



**Eurotherm**<sup>®</sup>

Competenza in Sistemi e Soluzioni, Servizi e Supporto

# Guida alla Selezione dei Prodotti

[eurotherm.com](http://eurotherm.com)

Life Is On

**Schneider**  
Electric



In Eurotherm, con passione, supportiamo i nostri clienti attingendo alla nostra esperienza specialistica, con l'obiettivo di ottenere eccellenza di processo attraverso efficienza nell'automazione e conformità normativa.

La nostra vision è di essere il fornitore di riferimento di aziende operanti in settori specializzati, per prodotti di automazione delle macchine, applicazioni, sistemi e attività di service, la nostra missione è di risolvere i problemi dei nostri clienti grazie a prodotti innovativi, soluzioni personalizzate ed esperienza industriale.

La nostra vasta gamma di prodotti è ricca di funzionalità ed è progettata per un funzionamento semplice e tempi di progettazione ridotti. Le soluzioni Eurotherm contengono algoritmi di controllo leader del mercato oltre a strategie di registrazione e gestione dei dati che aggiungono valore ai processi industriali, migliorano la qualità, riducono gli sprechi e aiutano a conservare i dati per tutto il tempo necessario.

Decenni di esperienza nel fornire controllo di processo, registrazione e automazione di livello mondiale sono supportati da un continuo programma di ricerca e sviluppo, al fine di garantire che le nostre soluzioni soddisfino le sfide affrontate quotidianamente dalle aziende nei più diversi settori. La rete globale di vendita e assistenza Eurotherm si avvale di personale tecnico altamente qualificato, persone che conoscono le applicazioni e le industrie che servono.

Regolatori PID, Indicatori e Unità di Allarme	
Regolatori Loop Singolo .....	4
Regolatori Multi Loop .....	5
Indicatori e Unità di Allarme .....	6
Regolatori di Processo per la Plastica. ....	7
Registratori e Acquisizione Dati	
Registratori e Acquisizione Dati. ....	8
Relè Stato Solido (SSR) e Controllori di Potenza	
Relè Stato Solido (SSR) e Unità Semplici a Tiristori .....	9
Controllo di Potenza. ....	10
Variatori di Velocità e Avviatori Statici	
Variatori di Velocità CA .....	11
Avviatori Statici .....	11
Azionamenti CC. ....	11
PAC e PLC	
Programmable Logic Controllers (PLCs). ....	12
Software Eurotherm	
Software Prodotti Eurotherm. ....	13
Software Sistemi Eurotherm. ....	14
Condizionatori di Segnale	
Condizionatori di Segnale I/O .....	15







Apparecchiature Ausiliarie	
Sonde .....	16
Calibratori Portatili. ....	16
<b>EcoStruxure™</b> Manufacturing Compliance Advisor .....	
17	
Soluzioni e Sistemi	
Cosa possono offrirti le soluzioni Eurotherm? .....	18
Conosciamo la tua applicazione .....	18
Soluzioni Chiavi in Mano	
Servizi .....	19
Ottimizzazione di Processo .....	19
Servizi e Supporto	
Servizi di Accreditamento	
Servizi Tecnici	
Servizi di Convalida GAMP®)	
Servizi di Supporto e Riparazione .....	20
Formazione, Messa in Servizio e	
Risoluzione dei Problemi. ....	21



# Regolatori PID, Indicatori e Unità di Allarme

Loop Singolo	Regolatore Modulare con Montaggio su guida DIN														
	piccolo™			3000 Series				EPC3000			3000 Series		EPC2000	RTC48	
Caratteristiche	P116	P108	P104	3216	3208	32h8	3204	EPC3016	EPC3008	EPC3004	3508	3504	Montaggio su guida DIN. Larghezza 33mm.		
Dimensione Pannello (DIN)	1/16	1/8	1/4	1/16	1/8	1/8	1/4	1/16	1/8	1/4	1/8	1/4	1/16		
Protezione IP	IP65, NEMA12			IP65, NEMA 12				WD: IP66, NEMA4x (Utilizzo interno) ST: IP65, NEMA 12			IP65, NEMA 12		IP 20 (con copriconnettori inseriti)		1P66
Tipo Display	LED 2x4 Cifre (P116), LED 3x4 Cifre (P108, P104)			Principale: 4 Cifre Inferiore: 5 caratteri starburst (3216/08/04) 19 caratteri starburst (32h8)				Display LCD multifunzione, a tre colori, ad alta visibilità 3008/3004 4,5,5 Cifre PV, 2 starburst 3016 4 Cifre PV, 1 starburst			PV Principale: 5 Cifre + 4 linee alfanumeriche		Pannello HMI esterno		LCD 2x4 1/2 Cifre
Tensione di Alimentazione	24Vdc/ac 85-264V ac			24V dc/ac 85-264V ac				24Vdc/ac 85-264V ac			24V dc/ac 85-264V ac		24Vac/Vdc		24V dc/ac 85-264V ac
Omologazioni di Sicurezza	EN14597 TR, FM			EN 14597 TR, FM				EN14597 TR , EN13849 PLc Achilles CRT Level 1 Cybersecurity			—		EN13849 PLc Achilles CRT Level 1 Cybersecurity		—
Tipo Ingresso	TC, RTD, mV, mA, CT			TC, RTD, mV, mA, CT				TC, PT100/PT1000 RTD, mV, mA, Zirconia.			TC, RTD, mV, mA, Volts		TC, PT1000, mA, mV, Volts		TC, RTD, mV, mA, Volts
Precisione PV	<0.25%			<0.25%				Deriva termica <0.1%			<0.1%		deriva termica <0.1%		<0.25%
Tipi di Controllo	On/Off, PID			On/Off, PID, VP				On/Off, PID, VP, Carbon Potential			On/Off, PID, VP		On/Off, PID, VP		On/off, PID
Funzioni Speciali	Funzione Undo, Impostazione veloce P Code			Ricette, Messaggi di testo				Controllo Doppio ingresso, Controllo dell'Atmosfera, Ricette, Funzioni Matematiche e Totalizzatore, Messaggi di Testo, Template Applicazioni, Gain Scheduling, Ethernet Nativa			Controllo Doppio ingresso, Controllo dell'Atmosfera, Ricette, Schermate Utente, Gain Scheduling, Comunicazione Master		Ricette, Funzioni Matematiche e Totalizzatore, Messaggi di Testo, Template Applicazioni, Gain Scheduling, Ethernet Nativa		Display a colori adattivo
Programmatore di SP	—			4 Rampa + 4 Stasi				Fino a 20 programmi di 8 segmenti o 10 programmi di 24 segmenti			50 Programmi 500 segmenti max		Fino a 20 programmi di 8 segmenti o 10 programmi di 24 segmenti		—
Ingressi/Uscite Analogici	Ingressi: 2 Uscite: 3			Ingressi: 2 Uscite: 3				Ingressi: 4, Uscite: 3 3008/3004: 2PV, 1CT, 3 Usc. CC Isolate 3016: 1PV, 1CT, 1 Ausil. (RSP), 2 Usc. CC Isolate			Ingressi: 5 Uscite: 6		Ingressi: 1, Uscite: 1		Ingressi: 1, Uscite: 0
Ingressi/Uscite Digitali	Ingressi: 2 Uscite: 4			Ingressi: 3 Uscite: 4				Ingressi: 5, Uscite: 4 8 (max) Open Collector DIO 3008/3004			Ingressi: 40 Uscite: 41		Ingressi: 3 (max), Uscite: 3 (max)		Ingressi: 0, Uscite: 2
Comunicazione	Modbus RTU			Modbus				Modbus RTU, EIA-485, Modbus/TCP, BACNet, Ethernet IP			Modbus, DeviceNet, Profibus, Ethernet		Modbus RTU EIA-485 Modbus/TCP Ethernet		—
Editor Grafico	—			—				✓			✓		✓		—
Tipi di Allarme	Hi, Lo, Dev, Sensore, Riscaldatore, Processo			Hi, Lo, Dev, Riscaldatore, Guasto sensore, Evento				Hi, Lo, Dev, Sensore, Guasto riscaldatore, Tendenza, Eventi			Hi, Lo, Dev, Guasto riscaldatore, Guasto sensore, Evento		Hi, Lo, Dev, Sensore, Tendenza, Eventi		Hi, Lo, Dev Guasto sensore

