halten, neu starten, abbrechen) und deren Verlauf zu überwachen. Jede Charge wird entweder automatisch vom System mit einer Nummer versehen oder mit einer individuellen ID vom Bediener.

- Konfiguration einer Charge
  - Automatische Chargen-ID Vergabe
  - Rezept-Auswahl
  - Sechs Eingabefelder für den Bediener, wie Kundenname, Produktart etc.
- Umfangreiche Batch-Abarbeitung inklusive Start, Halten, Abbrechen, Neu starten, Zurücksetzen etc.
- Automatischer Download von Rezepten
- Automatische Erstellung von Chargen-Protokollen und Berichten



## DRUCKER UNTERSTÜTZUNG

Eine Applikation auf einem Eycon Visual Supervisor kann wie folgt konfiguriert werden:

- Senden von Alarmen- und Ereignismeldungen zum Drucker
- Senden von Report Dateien zum Drucker
- Unterstützung spezieller Ablaufsteuerungen zur Formatierung der gedruckten Alarm und Ereignismeldungen.
- Kann an jeden seriellen Drucker angeschlossen werden der ASCII Codierung unterstützt

## REPORT

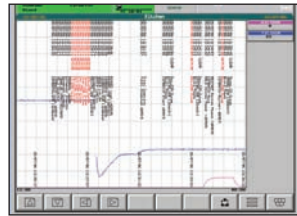
Diese Funktion ermöglicht es Reports zu erstellen und auf einem Drucker auszudrucken oder auf Anforderung in Datendateien zu speichern.

- Getriggert/Gesteuert vom Ablauf
- Konfiguration aus Vorlagedateien
- Unterstützung für Multi-Reports
- Unterstützung von festgelegten Texten

## TRENDARSTELLUNG UND DATENAUFZEICHNUNG

Der Eycon Visual Supervisor bietet Trenddarstellungen analoger und digitaler Werte und zeichnet Daten in historischen Dateien auf. Historische Daten können je nach Applikation in sicherem, verschlüsseltem Format oder ASCII gespeichert werden.

- Infos aus Audit-Trails können in den Trends dargestellt werden
- Aufzeichnung pro Charge, stündlich, täglich oder auf Anfrage
- Unterschiedliche Aufzeichnungsgeschwindigkeiten für unterschiedliche Protokollgruppen
- Protokollierte Daten werden auf dem internen Flash-Speicher gespeichert oder auf einem USB-Stick oder FTP-Server archiviert
- Standardanzeige beinhaltet horizontale und vertikale Trends, Balkendiagramme und numerische Datendarstellung
- Protokolldateien können Alarmer, Berichte, Ereignisse und andere Bedienermeldungen enthalten
- Für zusätzliche Datensicherheit können bis zu 3 Remote-Dateiserver konfiguriert werden
- Zahlreiche Protokollgruppen
- Online-Trenddarstellung
- Lokale historische Trends
- Trends können in benutzerdefinierte Anzeigen integriert werden



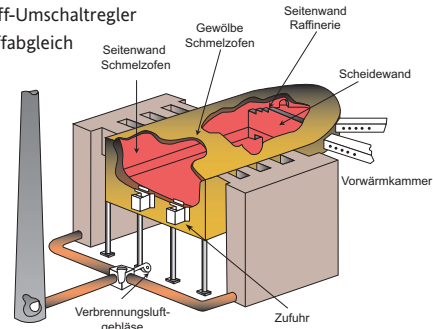
## GLASLÖSUNGEN

Die Herstellung von Glas erfordert ein hohes Maß an Genauigkeit und Zuverlässigkeit bei der Regelung, um gleichbleibende Glasqualität zu gewährleisten. Der Eycon Visual Supervisor bietet im Verbund mit dem T2550 PAC eine ausgezeichnete Lösung für die Glasherstellung. Die Mehrzonen-Funktionalität, Regelgenauigkeit und einfache Überwachung des Prozesses eignen sich hervorragend für Bereiche wie Wanne, Ofen und Kühlöfen, in denen eine präzise und einheitliche Regelung über mehrere Zonen hinweg erforderlich ist.



