



Servoinverter i950

0.55... 110 kW

As easy as that.

Lenze



Performante, compatto, sicuro

Grazie alla sua innovativa tecnologia dei processi di regolazione il servoinverter i950 definisce nuovi standard di precisione e dinamica. Soluzioni di azionamento già predisposte composte da motoriduttori e servoinverter garantiscono un notevole risparmio di tempo a livello di engineering nonché flessibilità in produzione.



Sicurezza dell'investimento quale aspetto centrale

- Impiego in ambienti informatici di ultima generazione
- Comunicazione intelligente ottimizzata
- Dati diretti in tempo reale per soluzioni basate su cloud
- Ridurre efficacemente i costi dovuti a guasti, manutenzione e sostituzione prodotti



Performante e compatto, con potenza fino a 110 kW

- Gamma di potenza da 0.55 kW a 110 kW
- Interfacce modulari per bus di campo e retroazione



Engineering semplice

- PLCopen, IEC 61131-3, CiA 402
- Prima messa in servizio facile grazie ad applicazioni "Easy to use"
- Finestre di dialogo utente guidate per la messa in servizio
- Visualizzazione dell'intero progetto con un semplice click



Servotecnologia robusta e sicura

- Funzionamento con servomotori sincroni e asincroni
- Funzioni di sicurezza integrate
- Tecnologia monocavo (OCT)
- Connessione via DC bus per funzionamento con alimentazione da rete o in modalità rigenerativa
-

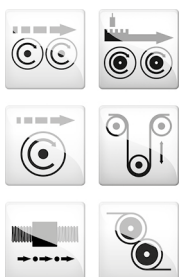
Elaboriamo insieme a voi la migliore soluzione e mettiamo in movimento le vostre idee con passione. Che si tratti di ottimizzare una macchina esistente o di svilupparne una nuova, puntiamo sempre alla semplicità, cercando la perfezione. Questo è il nostro approccio, sia nei servizi forniti come nel singolo dettaglio dei nostri prodotti.

As easy as that.



i950- il servoinverter versatile

Questo servoinverter grazie a tre differenti sistemi di funzionamento è perfetto per qualsiasi condizione di impiego:



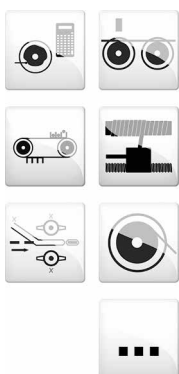
Parametrizzazione

Il nostro sistema di software modulare FAST vi semplifica gran parte del lavoro. Le applicazioni tecnologiche già preconfigurate e testate (TA) possono essere immediatamente utilizzate nel il servoinverter i950 e adattate alla funzione macchina con una semplice impostazione dei parametri.



Servoazionamento

Flessibilità e libertà di integrazione fanno parte della nostra filosofia. Attraverso il profilo standard CiA 402 i950 può essere facilmente integrato nell'architettura di automazione e funzionare con un controllo a monte. Questa architettura è supportata dalla tecnologia applicativa CiA (TA) appositamente sviluppata.



Programmazione

Applicazioni specifiche richiedono opzioni mirate: per questo il servoinverter i950 è liberamente programmabile. Alla base della programmazione c'è il software realizzato in IEC 61131-3. Naturalmente, una volta sviluppati, i moduli software possono essere riutilizzati. Inoltre, è possibile utilizzare anche i moduli tecnologici FAST già noti al nostro controllore.

Prestazioni del servoinverter

Aumento della produttività fino al 20% e allo stesso tempo miglioramento della qualità del processo macchina.

Il nostro obiettivo è che tutte le migliori macchine nel mondo lavorino con le soluzioni Lenze. Per questa ragione lavoriamo intensamente ai processi macchina e alla cinematica di moderni task, contribuendo a ottimizzare l'intero percorso di regolazione dell'asse di azionamento alla relativa meccanica. Con il servoinverter i950 definiamo nuovi standard dei processi di regolazione integrati.