# Regolatori PID, Indicatori e Unità di Allarme

Avanzati e Multi Loop	Registratore/Regolatore	Regolatori Discreti Montaggio a Pannello				Regolatori Modulari Montaggio su guida DIN
						
<b>Caratteristiche</b>	<b>nanodac™</b>	<b>Serie 3000</b>		<b>Serie 2000</b>		<b>Mini8™</b>
<b>Dimensione Pannello (DIN)</b>	1/4	1/8	1/4	1/4		DIN rail
<b>Protezione IP</b>	IP65, NEMA 12	IP65, NEMA 12		IP65		IP20
<b>Tipo Display</b>	3.5" TFT a colori 320 x 240 pixels	PV principale: 4 cifre + 4 linee alfanumeriche		2x5 Cifre a LED + 2 linee di testo	Matrice a punti	Remoto
<b>Tensione di Alimentazione</b>	24V dc/ac 85-264V ac	24V dc/ac 85-264V ac		24V dc/ac, 85-264V ac		24V dc
<b>Tipo Ingresso</b>	TC, RTD, mV, mA, Volts	TC, RTD, mV, mA, Volts		TC, RTD, mV, mA, Volts		TC, mV, mA, RTD, CT
<b>Precisione PV</b>	<0.1%	<0.1%		<0.1%		<0.1%
<b>Tipi di Controllo</b>	On/Off, PID, VP	On/Off, PID, VP		On/Off, PID, VP		On/Off, PID
<b>Loop di Controllo</b>	2	2		3		16
<b>Algoritmi di Controllo</b>	Singolo, Cascata	Singolo, Override		Singolo, Cascata, Override		Singolo
<b>Funzioni Speciali</b>	Temperatura/Umidità, Cascata con Autotune, Potenziale di Carbonio, Ricette, Gain Scheduling, Ethernet Nativa	Temperatura/Umidità, Potenziale di Carbonio, Ricette, Gain Scheduling, Comunicazione Master		Potenziale di Carbonio, Umidità, Pressione di Melt, Comunicazione Master	Potenziale di Carbonio, Umidità, Pressione di Melt, Vuoto	Controllo Temperatura/Umidità, Diagnostica del Carico, Gain Scheduling
<b>Programmatore di SP</b>	100 Programmi, 25 Segmenti Locale/USB/FP	50 Programmi 500 Segmenti max		50 Programmi 500 Segmenti max	60 Programmi 600 Segmenti max	8 Programmi 16 Segmenti ciascuno
<b>Ingressi/Uscite Analogici</b>	Ingressi: 8 Uscite: 3	Ingressi: 5 Uscite: 6		Ingressi: 8 Uscite: 8		Ingressi: 32 Uscite: 8
<b>Ingressi/Uscite Digitali</b>	Ingressi: 4 Uscite: 5	Ingressi: 40 Uscite: 41		Ingressi: 44 Uscite: 43		Ingressi: 34 Uscite: 32
<b>Comunicazione</b>	Modbus TCP/IP Master/Slave, EtherNet/IP Client/Server	Modbus, DeviceNet, Profibus, Ethernet		Modbus, DeviceNet Profibus	Modbus, DeviceNet Profibus, Ethernet	Modbus, DeviceNet, Profibus, Modbus TCP/IP EtherCAT, EtherNet/IP Server
<b>Editor Grafico</b>	✓	✓		✓	✓	✓
<b>Tipi di Allarme</b>	Hi, Lo, Dev,	Hi, Lo, Dev, Riscaldatore, Rottura Sensore, Eventi		Hi, Lo, Dev, Riscaldatore, Eventi, Tendenza		Hi, Lo, Dev, Riscaldatore, Rottura Sensore, Eventi