### Glasöfen

- Lokale Visualisierung
- Weltbekannte Regelgenauigkeit
- Kontinuierliche, präzise Glasstandkontrolle
- Cross-Limiting- Verbrennungsregelung mit Lead/Lag
- Redundante Prozessoren im T2550 PAC bieten Hochverfügbarkeit wenn erforderlich
- Brennstoffdurchsatz/-verhältnisregelung
- Brennstoff-Umschaltregler
- Sauerstoffabgleich



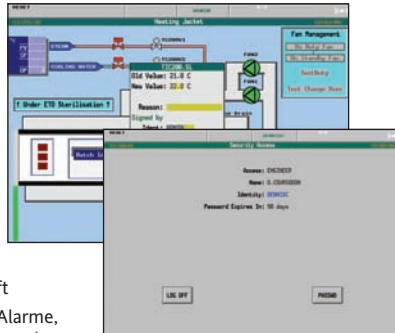
## LIFE SCIENCES

### Validierbar nach 21 CFR Part 11

Der Eycon Visual Supervisor ist speziell mit Auditor-Funktionen ausgestattet, die eine Einhaltung der Anforderungen nach FDA 21 CFR Part 11 für elektronische Aufzeichnungsgeräte und elektronische Signaturen ermöglicht. Fälschungssichere elektronische Daten können mit Hilfe des Review-Pakets betrachtet, analysiert und offline ausgedruckt werden.

### Sichere elektronische Aufzeichnungen

- Datum- und Zeitstempel
- Zeitsynchronisierung
- Lesbar in uncodierter Klarschrift
- Prozesswerte und Audit-Trails (Alarmer, Ereignisse, elektronische Signaturen)



### Elektronische Signaturen

- Bedienerzugriff mit Signatur und Autorisierung
- Erfordert unverwechselbare Signaturen
- Automatische Abmeldung
- Mindestlänge für Passwort
- Zugriffskontrolle je nach Befugnis
- Automatischer Ablauf des Passwortes



### Sicherheit/Autorisierung

Der Visual Supervisor bietet umfangreiche Sicherheit und regelt den Zugriff auf diverse Funktionen und einzelne Parameter auf den Schaltbildern nach 21 CFR11 Part 11.

- Kontrollierter Zugriff
- Jeder Anwender verfügt über unverwechselbare ID und Passwort
- Fünf Zugriffsebenen: Admin, Ingenieur, Systembetreuer, Bediener und Gesperrt
- Elektronische Signatur mit "Grund" und "Autorisierung"

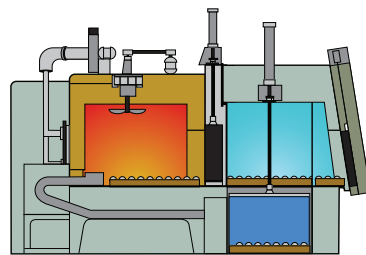
## WÄRMEBEHANDLUNG

Die Integration von Regelung und Datenerfassung in Verbindung mit Batch-, Rezeptur- und Sollwertprogrammierung macht den Eycon Visual Supervisor zur idealen Lösung für viele Bereiche der Wärmebehandlung.

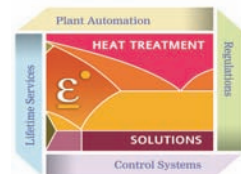
Eurotherm verfügt über umfangreiche Erfahrung in der Entwicklung von Lösungen für die Wärmebehandlung. Nutzen Sie den Eycon Visual Supervisor und das Know-how von Eurotherm, um Ihre Produktivität zu steigern und Ihre Kosten zu senken.

### Gasaufkohlung von Stahl

Die Oberflächenhärtung von Stahl durch chemische Diffusion von Kohlenstoff in die Oberfläche eines Bauteils erfordert präzise Regelung von Temperatur, Ofenatmosphäre und Zeit.