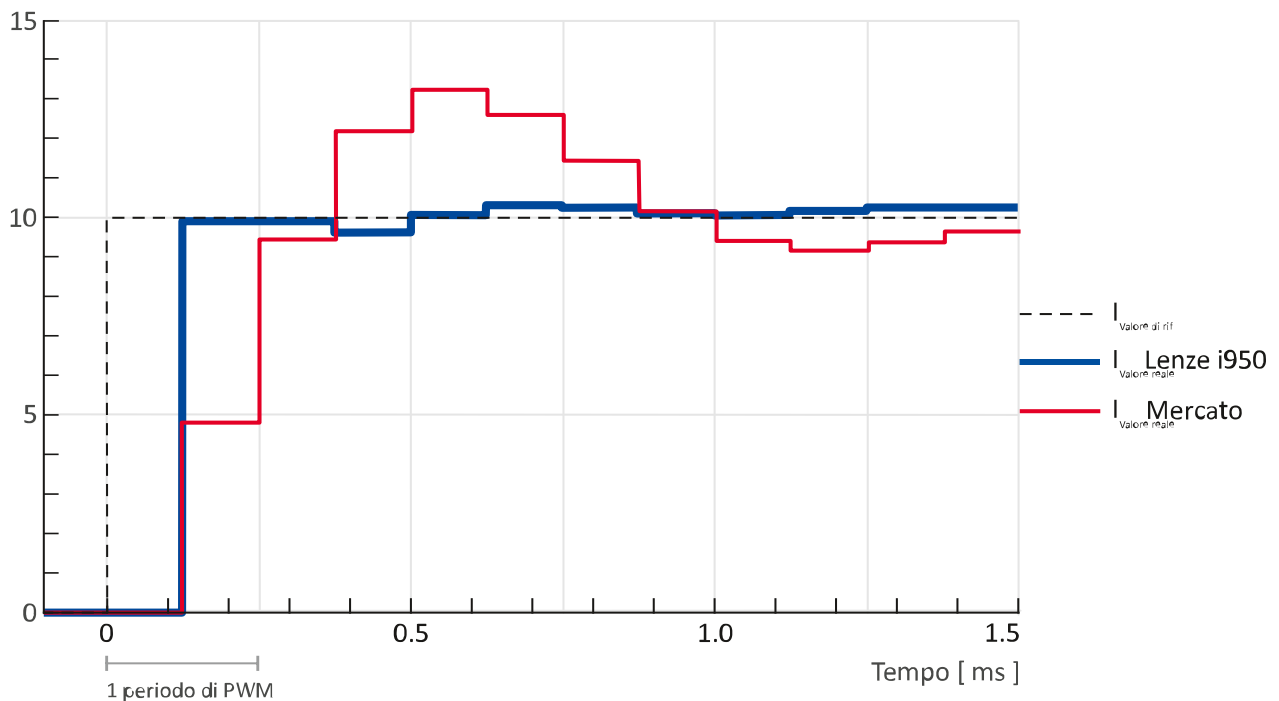


Caratteristiche principali

- Tempo di reazione rapido grazie a hardware e software ottimizzati per la riduzione dei tempi morti
- Identificazione e compensazione automatica dell'errore di inseguimento
- Eliminazione estremamente rapida di qualsiasi interferenza nel processo di regolazione
- Compensazione intelligente delle oscillazioni per una completa soppressione dei punti di risonanza della macchina
- Elevata dinamica grazie al rilevamento di corrente e posizione (brevettato)
- Maggiore stabilità grazie al rilevamento migliorato della posizione attraverso segnali di resolver ed encoder
- Massima dinamica grazie al controllo "Deadbet" in un solo ciclo. Nelle movimentazioni con dinamiche estreme elimina di una variazione del setpoint di corrente entro mezzo periodo della modulazione PWM. (vedi figura).
- Maggiore robustezza e riduzione dell'errore di inseguimento nel controllo di posizione
- Anello controllo di corrente: 62.5 μ s
- Anello controllo della posizione: 62.5 μ s

- Anello controllo di velocità: 62.5 μ s

Corrente [%] I_N







Parametrizzazione semplice

Il nuovo servoinverter i950: molto più di un semplice servo azionamento

Il servoinverter i950 combina tecnologia servo di ultima generazione e requisiti di automazione degli impianti a prova di futuro. Oltre a eccellenti caratteristiche servo, il modello i950 offre sei applicazioni tecnologiche (TA). L'utilizzo di questi moduli software consente di risparmiare tempo e denaro nella realizzazione di task macchina.



Impostazione dei parametri anziché programmazione

Tramite interfacce grafiche strutturate è possibile impostare le seguenti applicazioni tecnologiche (TA):

- Applicazione Controllo di velocità
- Applicazione asse elettrico di velocità
- Applicazione con profili di velocità/posizione preconfigurati (tabella)
- Applicazione Asse elettrico di posizione consinchronismo di fase
- Applicazione Avvolgitore/Svolgitore con controllo da ballerino
- Applicazione Avvolgitore/Svolgitore con controllo del tiro
-

Engineering semplice grazie alle applicazioni tecnologiche FAST



Applicazione Controllo di velocità

Per applicazioni di movimentazione, smistamento e trasporto

- Funzionamento a velocità costante con elevata uniformità di rotazione
- Elevata precisione nel controllo della velocità
- 15 profili di velocità con accelerazione e decelerazione liberamente programmabili
- Controllo di processo/controllo di coppia
- Controllo di velocità con e senza retroazione



Applicazione asse elettrico di velocità

Applicazione con sincronismo di velocità e posizionamento molto precisi.

- Trasporto di materiali in continuo come carta, film plastico o materiale tessile
- Elevata uniformità di rotazione
- Sistemi di azionamento in sincronismo
- Controllo di velocità preciso via master
- Funzione Trimming della velocità



Applicazione con profili di velocità/posizione preconfigurati (tabella)

Applicazioni per sistemi di trasporto, smistamento, sollevamento e di movimentazioni discontinue

- Sistemi di posizionamento con elevate dinamiche
- Generatore di profilo con posizione target
- Generatore di profili e controllo del moto
- Gestione dei set di dati del profilo
- Controllo dei profili in sequenza
- Funzione "override"
- Sincronismo con posizionamento sulla lettura della "tacca"
-



Applicazione Asse elettrico di posizione consincronismo di fase

Applicazione con sincronismo di velocità e posizionamento molto precisi.

- Trasporto di materiali in continuo, a fogli o in pezzi
- Sincronizzazione di fase con elevata precisione
- Correzione della posizione da lettura "tacche"
- Funzionamento intermittente
- Trimming di fase



Applicazione Avvolgitore con controllo di ballerino

Applicazioni con controllo di velocità, per stoccaggio o avanzamento materiale in continuo quale carta, film plastico o materiale tessile

- Funzionamento riduttore elettronico con DC bus comune
- Ampio campo di regolazione della velocità e della coppia
- Elevata uniformità di rotazione
- Ottimo comportamento in caso di interferenze o disturbi
- Funzionamento con deflussaggio del motore
- Regolazione di processo/controllo ballerino (PID)
- Lettura della sensoristica



Applicazione Avvolgitore con controllo di tiro

Applicazioni con controllo del tiro (anello aperto) per stoccaggio o avanzamento continuo materiale quale carta, film plastico o materiale tessile

- Funzionamento riduttore elettronico con DC bus comune
- Ampio campo di regolazione della velocità e della coppia
- Elevata uniformità di rotazione
- Ottimo comportamento in caso di interferenze o disturbi
- Funzionamento con deflussaggio del motore
- Controllo di processo/controllo del tiro (PID)
- Lettura della sensoristica
-

Le applicazioni tecnologiche (TA) semplificano la realizzazione dei vostri task di automazione. L'Application Credit necessario è memorizzato in una scheda SD disponibile come opzione.