## Regolatori PID, Indicatori e Unità di Allarme

Indicatori e Unità di Allarme				
	3000 Series			2000 Series
Caratteristiche	3216i	32h8i	3204i	2408i
Dimensione Pannello(DIN)	1/16	1/8	1/4	1/8
Protezione IP	IP65 NEMA 12	IP65 NEMA 12	P65 NEMA 12	IP65
Tipo Display	LED 4 Cifre + 5 caratteri alfanumerici	LED 5 Cifre + 9 caratteri alfanumerici	LED 4 Cifre + 5 caratteri alfanumerici	Ampio LED 5 Cifre
Tensione di Alimentazione	24V dc/ac 85-264V ac	24V dc/ac 85-264V ac	24V dc/ac 85-264V ac	24V dc/ac 85-264V ac
Omologazioni di Sicurezza	EN14597/TW, FM	EN14597/TW, FM	EN14597/TW, FM	—
Tipo Ingresso	TC, RTD, mV, mA, Custom	TC, RTD, mV, mA, Volts ,Custom, Strain gauge	TC, RTD, mV, mA, Custom	TC, RTD, mV, mA, Volts, Custom
Taratura Utente	5 punti	5 punti, Resistenza, Cella di carico, auto tara	5 punti	15 punti, Resistenza, Cella di carico, Confronto, auto tara
Selezione Ingresso PV	—	—	—	Alto, Basso, Selezione, Commutazione, Derivato
N. di Allarmi	4	4	4	8
Tipi di Allarme	Hi, Lo, Dev, Rottura Sensore, Tendenza	Hi, Lo, Dev, Rottura Sensore, Tendenza	Hi, Lo, Dev, Rottura Sensore, Tendenza	Hi, Lo, Dev, Rottura Sensore, Tendenza, Evento
N. Uscite Relè	3	2	2	7
Ingr. Digitale/Usc. Logica	Ingressi: 2 Uscite: 0	Ingressi: 2 Uscite: 0	Ingressi: 2 Uscite: 0	2 + possibili altri 9/9
Ritrasmissione	Non isolata	Isolata	Isolata	Isolata
Messaggi Personalizzati	128 Caratteri	128 Caratteri	128 Caratteri	—
Comunicazione Slave	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU	Modbus RTU, DeviceNet, Profibus DP
Pressione di Melt	—	✓	—	✓
Alim. Trasduttore	—	10V dc	—	5/10V dc
Alim. Trasmettitore	—	24V dc	24V dc	29V dc

## Regolatori PID, Indicatori e Unità di Allarme

Controllo Processi della Plastica	Regolatore Pressione di Melt	Indicatore Pressione di Melt
		
	piccolo™	
Caratteristiche	P304C	P304I
Dimensione Pannello(DIN)	1/4	1/4
Tipo Display	LED 2x5 Cifre	LED 2x5 Cifre
Tensione di Alimentazione	24V dc/ac 85-264V ac	24V dc/ac 85-264V ac
Tipo Ingresso	2 x strain gauge, Lineare 0-10V, 0-20mA	2 x strain gauge, Termocoppia, PT100, PT500, Lineare 0-10V, 0-20mA
Precisione PV	<0.1%	<0.1%
Tipi di Controllo	Pressione di Melt, Pressione di Melt differenziale	Indicazione Pressione di Melt
Loop di Controllo	1	—
Algoritmi di Controllo	PID	—
Funzioni Speciali	Aggiornamento 50mS	Aggiornamento 50mS
Shunt cal	✓	✓
Alim. Trasduttore	✓	✓
Ingressi/Uscite Analogici	2 (controllo, ritrasmissione)	2 (ritrasmissione)
Ingressi/Uscite Digitali	Ingressi: 4, Uscite: 3	Uscite: 3
Comunicazione	Modbus RTU	Modbus RTU
Tipi di Allarme	Alta, Bassa, Deviazione, Pressione Differenziale	Alta, Bassa, Deviazione, Pressione Differenziale

# Registratori e Acquisizione Dati

Videografici	Registratori Videografici					Registratori Portatili TUS			Registratore/ Regolatore	Registratore Scalabile
	6000 Series									
Caratteristiche	6100A	6180A	6100XIO	6180XIO	6180AeroDAQ	6100E	6100A	6180A	nanodac™	versadac™
Ingressi	18	48	—	—	48	6	15	30	4	128 and 256 Dig
Display Grafico	5.5"	12.1"	5.5"	12.1"	12.1"	5.5"	5.5"	12.1"	3.5"	—
Protezione	IP66		IP66		IP66	IP66	IP66	IP66	IP65 NEMA12	IP21
Uscite Relè	✓	—	—	—	✓	✓	—	—	✓	✓
Annotazioni	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ingressi Contatto	✓	—	—	—	✓	—	—	—	✓	✓
Comunicazione	Modbus TCP/RTU Master & Slave, EtherNet/IP Server					Modbus TCP Slave	Modbus TCP/RTU Master & Slave, EtherNet/IP Server		Modbus TCP/RTU Master & Slave, EtherNet/IP Client/Server	
Funzioni Matematiche, Contatori, Timer, Totalizzatori, Configurazione da PC, Ethernet/FTP	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Funzioni Auditor	✓	—	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓
Batch	✓	—	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓
Schermate personalizzate	✓	—	✓	—	✓	—	✓	✓	—	—
Visualizzazione da Remoto	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Velocità di Registrazione	8Hz	—	8Hz	—	8Hz	1Hz	8Hz	8Hz	8Hz	8Hz
Velocità Trend	8Hz	—	8Hz	—	8Hz	1Hz	8Hz	8Hz	8Hz	8Hz
Indirizzamento Rete	DCHP, Boot P, Fixed IP					DCHP, Boot P, Fixed IP			DHCP, Fixed IP	
USB	3	—	1	—	3	1	3	3	1	1
Reports	10	—	10	—	10	—	10	10	—	10
Gruppi	12	—	12	—	12	1	12	12	1	30
Revisione Storico (Schermo)	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	—
AMS2750E	✓	—	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓











## Relè Stato Solido (SSR) e Controllori di Potenza

Relè Stato Solido (SSR) e Regolatori a Tiristori Semplici	Relè Stato Solido con Montaggio a Pannello		Relè Stato Solido con Montaggio su Guida DIN		Regolatori a Tiristori Semplici
					
Caratteristiche	ZELIO™ SSP1	ZELIO™ SSP3	ZELIO™ SSM1	ZELIO™ SSM3	ESwitch
Riscaldatori con resistenza carico costante	✓	✓	✓	✓	✓
Uscita CA	✓	✓	✓	✓	✓
Corrente Massima (Amps)	125A	50A	55A	25A	50A
Tensione Massima (Volts)	660V	530V	660V	600V	500V
Dissipatore di calore Integrato	—	—	✓	✓	✓
Fasi Controllate	1	3	1	3	1
Ingresso Logico CC	✓	✓	✓	✓	✓
Ingresso logico CA	—	—	—	—	✓
Modo d'innescio Zero Crossing	✓	✓	✓	✓	✓
"Rottura Parziale del Carico"	—	—	—	—	✓
Allarmi	—	—	—	—	✓
Conformità	CE UL CSA EAC	CE UL CSA	CE UL CSA EAC	CE UL CSA EAC	CE UL CSA EAC
Conformità a: EN60947-4-3	—	—	—	—	✓