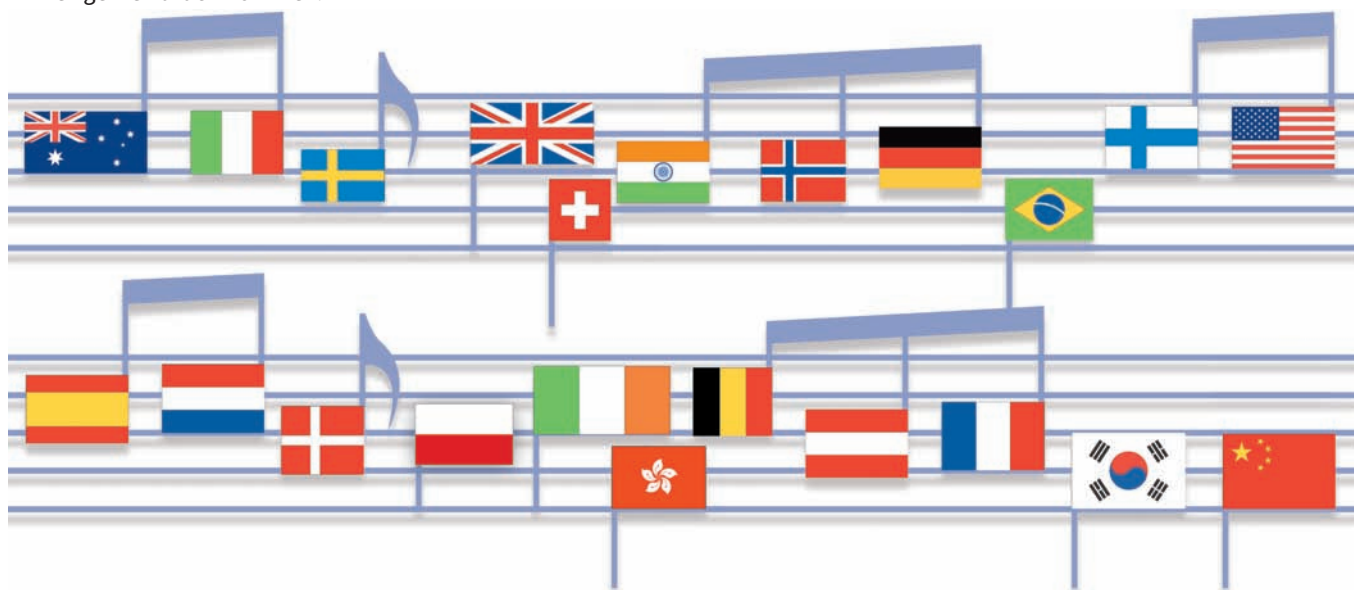


- Ofen-Ablaufsteuerung
- Produkttransfer
- Datenmanagement
- Ofendiagnose
- Rezept-Management
- Atmosphärenregelung
- Regelung endothermer Generatoren
- Programmierung und Regelung der Temperatur
- Regelung von Kohlenstoffpotential und Diffusion
- Regelung von Leistung/Gas
- Atmosphärensonden und Gas-Ablaufsteuerung
- Integrierte Abschreckprogramme
- Abschreck-Rezept
- Abschrecköl-Regelung



# Eurotherm: Internationale Verkaufs- und Servicestellen

Eurotherm versteht, wie wichtig es ist, effektiven Support vor Ort anzubieten. Neben unseren weltweiten Eurotherm-Niederlassungen haben wir ein großes Netz an Partnern und technischen Supportteams. So können wir Ihnen einen Service bieten, zu dem Sie immer gerne zurück kommen.



## AUSTRALIEN Sydney

Eurotherm Pty. Ltd.  
T (+61 2) 9838 0099  
F (+61 2) 9838 9288  
E info.au@eurotherm.com

## BELGIEN & LUXEMBURG Moha

Eurotherm S.A/N.V.  
T (+32) 85 274080  
F (+32) 85 274081  
E info.be@eurotherm.com

## BRASILIEN Campinas-SP

Eurotherm Ltda.  
T (+5519) 3707 5333  
F (+5519) 3707 5345  
E info.br@eurotherm.com

## CHINA

Eurotherm China  
T (+86 21) 61451188  
F (+86 21) 61452602  
E info.cn@eurotherm.com

### Beijing Office

T (+86 10) 84585757  
F (+86 10) 84584521  
E info.cn@eurotherm.com

### Guangzhou Office

T (+86 20) 38106506  
F (+86 20) 38106511  
E info.cn@eurotherm.com

### Hong Kong Office

T (+85 2) 28733826  
F (+85 2) 28700148  
E info.hk@eurotherm.com

## DÄNEMARK Kopenhagen

Eurotherm Danmark AS  
T (+45 70) 234670  
F (+45 70) 234660  
E info.dk@eurotherm.com

## DEUTSCHLAND Limburg

Eurotherm Deutschland GmbH  
T (+49 6431) 2980  
F (+49 6431) 298119  
E info.de@eurotherm.com  
www.eurotherm.de

## FINNLAND Abo

Eurotherm Finland  
T (+358) 22506030  
F (+358) 22503201  
E info.fi@eurotherm.com

## FRANKREICH Lyon

Eurotherm Automation SA  
T (+33 478) 664500  
F (+33 478) 352490  
E info.fr@eurotherm.com