Parametrizzazione con EASY Starter



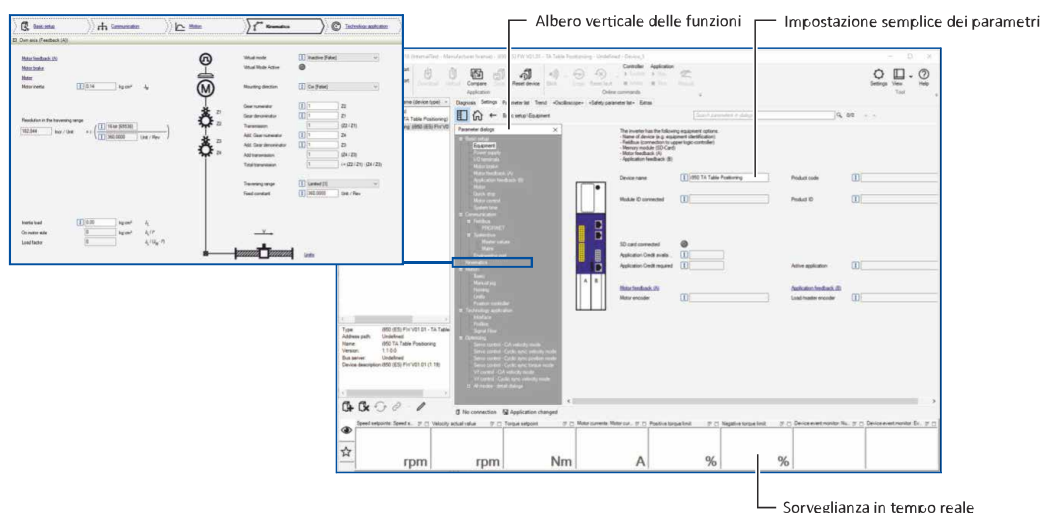
Messa in servizio e manutenzione

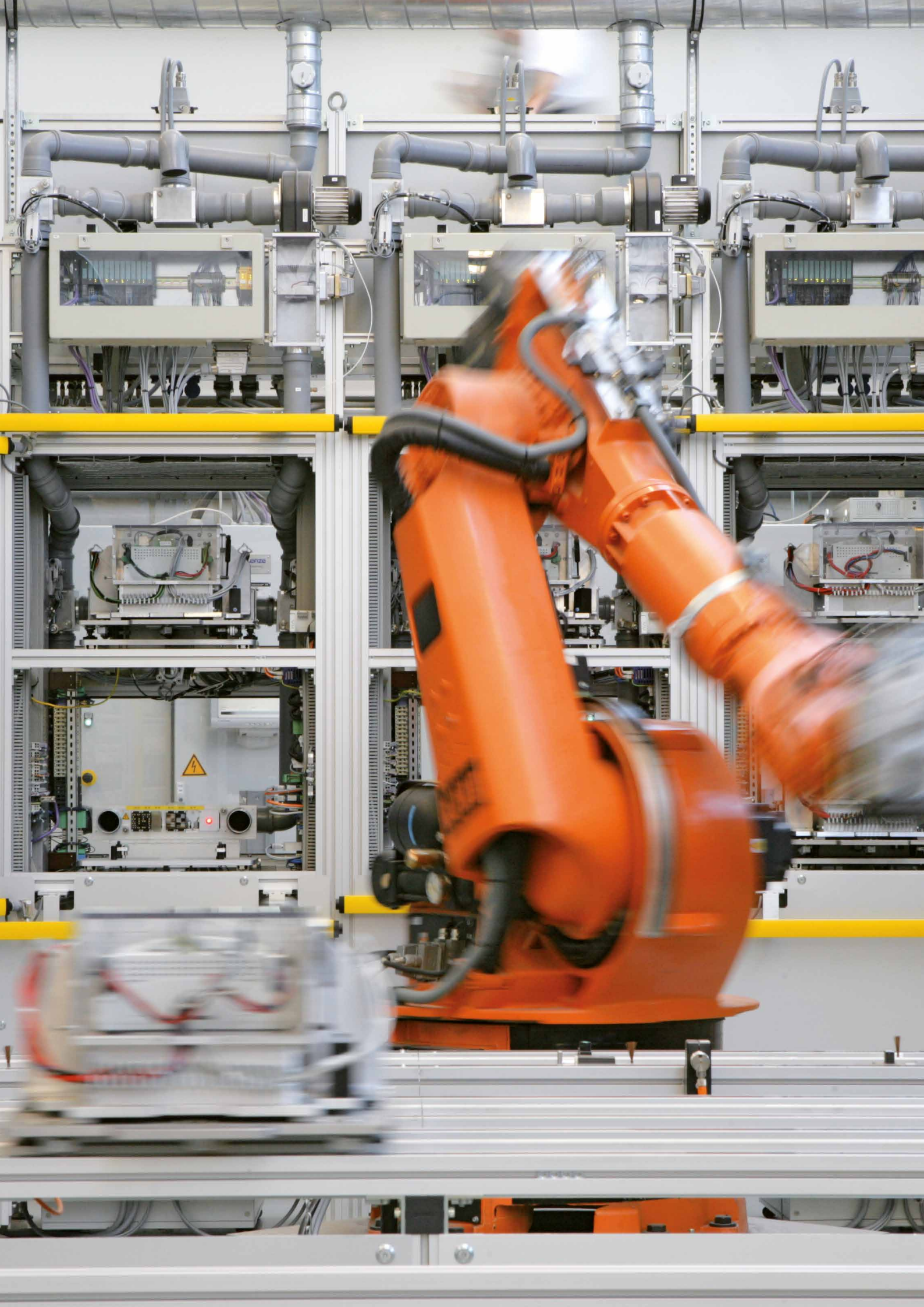
Dagli utilizzatori per gli utilizzatori. EASY Starter vi supporta nella messa in servizio e manutenzione delle vostre macchine. Grazie a finestre di dialogo per l'impostazione parametri e la diagnosi facili da utilizzare e a un'interfaccia grafica strutturata avrete sempre sotto controllo qualsiasi situazione.