Rif. Documento Zelio DIA5ED2130302FR


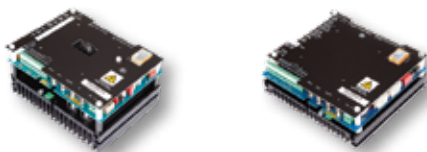

## Controllori di Potenza

Controllo di Potenza	Monofase	Mono e Multi Fase		Multi Canale
				
	EFit™	EPack™ Lite	EPack™	EPower™
Descrizione	Semplice da integrare e mettere in marcia, conveniente, il regolatore di potenza EFit offre controllo per elementi riscaldanti resistivi e infrarossi.	La serie EPack Lite offre scelta semplificata, rapidità di messa in marcia e ottime prestazioni in modo da fornire al processo elevati livelli di qualità, accuratezza e affidabilità.	I regolatori di potenza EPack possono generare risparmi reali, riducendo in maniera significativa i costi energetici. Veloci e semplici da installare, integrare e mettere in marcia.	Il controllore EPower utilizza le più nuove tecnologie per gestire il tuo processo e ridurre i costi energetici. A qualunque livello offre la flessibilità di cui hai bisogno per soddisfare i requisiti presenti e futuri
Livello di Funzionalità				
Caratteristiche				
Tipo di Carico	Resistivo/Primario di Trasformatore/Carburo di Silicio/Disiliciuro di Molibdeno/SWIR	Resistivo/Primario di Trasformatore	Resistivo/Primario di Trasformatore/Carburo di Silicio/Disiliciuro di Molibdeno/SWIR	Resistivo/Primario di Trasformatore/Carburo di Silicio/Disiliciuro di Molibdeno/SWIR
Rete	1PH	1PH / 2PH / 3PH	1PH / 2PH / 3PH	1PH / 2PH / 3PH / 4PH
Massima tensione di rete	100V-230V / 380V-500V	100V-500V	100V-230V / 380V-500V	100V-690V
Corrente massima erogabile	16A-50A	16A-125A	16A-125A	50A-630A (modulo integrato)/800A-4000A (con modulo esterno)
Accoppiamento del Carico	1PH	Stella (3S) / Triangolo (3D) / Stella con Neutro (4S) / Triangolo Aperto (6D)	Stella (3S) / Triangolo (3D) / Stella con Neutro (4S) / Triangolo Aperto (6D)	Stella (3S) / Triangolo (3D) / Stella con Neutro (4S) / Triangolo Aperto (6D)
Alimentazione Ausiliaria	Self Supply / 110V / 230V	24V / 100V-500V	24V / 100V-500V	110V / 230V
Tipo Ingresso	mA / V / Potenziometro	mA / V / Potenziometro / CC Logico / Contatto Logico	mA / V / Potenziometro / CC Logico / Contatto Logico / Via Comunicazione	mA / V / Potenziometro / CC Logico / Contatto Logico / Via Comunicazione
I/O	Fisso	Fisso/Programmabile	Fisso/Programmabile	Fisso/Programmabile
Comunicazione	-	-	Modbus TCP / Ethernet IP / EtherCAT / Profinet	Modbus TCP / Ethernet IP / Profinet / Profibus /
Extra	-	-	Daisy Chain / FDT	PLM energy management / Daisy Chain / 2 FDT
Modo di Innesco	Angolo di fase/Treno d'impulsi/Ciclo singolo/Ciclo avanzato	Angolo di fase/Treno d'impulsi/Ciclo singolo/Ciclo avanzato/Logico	Angolo di fase/Treno d'impulsi/Angolo di fase + Treno d'impulsi/Ciclo singolo/Ciclo avanzato/Logico	Angolo di fase/Treno d'impulsi/Angolo di fase + Treno d'impulsi/Ciclo singolo/Ciclo avanzato/Logico
Controllo	Tensione/Limitazione di corrente	Tensione/Corrente/Anello aperto	Tensione/Corrente/Potenza/Limitazione di corrente/Anello aperto/Trasferimento con limitazione	Tensione/Corrente/Potenza/Limitazione di corrente/Anello aperto/Trasferimento con limitazione/Controllo Vrms/Controllo Irms
Diagnostica di Allarme		Diagnostica del carico/Diagnostica di rete/Diagnostica prodotto	Diagnostica del carico/Diagnostica di rete/Diagnostica prodotto	Diagnostica del carico/Diagnostica di rete/Diagnostica prodotto
Certificazione	CE / UL/ EAC / CCC / ROHS	CE / UL/ EAC / CCC / ROHS	CE / UL/ EAC / CCC / ROHS	CE / UL/ EAC / CCC / ROHS





# Variatori di Velocità e Avviatori Statici



Per maggiori dettagli: [eurotherm.co.uk/acdrives](http://eurotherm.co.uk/acdrives)

Variatori di Velocità CA e Avviatori Statici	Variatori di Velocità
	
<b>Caratteristiche</b>	Avviatori Statici e Variatori di Velocità mono e Tri Fase
<b>Tipologie</b>	Variatori di velocità per industria e processo, Variatori di velocità per macchine industriali, Variatori di velocità specialistici, Variatori di velocità standard, Avviatori statici Controlla qui per maggiori dettagli: <a href="https://www.se.com/it/it/product-category/2900-variatori-di-velocita%C3%A0-e-avviatori-statici/?filter=business-1-automazione-e-controllo">https://www.se.com/it/it/product-category/2900-variatori-di-velocita%C3%A0-e-avviatori-statici/?filter=business-1-automazione-e-controllo</a>
<b>Serie</b>	Altivar, Altivar process, Altivar Machine, Altivar Plus, Altivar Plus-LH, Altivar AFE, Altivar Lift, Altistart
<b>Modi di controllo</b>	Tensione/Frequenza, Controllo vettoriale di flusso con o senza sensore, legge quadratica kn2, legge risparmio energetico, sistema ENA, motori sincroni e asincroni, motori a magneti permanente
<b>Comunicazione</b>	Modbus RTU, Modbus TCP, Modbus serial link, CANopen, DeviceNet, PROFIBUS DP, Profinet, Fipio, METASYS N2, APOGEE FLN, BACnet, LonWorks, Modbus/Uni-Telway, EtherNet/IP (RSTP), interbus, CC-Link, METAYS N2, APOGEE FLN, EtherCAT, EtherNet/IP, POWERLINK
<b>Software</b>	SoMove, SoMachine, SoMove Mobile, Simple Loader, Multi-Loader, PCSoft for ATV 212