## GROSSBRITANNIEN Worthing

Eurotherm Limited  
T (+44 1903) 268500  
F (+44 1903) 265982  
E info.uk@eurotherm.com  
www.eurotherm.co.uk

## INDIEN Chennai

Eurotherm India Limited  
T (+91 44) 24961129  
F (+91 44) 24961831  
E info.in@eurotherm.com

## IRLAND Dublin

Eurotherm Ireland Limited  
T (+353 1) 4691800  
F (+353 01) 4691300  
E info.ie@eurotherm.com

## ITALIEN Como

Eurotherm S.r.l.  
T (+39 031) 975111  
F (+39 031) 977512  
E info.it@eurotherm.com

## KOREA Seoul

Eurotherm Korea Limited  
T (+82 31) 2738507  
F (+82 31) 2738508  
E info.kr@eurotherm.com

## NIEDERLANDE Alphen a/d Rijn

Eurotherm B.V.  
T (+31 172) 411752  
F (+31 172) 417260  
E info.nl@eurotherm.com

## NORWEGEN Oslo

Eurotherm A/S  
T (+47 67) 592170  
F (+47 67) 118301  
E info.no@eurotherm.com

## ÖSTERREICH Wien

Eurotherm GmbH  
T (+43 1) 7987601  
F (+43 1) 7987605  
E info.at@eurotherm.com

## POLEN Kattowitz

Invensys Eurotherm Sp z o.o  
T (+48 32) 2185100  
F (+48 32) 2185108  
E info.pl@eurotherm.com

## SCHWEDEN Malmö

Eurotherm AB  
T (+46 40) 384500  
F (+46 40) 384545  
E info.se@eurotherm.com

## SCHWEIZ Wollerau

Eurotherm Produkte (Schweiz) AG  
T (+41 44) 7871040  
F (+41 44) 7871044  
E info.ch@eurotherm.com

## SPANIEN Madrid

Eurotherm España SA  
T (+34 91) 6616001  
F (+34 91) 6619093  
E info.es@eurotherm.com

## U.S.A Leesburg VA

Eurotherm Inc.  
T (+1 703) 443 0000  
F (+1 703) 669 1300  
E info.us@eurotherm.com  
www.eurotherm.com

Eurotherm ist außerdem in folgenden Ländern präsent:

Ägypten  
Algerien  
Aserbaidschan  
Bahrain  
Bangladesch  
Benin  
Bosnien u. Herzegowina  
Bulgarien  
Burkina Faso  
Elfenbeinküste  
Georgien  
Griechenland  
Guinea-Conakry  
Indonesien  
Israel  
Japan  
Jordanien  
Kamerun  
Kanada  
Kasachstan  
Katar  
Kenia  
Kuwait  
Lettland  
Litauen  
Malaysia  
Mali

Mexiko  
Neuseeland  
Niger  
Nigeria  
Oman  
Pakistan  
Philippinen  
Puerto Rico  
Rumänien  
Russland  
Saudi-Arabien  
Serbien u. Montenegro  
Singapur  
Slowakei  
Slowenien  
Südafrika  
Sri Lanka  
Thailand  
Togo  
Tschechien  
Tunesien  
Türkei  
Turkmenistan  
Ukraine  
Ungarn  
Usbekistan  
Ver. Arabische Emirate

ED58

Überreicht durch:

© Copyright Eurotherm Limited 2009

Invensys, Eurotherm, das Eurotherm Logo, Chessell, EurothermSuite, Mini8, Eycan, Eyris, EPower und Wonderware sind eingetragene Warenzeichen der Invensys plc., seiner Tochtergesellschaften und angeschlossenen Unternehmen. Alle anderen sind u. U. Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

Alle Rechte vorbehalten. Es ist nicht gestattet, dieses Dokument ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Eurotherm Limited in irgendeiner Form zu vervielfältigen, zu verändern, zu übertragen oder in einem Speichersystem zu sichern, außer wenn dies dem Betrieb des Gerätes dient, auf das sich dieses Dokument bezieht.

Eurotherm Limited verfolgt eine Strategie fortlaufender Entwicklung und Produktverbesserung. Die technischen Daten in diesem Dokument können daher ohne Vorankündigung geändert werden. Die Informationen werden nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt, dienen aber lediglich der Orientierung. Eurotherm Limited übernimmt keine Haftung für Verluste, die durch Fehler in diesem Dokument entstehen.

Bestell-Nr.: HA029401GER Ausgabe 4



In Deutschland  
gedruckt 11.09