EASY Starter è stato progettato specificatamente per la messa in servizio e la manutenzione delle apparecchiature Lenze. In tal senso lo strumento consente la diagnosi e ricerca dei guasti online. Per il modo Diagnostica non sono consentite modifiche dei parametri, pertanto non sussiste il pericolo di apportare modifiche accidentali all'applicazione.

Il menu di facile utilizzo, con un numero ridotto di pulsanti, vi supporta in tutti gli adattamenti necessari alla macchina.

I meccanismi di autotuning aiutano a coordinare servoinverter e motore. Le intuitive interfacce grafiche agevolano l'impostazione parametri delle applicazioni tecnologiche preimpostate (TA).







Servoazionamento

Servoazionamento fino a 110 kW

Gli azionamenti basati su tecnologia servo sono molto diffusi. Il servoinverter i700 della gamma Lenze offre la base ideale per soluzioni a singolo o doppio asse. Completa la gamma con un ulteriore range di potenza l'inverter i950 fino a 110 kW.



CiA 402

Il profilo di azionamento CiA 402, con i relativi modi operativi e oggetti, è lo standard dell'i950. Questo profilo di azionamento include ad es. i seguenti modi operativi: Homing Mode, Interpolated Position Mode e le consuete modalità di sincronizzazione tipiche del servoazionamento.

Oltre al profilo di azionamento standard è possibile selezionare ulteriori comandi standardizzati dei moderni servoazionamenti. A tale scopo è necessario impostare la modalità operativa CiA 402 Cyclic Sync Position Mode (csp), trasversale ai vari produttori. Questa modalità include le seguenti funzioni:

- interpolazione tra ciclo di comunicazione e di regolazione
- Controllo di posizione
- Controllo di velocità
- Controllo di coppia ad anello chiuso
- Aggiornamento dei valori istantanei di posizione, velocità e coppia.



Applicazione Tecnologica CiA 402 Advanced

L'applicazione tecnologica CiA 402 Advanced amplia le funzioni CiA 402 del servoinverter i950. L'applicazione tecnologica CiA 402 Advanced implementa le seguenti funzioni aggiuntive:

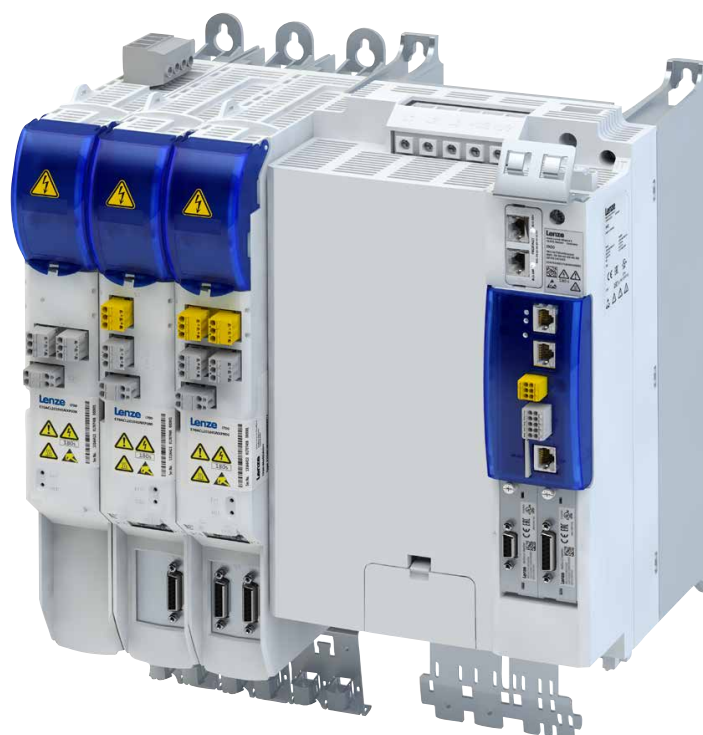
- Homing per CiA 402
- Controllo della posizione da secondo trasduttore rotativo o lineare (slotB)
- Arresto rapido
- Interfaccia verso il bus di campo con utilizzo delle funzioni di sicurezza via PROFIsafe o FSoE

Con questa applicazione tecnologica l'inverter i950 può essere utilizzato con altri controlli come dispositivo CiA 402.

Funzionamento con il servoinverter i700

Alimentazione semplice

I due moduli di alimentazione del servoinverter i700 sono dimensionati per una potenza nominale di 15,4 kW e 30,9 kW. Tramite la connessione DC bus, presente su entrambi gli assi, è possibile collegare tutti i servoinverter i700 e i950 sullo stesso DC Bus. L'apposito collegamento DC bus del servoinverter i950 è direttamente accessibile dal lato superiore.



Concepito con una tecnologia servo dinamica

Moderne applicazioni servo per task di posizionamento, sincronismo o profilo a camma: la gamma Lenze ha gli azionamenti che fanno al caso vostro, completi dei relativi servomotori.