Azionamenti CC			
			
<b>Caratteristiche</b>	<b>ER-340 / 680 / 1220 / i / XRi</b>	<b>ER-3200i/3600XRi</b>	<b>ER-PL/ER-PLX</b>
<b>Potenza</b>	0.55-1.8kW (a 180V tensione di armatura)	2.2-11kW (a 320V tensione di armatura)	5-1000kW (a 460V tensione di armatura)
<b>Tensione di Alimentazione</b>	110-240V, 30-60V	110/240, 240/415V	100-500V, 100-690V
<b>Fasi</b>	1-Fase	1-Fase	3-Fasi
<b>Modi di controllo</b>	1- e 4-Quadranti	1- e 4-Quadranti	2 e 4 Quadranti
<b>Comunicazione</b>	—	—	Profibus DP, DeviceNet, CANopen, Modbus RTU + altri
<b>Corrente di armatura</b>	3.4-12.2A	4-48A	12-2250A
<b>Software di configurazione</b>	—	—	SAVVY

## PAC e PLC

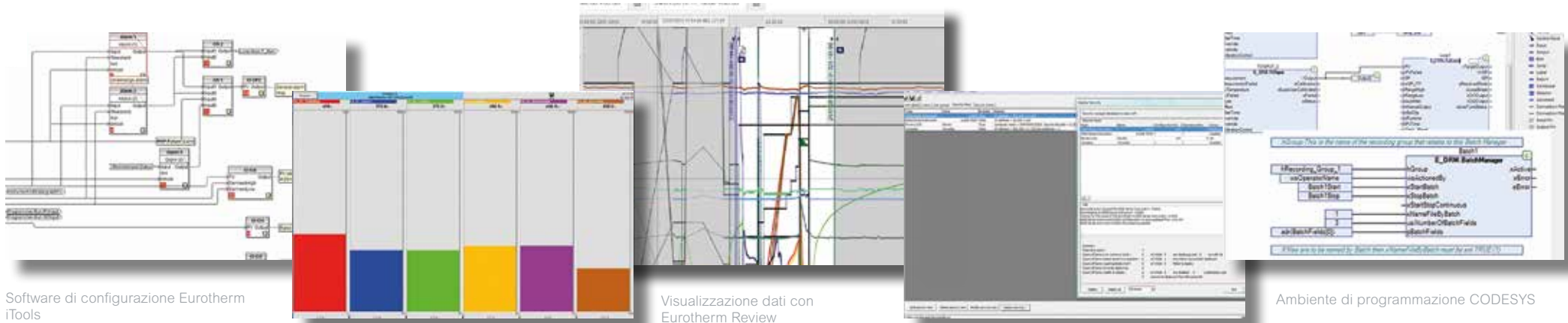
Programmable Logic Controllers (PLCs)	Visual Supervisor		PAC	
				
<b>Caratteristiche</b>	<b>Eycon™ 10</b>	<b>Eycon™ 20</b>	<b>T2750</b>	<b>T2550</b>
<b>Tipo Display</b>	5.5" QVGA	12.1" XGA	Remoto	
<b>Protezione IP</b>	IP65		IP20	
<b>Tipo Ingresso</b>	Remoto		mV, V, mA, T/C, RTD, Potenzimetro	
<b>Ingressi/Uscite Analogici</b>	Remoto		In: 128 Out: 32	In: 64 Out: 32
<b>Ingressi/Uscite Digitali</b>	Remoto		In/Out: 256	In/Out: 128
<b>Programmatore di SP</b>	8 Canali, 32 Segmenti ciascuno		8 Canali, 32 Segmenti ciascuno	
<b>Batch</b>	✓		✓	—
<b>Ricette</b>	✓		✓	
<b>Opzioni Auditor</b>	✓		—	
<b>Controllo</b>	✓		✓	
<b>Data Logging</b>	✓		✓	
<b>Ethernet (ELIN)</b>	10/100Mbps		10/100Mbps	
<b>Modbus (Serial &amp; TCP)</b>	Master/Slave		Master/Slave	
<b>Profibus</b>	Master		Master	Slave
<b>Indirizzamento Rete</b>	DHCP, Boot P, Link Local, Fixed		DHCP, Boot P, Link Local, Fixed	

Programmable Logic Controllers	PLC compatto	PLC Modulare
		
<b>Caratteristiche</b>	<b>E+PLC<sup>100</sup></b>	<b>E+PLC<sup>400</sup></b>
<b>PID con Autotuning</b>	✓	✓
<b>Setpoint Programmer</b>	✓	✓
<b>Registrazione a prova di manomissione</b>	✓	✓
<b>Strategia di Archiviazione</b>	✓	✓
<b>Gestione Lotti</b>	✓	✓
<b>Piattaforma di Programmazione</b>	CODESYS (aperto)	CODESYS (aperto)
<b>Linguaggi di Programmazione</b>	conforme a IEC61131-3 CFC, FBD, IL, LD, SFC, ST	conforme a IEC61131-3 CFC, FBD, IL, LD, SFC, ST
<b>Ingressi/Uscite</b> <small>In funzione della variante costruttiva</small>	AI(4), DI (3 max*) DO (2 max*) RLY (3 max*) DC Output (3 max*)	AI2, AI3, AI4, AI8, AO2, DI16, DO16, RLY8, ZI
<b>Metodo Espansione I/O</b>	Modbus	Modbus
<b>Protocolli di Comunicazione</b>	FTP, Modbus TCP (Master/Slave), OPC-DA tramite software basato su PC	FTP, Modbus TCP (Master/Slave), Modbus Serial RTU (Master/Slave), OPC-DA tramite software basato su PC
<b>Adatto a Processi AMS2750E</b>	✓	✓
<b>Durata Registrazione (Appross.)</b> <small>Basata su 4 canali a intervalli di</small>		
	1s	12.97 giorni
	10s	129.7 giorni
	20s	259.45 giorni
	60s	2.13 anni
<b>Pannello HMI (Protocollo)</b>	Integrato	E+HMI <sup>150</sup> (OPC-DA) da 7" e 13"
<b>Visualizzazione via Web</b>	✓	✓
<b>Montaggio</b>	A Pannello	Su guida DIN

\*Dependent on option board

# Software di Prodotto Eurotherm

Configurazione, reportistica, analisi e visualizzazione dati con software Eurotherm e piattaforma PLC standard industriale aperta CODESYS® IEC61131-3 per i controllori Eurotherm E+PLC.



Software di configurazione Eurotherm iTools

Configurazione e visualizzazione remota con Eurotherm Bridge

Visualizzazione dati con Eurotherm Review

Controllo Accessi con Eurotherm Security Manager

Ambiente di programmazione CODESYS

## Software di configurazione

### Eurotherm iTools

Una piattaforma versatile per la configurazione e il monitoraggio dei regolatori di temperatura e processo Eurotherm, i controllori di potenza e i registratori.

Un pacchetto di progettazione completo per configurazione, registrazione dati, comunicazione e monitoraggio.

## Software serie 6000

### Eurotherm Bridge

Uno strumento potente ma estremamente semplice da usare per visualizzare e configurare qualunque strumento Eurotherm della serie 6000 da un PC ovunque vi troviate.

Con il corretto accesso di sicurezza, l'utente può visualizzare un numero qualsiasi di dispositivi in rete utilizzando la rete locale, intranet o Internet.

## Reportistica/Visualizzazione Dati

### Eurotherm Data Reviewer

Eurotherm Data Reviewer è un'applicazione software progettata per la visualizzazione, l'analisi e la stampa di file di dati storici acquisiti da apparecchiature di acquisizione dati Eurotherm tra le quali: registratori videografici Serie 6000, registratori/regolatori ibridi serie nanodac™ e controllori PAC T2750.

## Controllo Accessi

### Security Manager

Uno strumento unico per diverse gamme di prodotto. Configura:

- Registratori Serie 6000
- Eycon Visual Supervisor
- Operations Viewer
- Eurotherm Review

## Software per PLC

### CODESYS®

Eurotherm E+PLC utilizza la piattaforma PLC standard CODESYS® IEC61131-3. Ciò consente la semplificazione della progettazione grazie all'unico ambiente di programmazione e visualizzazione integrato che offre anche personalizzazione per gli OEM e accesso a livello utente per aiutare a tutelare la proprietà intellettuale.

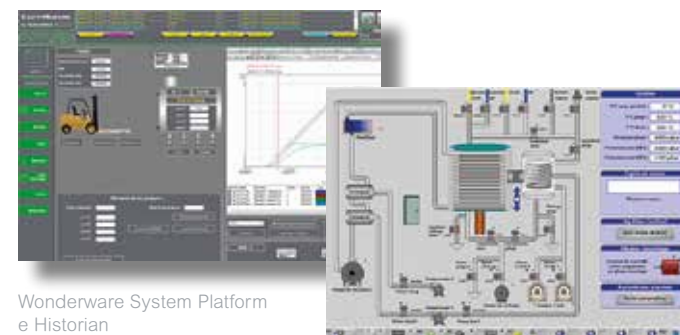
# Software di Sistema Eurotherm

Tutti parlano di IIOT. Da anni Eurotherm® e Wonderware® mettono in connessione tutte le aree di un'azienda con una suite versatile di strumenti software tra cui Wonderware System Platform e Wonderware PAC software, integrata nei nostri sistemi che offre:

Strumenti di Configurazione	Pacchetti di Visualizzazione	
<b>Project Studio / Developer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Strumenti di progettazione per l'automazione di processo</li> <li>Configurazione del singolo punto</li> <li>Ambiente di sviluppo integrato</li> </ul>	<b>Process Viewer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>HMI dal costo contenuto</li> <li>Utilizzo di iTools Active-X per la visualizzazione di regolatori Eurotherm</li> <li>Include l'ambiente EuroMBUS OPC server e iTools</li> <li>LINtools e LIN OPC Server</li> </ul>	<b>Operation Server e Viewer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Autorizzazione utente e resistenza alla manomissione grazie a Security Manager</li> <li>Supporta Ethernet, ARCnet e la connessione seriale</li> <li>Funzioni Auditor per il rispetto del 21CFR Parte 11</li> </ul>

- Riduzione degli sforzi di progettazione grazie all'unico ambiente di programmazione
- Strumenti grafici avanzati
- Accesso immediato ai dati d'impianto grazie al monitoraggio online da qualunque nodo
- Standard OPC integrati ai driver I/O
- Security Manager integrato, senza appesantire procedure e operatività
- Tecnologie integrate per rispettare requisiti come FDA 21CFR Parte 11 e AMS2750E

Reportistica		
<b>Information Manager</b> <p>Fornisce la connettività di sistema tra le rete di controllo Eurotherm e l'azienda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acquisisce e archivia in continuo tutti i dati d'impianto</li> <li>Include il SW Wonderware Historian</li> <li>Ottiene dati dai file UHH con la funzione Store &amp; Forward di Eurotherm</li> </ul>	<b>Client Wonderware Historian</b> <p>Il software di trend e analisi fornisce soluzioni per l'analisi e i report dei dati di impianto per Information Manager, offrendo una migliore gestione delle prestazioni di impianto.</p>	<b>Dream Report™</b> <p>Soluzione di reporting integrata per l'automazione industriale. Progettato per estrarre dati da quasi tutte le fonti di dati e automaticamente mettere a disposizione a chiunque, ovunque, i report utili.</p> <p>Dream Report si adatta perfettamente alle applicazioni di processo sia continue che batch</p>



Wonderware System Platform e Historian

WSP Schermata di Panoramica tipica di un processo di controllo - Liofilizzazione

Supporto Rete	Applicazioni	
<b>Server OPC e Driver I/O per:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Driver I/O e dispositivi Modbus di configurazione per singolo punto</li> <li>Dispositivi LIN</li> <li>Protocollo Wonderware SuiteLink™</li> <li>Include strumenti avanzati di monitoraggio e diagnostica della comunicazione</li> <li>WWPAC è fornito per consentire l'integrazione degli strumenti PAC in Wonderware System Platform</li> <li>Intellution FIX32 e iFIX</li> </ul>	<b>Security Manager</b> <p>Uno strumento comune per la gestione della sicurezza in diverse gamme di prodotto:</p> <p>Configura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registratore Serie 6000</li> <li>Eycon Visual Supervisor</li> <li>Operations Viewer</li> <li>Eurotherm Review</li> </ul>	<b>Moduli Applicativi e di Controllo Eurotherm</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interfaccia workstation di supervisione standard</li> <li>Blocchi libreria standard</li> <li>Schermata operatore</li> <li>Engineer point display</li> </ul>



WSP -Schermata tipica del profilo Setpoint: curva di temperatura (°C) Setpoint: curva di pressione (µBar)

Dream Report Eurotherm. Fasi di caldo/freddo, temperatura e analisi del setpoint.