I servoinverter i700, in versione singolo o doppio asse fino a 15 kW, e i950, monoassi compatti fino a 110 kW, nella modalità operativa "servo" offrono la massima precisione di comportamento della coppia.

I servomotori sincroni m850 e MCS, con o senza riduttore, migliorano ulteriormente le prestazioni dell'azionamento con elevata uniformità di rotazione in ogni installazione.



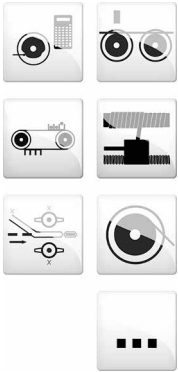


95-KMT 2

61KS1



Programmabili



Un'unica architettura, un unico engineering e l'impiego dello stesso software applicativo abbattano i confini tra intelligenza centrale e decentrata. Il nostro toolbox del software applicativo FAST è utilizzabile per l'intera serie.

Con IEC 61131-3 secondo PLCopen i produttori OEM hanno la possibilità di programmare liberamente l'i950 per creare differenti applicazioni.

La crescente richiesta di flessibilità nella produzione con caratteristiche di prodotto adattabili in base alle specifiche esigenze, costituisce una vera sfida che è possibile affrontare in modo economicamente sostenibile solo con l'adeguamento automatico della produzione, evitando interventi manuali per il riattrezzaggio della macchina. In quanto produttori OEM vi trovate a realizzare sistemi di produzione modulari, fatto che si ripercuote anche sullo sviluppo del software.

Lo sviluppo risulterà particolarmente efficace perché sarà possibile riutilizzare i singoli moduli per altre macchine e questo vale anche per il software.

Il servoinverter i950 attua sempre questo principio essendo in grado di riutilizzare il software sviluppato in precedenza per i controlli e gli inverter. I modelli futuri costituiranno una piattaforma condivisa su cui è possibile riutilizzare il software precedentemente creato senza richiedere adattamenti significativi.



Lenze
FAST

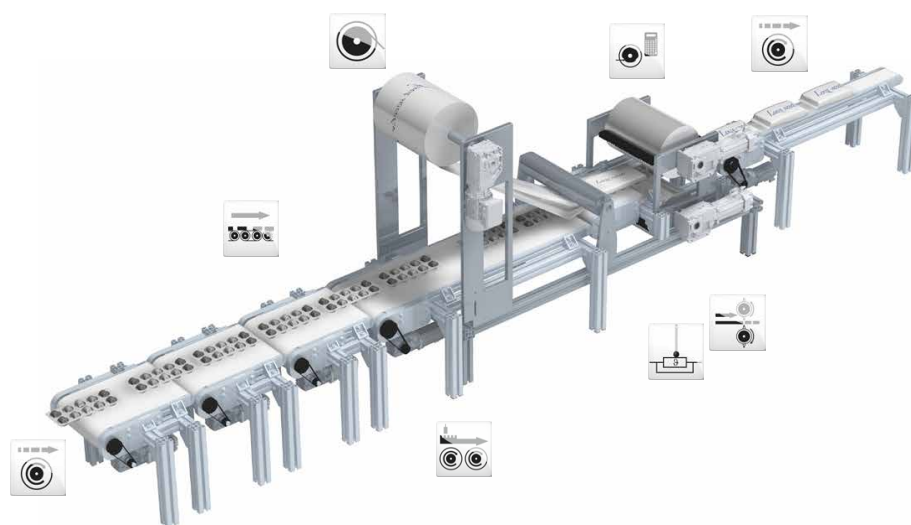
Accorciare le tempistiche dell'engineering- grazie a Lenze FAST

Moduli software standardizzati riutilizzabili per importanti applicazioni servo.

Il software per lo sviluppo delle macchine sta acquistando importanza sempre maggiore tanto da ricoprire un ruolo centrale per i progettisti di ogni OEM. I moduli software standard Lenze consentono di sviluppare facilmente un comando della macchina modulare. È possibile combinare i moduli utilizzando un template applicativo.

I vantaggi

- Fino all'80% dello sviluppo software richiesto è coperto da Lenze FAST
- Riduzione significativa dei tempi di sviluppo per le funzioni di base
- Utilizzo del tempo risparmiato per perfezionare le caratteristiche speciali ed esclusive della macchina
- Moduli software intelligenti, ampiamente testati su macchine, che possono essere riutilizzati con facilità
- Riduzione degli errori grazie al software testato





PLC Designer



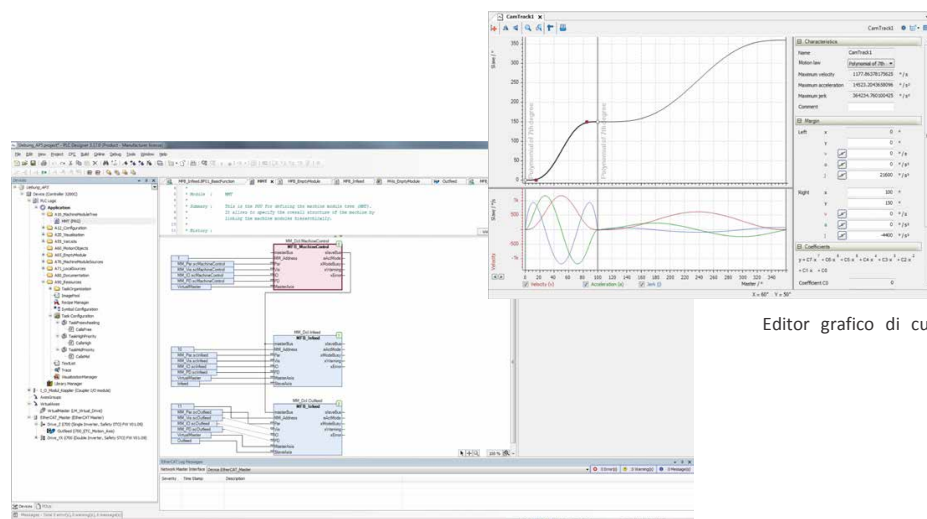
Realizzazione del programma e della messa in servizio

Il PLC Designer è un tool per una semplice programmazione e messa in servizio dei nostri PLC. La programmazione dei PLC è conforme allo Standard IEC 61131-3.