Per ulteriori informazioni visitare il sito [eurotherm.com/it](http://eurotherm.com/it)  
Wonderware è un marchio registrato di Schneider Electric

## Condizionatori di Segnale

Condizionamento di Segnale	Isolamento e Conversione Segnale	
		
Caratteristiche	Elevata Accuratezza	OmniSLIM
Tipi di ingresso	CC Volt/Corrente, RTD, mV, Termocoppia, Potenziometro, Strain Gauge, CA Volt/Corrente Frequenza	CC Volt/Corrente, RTD, mV, Termocoppia
Tipi di uscita	0-10V cc 0-20mA cc, 4-20mA cc o 2 SPDT relè	0-20mA 4-20mA cc 0.5V cc
Isolamento	Ingresso/Uscita Potenza 1800V CC	Ingresso/Uscita Potenza 2500V CC e Canale/Canale
Potenza	9-30V cc tramite terminali	Loop o 16.8 a 31.2V dc
Montaggio	Guida DIN ad alta densità	DIN rail
Cablaggio	Morsetti rimovibili	Morsetti fissi
Funzioni Speciali	Smart Power	Separatore, Isolamento, Linearizzazione
Taratura tramite	TouchCal	Lifetime cal

## Apparecchiature Ausiliarie

Sonde	Sonde
	
Caratteristiche	In-Situ Carbon Probe AP1
Uscita	1.00-2.00V dc
Lettura	% sonda al carbonio in 8MΩ
Alimentazione	—
Consumi	—
Accuratezza	±0.05 peso % carbonio in condizioni normali di funzionamento
Tempo di Risposta	Meno di 1.0 secondi
Termocoppia	Tipo K, R & S
Isolamento	—
Porte	—
Parametri Porta	—
Montaggio	—

Calibratori Portatili	Calibratore di Temperatura Multifunzione
	
Caratteristiche	Memocal 2000
Alimentaz. loop esterno 24V	✓
Precisione	±0.015% ampiezza campo misurato
Software di Calibrazione	—
Tipi Ingresso/Uscita	15 tipo TC - 2 tipo RTD - mV - Ma Ohms
Borsello in pelle	Opzionale
Acquisizione dati multi canale	—
Alimentazione	Carica esterna e batterie Ni Mh ricaricabili
Generatore di Rampa Programmabile	✓
Orologio in Tempo Reale con Memoria	—
Porta Comunicazione Seriale	EIA 232 Modbus
Standard	Strumento per test su campo conforme a AMS2750
Dimensione Pannello (DIN)	Un canale Ingresso/Uscita
Tipo Display	LCD Multifunzione



## EcoStruxure Manufacturing Compliance Advisor

Una piattaforma di servizi digitali su cloud, pensata per ridurre i costi, aumentare la produttività ed essere sempre pronti per un'ispezione, grazie a un solido processo di test e approvazione.

EcoStruxure™ di Schneider Electric è la dorsale digitale che collega le migliori soluzioni OT (Operational Technology) ai più recenti sistemi IT (Information Technology) per liberare il valore inespresso delle operations e sfruttare il potenziale reale dell'Internet of Things.

In che modo una piattaforma di servizi digitali migliora l'efficienza operativa di un ambiente di produzione?

### Migliora l'efficienza energetica

Strumenti non adeguatamente tarati possono determinare un aumento del fabbisogno energetico e incidere negativamente sulla qualità dei prodotti finiti.

### Minimizza i costi di test

Riduzione dei costi di realizzazione dei test. Semplificazione del flusso di raccolta, approvazione e distribuzione dei dati. Centralizzazione della gestione di test e conformità, pianificazione ed esecuzione di test di qualsiasi tipo. Piattaforma di servizi flessibile, collaborativa e basata su ruoli.

### Aumenta la produttività dei test

Riduzione degli errori e della necessità di ripetere i test grazie a flussi di lavoro dedicati e istruzioni di lavoro prescritte. Eliminazione di fermi di produzione e tempi di inattività grazie a un'efficiente gestione di programmi di test anche complessi. Integrazione con sistemi e flussi di lavoro esistenti.

EcoStruxure Manufacturing Compliance Advisor consente agli utenti finali e alla loro filiera dei servizi di gestire le attività di test e taratura degli asset. Ciò consente di:

- Ottimizzare le apparecchiature del processo di produzione e l'impianto circostante
- Essere sempre pronti per un'ispezione, anche grazie all'accesso istantaneo alla documentazione di test tramite codice QR



Gestisci in maniera efficiente i requisiti di conformità e accedi istantaneamente ai dati online\*. Ovunque e in qualunque momento.

\*Per le condizioni del servizio clicca qui

Prova gratuitamente **EcoStruxure** Manufacturing Compliance Advisor:

[www.eurotherm.com/compliance](http://www.eurotherm.com/compliance)

## Sistemi e Soluzioni

Cosa possono offrirti le soluzioni Eurotherm?

Fiducia nella nostra conoscenza applicativa

Fiducia nei nostri prodotti e sistemi di controllo

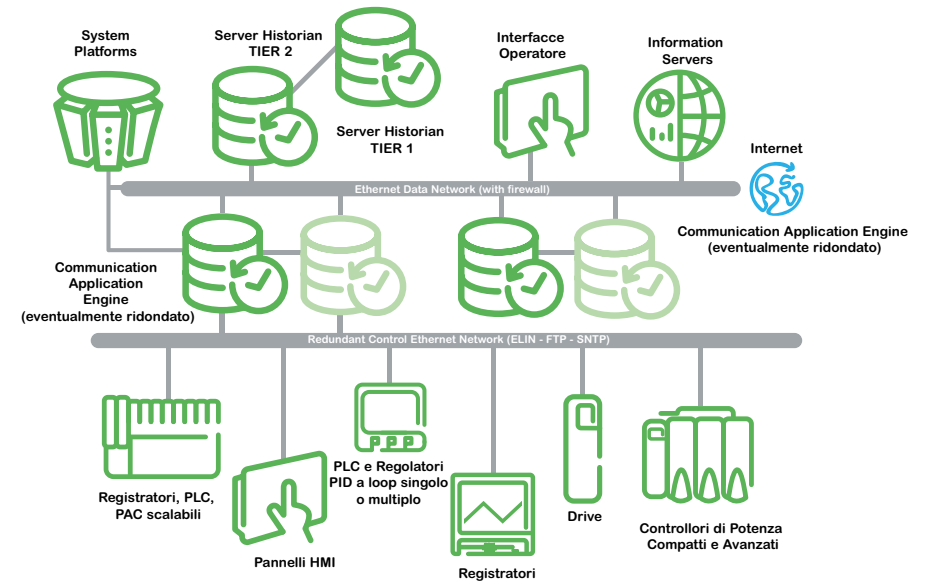
Fiducia di ottenere il massimo dagli investimenti

We provide an expert team to work with your people in a successful partnership.

### Conosciamo la tua applicazione

Eurotherm ha una significativa esperienza nel controllo delle macchine e dei processi nei più svariati mercati. Le nostre soluzioni sono installate in tutto il mondo. Più il problema di controllo è sfidante, maggiore è il valore che offriamo.

Le applicazioni di controllo dei processi rappresentano il cuore della nostra competenza, è proprio questo che ci distingue dal tipico integratore di sistema.



Architettura di una soluzione per il trattamento termico



## Soluzioni Chiavi in Mano

Oltre all'esperienza Eurotherm nei prodotti di controllo per macchine e processi, abbiamo anche una vasta esperienza e un ampio ventaglio di servizi di ingegneria per l'implementazione di soluzioni complete per la vostra applicazione.

### Questi servizi includono

- Soluzioni tecniche personalizzate
  - dalla strumentazione discreta fino a sistemi DCS di piccole e medie dimensioni
- Creazione di specifiche tecniche su base collaborativa
- Progettazione di sistema
- Ingegnerizzazione di sistema
- Produzione di pannelli e armadi
- System Accuracy Test
- Factory Acceptance Testing (FAT)
- Servizi di installazione on-site
- Servizi di installazione, messa in servizio e avviamento
- Convalida IQ, OQ, PQ
- Gestione integrale di progetto (incluse metodologie GAMP@5 e 21 CFR Part 11)
- Documentazione di progetto completa
- Analisi delle reti
- Reportistica personalizzata
- Analisi

### Ottimizzazione di Processo

Le aziende moderne puntano a ridurre i costi e migliorare le prestazioni. Possiamo aiutarti a farlo portando tecnici esperti in azienda, verificando il processo e identificando i miglioramenti possibili. E' possibile installare delle apparecchiature di monitoraggio che consentano di capire i costi e le performance e quindi definire una base a partire dalla quale quantificare i miglioramenti. Le soluzioni spaziano da semplici miglioramenti, rimesse in servizio, fino all'adozione di approcci completamente nuovi alla soluzione di controllo. In genere, questa attività viene sviluppata quando vengono intrapresi nuovi progetti, ma siamo convinti che utilizzare l'esperienza dei nostri tecnici possa migliorare la produttività dell'impianto in qualsiasi momento.

# Servizi e Supporto

## Servizi Tecnici

- Supporto telefonico e via web tramite help desk dedicato
- Estensione di garanzia
- Ottimizzazione dei loop
- Piani di Business continuity
- Contratti di Service
  - Guasti: copertura 24x7, inclusa assistenza in impianto
  - Gestione ricambi
  - Manutenzione preventiva e controlli sullo stato
  - Supporto di diagnostica da remoto
  - Piani di gestione e ripristino disastri
  - Supporto software e applicativo
  - Servizi di diagnostica preventiva e di processo
  - Supporto telefonico a livello globale 24/7
  - Servizi di future proofing affinché gli asset siano sempre conformi agli ultimi aggiornamenti software e hardware

## Servizi di Accreditamento

- Taratura: elettrica, pressione, tempo, temperatura e umidità
- Thermal Uniformity Survey: (TUS) forni, fornaci, freezer, camere e System Accuracy Test (SAT)
- Thermal Imaging

## EcoStruxure Manufacturing Compliance Advisor

- Software as a Service (SaaS) - vedi pagina 19 per i dettagli

## Servizi di Convalida (GAMP)

- Verifica e consulenza
- Convalida completa rispetto alle linee guida GAMP@5 e ai requisiti 21 CFR Part 11
- I servizi per la produzione di documentazione per la convalida includono:
  - User requirement, functional specification e design specification
  - System build
  - Qualifiche per installazione, operatività e prestazioni
- I servizi per la manutenzione e la convalida dello stato includono:
  - Calibration
  - Taratura
  - Gestione like-for-like dei ricambi per la minimizzazione degli sforzi di ri-convalida
  - Installazione controllata di patch e upgrade
  - Amministrazione e operatività del sistema
  - Soluzioni di backup e ripristino
  - Formazione per amministratori e operatori di sistemas

## Servizi di Supporto e Riparazione

- Riparazioni
  - Premium: 24 ore dal ricevimento del modulo
  - Express: 3 giorni lavorativi dal ricevimento del modulo
  - Standard: 5 giorni lavorativi dal ricevimento del modulo
- Upgrade, Tarature e vendita di dispositivi ricondizionati

# Formazione, Messa in Servizio e Risoluzione dei Problemi

## Formazione

- Formazione in aula, inclusi corsi su misura
- Corsi informali e pratici "Domanda e Risposta" direttamente in campo
- Moduli di auto-formazione

## Messa in Servizio e Risoluzione dei Problemi

I nostri servizi di messa in servizio comprendono tutto, dalla configurazione di uno strumento prima della spedizione, all'installazione in loco, alla risoluzione dei problemi di avvio e ottimizzazione. Durante questo processo il personale può essere addestrato sulla configurazione e sulle routine dell'operatore. I nostri tecnici possono lavorare da soli o insieme al personale d'impianto per ridurre i costi e consentire il trasferimento di conoscenze preziose.

Sempre più spesso si procede al rinnovo di pannelli esistenti adeguando le apparecchiature di controllo e acquisizione. I tecnici Eurotherm prendono in carico l'intero progetto, comprese le modifiche al pannello e il cablaggio. Si tratta di un metodo economico per ottenere la conformità agli standard normativi ANSI, NADCAP e FDA.







Life Is On

**Schneider**  
Electric

**Eurotherm Srl**

Via XXIV maggio, 2  
22070 Guanzate CO  
Italia

Telefono: +39 031 975111

[eurotherm.com](http://eurotherm.com)

Contattaci



Numero documento HA029395ITA - Edizione 10

©2019 Schneider Electric. Tutti i diritti riservati. Schneider Electric, Life Is On, EcoStruxure, Eurotherm, EurothermSuite, EFit, EPack, EPower, Eycon, Eyris, Chessell, Mini8, nanodac, optivis, piccolo e versadac sono marchi commerciali di Schneider Electric SE, delle sue consociate e affiliate. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.



Publicato in Settembre 2019