Il PLC Designer vi offre tutte le funzioni necessarie per la realizzazione di soluzioni “controller-based”. Inoltre, tramite i nostri ingegneri applicativi, vi offriamo un’ampia assistenza per la realizzazione dei vostri progetti, in ogni fase dello sviluppo.

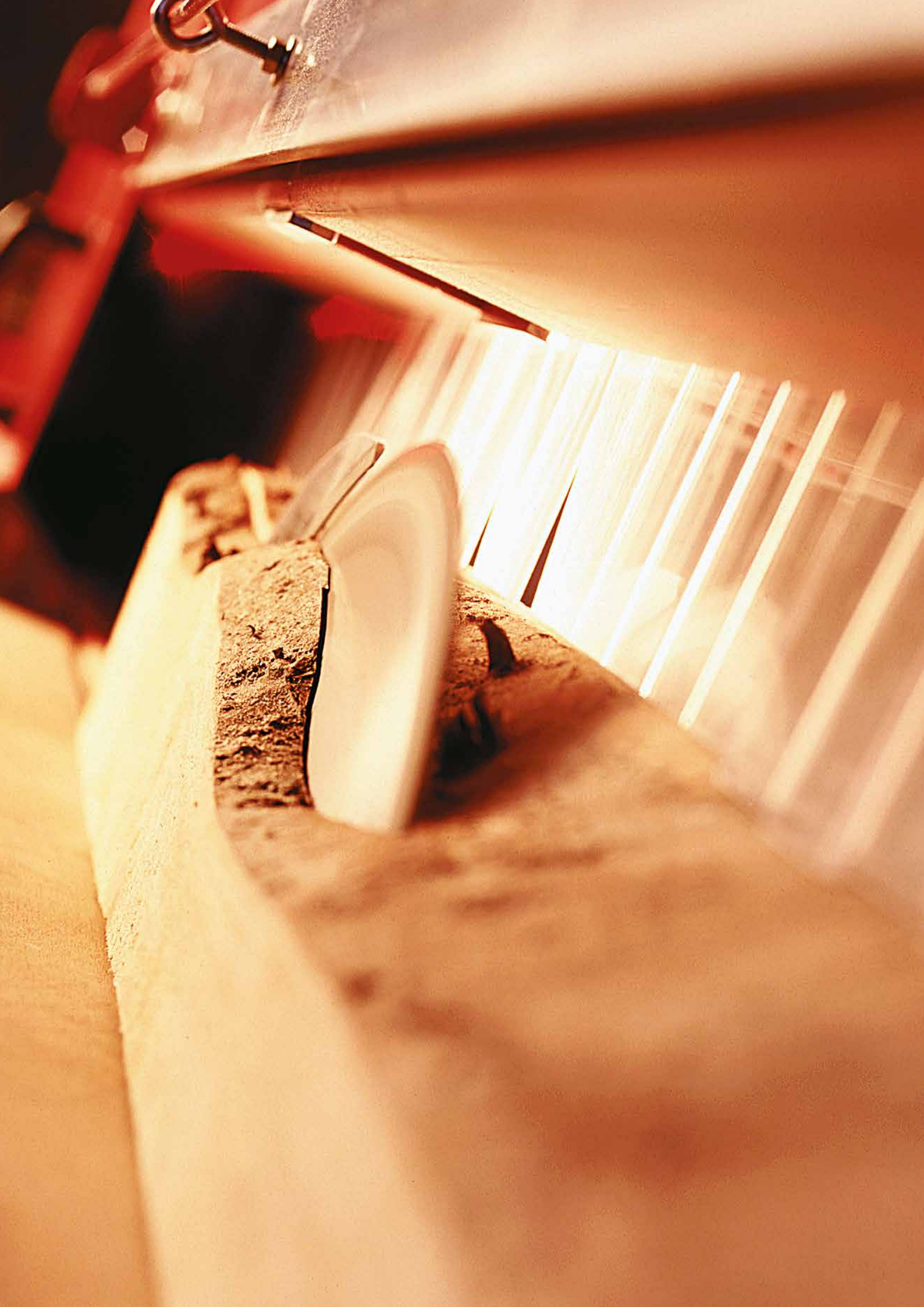
Il software è basato su CODESYS V3 e si rivolge agli ingegneri progettisti operanti presso i costruttori di macchine.

Un’ampia libreria di moduli funzionali, parte integrante del PLCDesigner, consente molteplici soluzioni adatte ai diversi settori applicativi. Abbinato a EASY Starter, PLC Designer consente una facile messa in servizio.



Editor grafico di curva

Albero moduli macchina



Sicurezza integrata

Nella produzione quotidiana, sono molti gli aspetti della sicurezza che causano fermi macchina, mancata produzione e costi superflui. Per questo motivo, in fase di progettazione della vostra nuova macchina conviene prendere in considerazione per tempo le funzioni di sicurezza conformi ai requisiti. Gli inverter con funzioni di sicurezza integrate sono certificati secondo la norma EN ISO 13849-1.

In funzione dei requisiti della macchina è possibile impiegare due diverse varianti del servoinverter i950 con funzioni di sicurezza integrate:

Funzione di sicurezza base

- Safe torque off

Funzioni di sicurezza estese

- Safe torque off
- Safe Stop Emergency (SSE)
- Safe Stop 1 con monitoraggio della rampa (SS1-r)**
- Safe Stop 1 con monitoraggio del tempo (SS1-t)
- Safe Stop 2 con monitoraggio della rampa (SS2-r)**
- Safe Stop 2 con monitoraggio del tempo (SS2-t)**
- Safe Operation Stop (SOS)**
- Safe Limit Speed (4) (SLS)**
- Safe Maximum Speed (SMS)**
- Safe Speed Monitoring (SSM)**
- Safe Direction (SDI)**
- Safely Limit Position (SLP)**
- Position-dependent Safely limited Speed (PDSS)**
- Safe Homing (SHOM)
- Safe Cams (SCA)**
- Safely Limited Increment (SLI)**
- Cascading of the STO safety function (CAS)
- Safe Brake Control (SBC)
- Safe Muting (MUT)
- Operating Mode Selector (OMS)
- Con Enable Switch (ES)
- Repair Mode Select (RMS)
- Safety Bus PROFI-safe su PROFINET
- Safetybus FSoE su Ethercat
- Informazioni sicure dei dati di velocità e posizione**
- Integrazione con PLC di sicurezza
- Uscite sicure per comandi sicuri
- Collegamento dei sistemi di retroazione di sicurezza

** La funzione richiede sistemi di retroazione con sicurezza



Tecnologia monocavo

Aperta e stabile

Tramite il protocollo open del feedback motore HIPERFACE DSL® il servoinverter i950 supporta l'impiego della tecnologia monocavo a prova di futuro.

Vantaggi

- Grazie all'impiego di cavi ibridi, la potenza del motore e l'encoder sono collegati all'azionamento con un unico cavo.
- I vari cavi di connessione (potenza e segnale) e i relativi costi sono ragionevolmente ridotti al minimo.
- La temperatura del motore viene trasmessa in digitale unitamente al segnale encoder. Così il cavo aggiuntivo per il sensore di temperatura del motore non è più necessario.
- Il protocollo HIPERFACE DSL® vanta una ridotta sensibilità ai guasti e una elevata capacità di rilevamento ed eliminazione degli errori.

La tecnologia monocavo (OCT) è disponibile nel servoinverter i950 sia nella versione Basic Safety (STO) che nella versione Extension Safety con i servomotori Lenze serie MCS e m850.



Motori e motoriduttori

All'altezza di qualsiasi requisito

La selezione ottimizzata dei nostri motori e motoriduttori costituisce per il mercato la combinazione corretta e conforme ai requisiti macchina.

Servomotori sincroni e asincroni

I servomotori sincroni fino a 200 Nm ed i servomotori asincroni fino a 1100 Nm sono stati progettati e realizzati per il funzionamento con servoinverter. In fase di messa in servizio l'accoppiamento fra azionamento e servomotore viene semplicemente realizzato mediante un rapido autotuning. Vari sistemi di retroazione e connessioni ad innesto rapido forniscono il necessario per l'utilizzo immediato in applicazioni ad elevata dinamica e precisione.



Servomotoriduttori

Tutti i servomotori Lenze sono accoppiabili sia con i riduttori della serie g500 (ortogonali, ad assi paralleli e coassiali) sia ai riduttori epicicloidali. Questi motoriduttori, oltre ad essere molto apprezzati dal mercato per la loro robustezza, garantiscono una elevata uniformità di rotazione con un gioco angolare particolarmente ridotto.



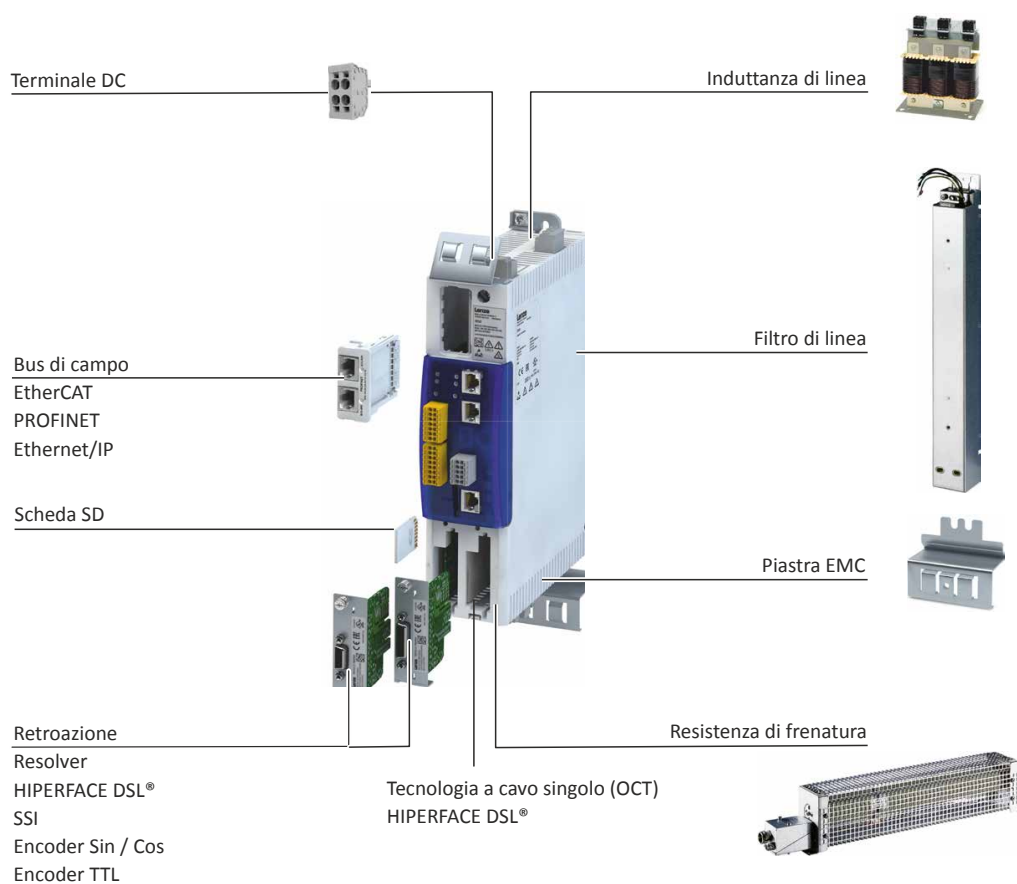
Motoriduttori con motori asincroni trifase

Per applicazioni ove è richiesta una minore dinamica il servoinverter i950 può essere utilizzato per il comando dei motori asincroni trifase Lenze accoppiati agli stessi riduttori serie g500, soluzione meno costosa ma ugualmente robusta e con gioco angolare ridotto. Anche in questo caso è garantita un'ottima precisione del controllo con o senza retroazione. Inoltre, l'elevato rendimento dei riduttori insieme alla tecnologia dei motori trifase Lenze di ultima generazione consente la progettazione della catena cinematica con la miglior efficienza e a prova di futuro.



Hardware scalabile

La scalarità del servoinverter i950 permette l'adattamento ottimale ai requisiti richiesti per le funzioni macchina, mentre un'ampia gamma di accessori vi aiuta a realizzare facilmente l'integrazione completa nell'architettura di automazione.



Dati tecnici i950

Conformità	CE	2006/42/EC	Direttiva Macchine
		2014/30/EU	Direttiva EMC (riferimento tipico sistema di azionamento CE)
	EAC	TR CU 004/2011	Conformità euroasiatica: sicurezza di apparecchiature a bassa tensione
		TR CU 020/2011	Conformità euroasiatica: Compatibilità elettromagnetica degli apparecchi tecnici
RoHS	2011/65/EU	Limitazione dell'utilizzo di determinate sostanze pericolose per apparecchi elettrici ed elettronici	
Omologazione	UL	UL 61800-5-1	per gli USA e il Canada (requisiti norma CSA 22.2 n. 274)
			File n. E132659
Efficienza energetica	Classe IE2	EN 50598-2	
Grado di protezione	IP20	EN 60529	Il dato vale solo per stato montato pronto per il funzionamento e non in corrispondenza del collegamento dei morsetti
	Tipo 1	UL 50	solo protezione da contatto
	Open type	UL 61800-5-1	solo in impianti con omologazione UL
Tipi di rete ammissibili	TT		Tensione verso terra: max. 300 V
	TN		Tensione verso terra: max. 300 V
	IT		Utilizzare le misure descritte per reti IT.
			Reti IT non rilevanti per gli impianti omologati UL
Riavvio ciclico della rete	3 volte al minuto		senza limitazioni
	1 volta al minuto		senza limitazioni

Inverter	Potenza nominale	Gamma di tensione di rete	Corrente nominale in uscita	Peso	Dimensioni (A x L x P)
	kW		A	kg	mm
i950-C0.55/400-3	0.55	3/PE AC 340 V ... 528 V, 45 Hz ... 65 Hz	1.8	1.6	250 x 60 x 187
i950-C0.75/400-3	0.75		2.4		
i950-C2.2/400-3	2.2		5.6		
i950-C4.0/400-3	4		9.5		
i950-C7.5/400-3	7.5		16.5	3.9	276 x 120 x 187
i950-C11/400-3	11		23.5		
i950-C15/400-3	15		32		
i950-C22/400-3	22		47	10.7	347 x 204 x 253
i950-C30/400-3	30		61	16.7	450 x 250 x 245
i950-C45/400-3	45		89		
i950-C55/400-3	55		110	24	536 x 250 x 281
i950-C75/400-3	75		150		
i950-C90/400-3	90		180	35.6	685 x 258 x 321
i950-C110/400-3	110		212		

Accessori

Accessori i950; collegamento a reti 400 V

Induttanza di rete

Prescritta dai 15 kW in su

- Le induttanze di rete riducono l'effetto dell'inverter sulla rete di alimentazione attenuando i disturbi ad alta frequenza.
- Riduce la corrente di rete consentendo un risparmio energetico.
- L'induttanza di rete può essere impiegata senza alcuna limitazione in abbinamento con un filtro RFI.
- Con l'impiego dell'induttanza di rete la tensione in ingresso all'inverter viene ridotta circa del 4 % (tipica caduta sulla induttanza di rete con valore nominale della tensione di alimentazione).

Inverter	Potenza nominale	Gamma di tensione di rete	Induttanza di rete	Dimensioni (A x L x P)
	kW			mm
i950-C0.55/400-3	0.55	3/PE AC 340 V ... 528 V, 45 Hz ... 65 Hz	EZAELN3002B153	56 x 77 x 100
i950-C0.75/400-3	0.75		EZAELN3004B742	60 x 95 x 115
i950-C2.2/400-3	2.2		EZAELN3006B492	69 x 95 x 120
i950-C4.0/400-3	4		EZAELN3010B292	85 x 120 x 140
i950-C7.5/400-3	7.5		EZAELN3016B182	95 x 120 x 140
i950-C11/400-3	11		EZAELN3025B122	110 x 155 x 170
i950-C15/400-3	15		EZAELN3030B981	
i950-C22/400-3	22		EZAELN3045B651	112 x 185 x 200
i950-C30/400-3	30		EZAELN3063B471	122 x 185 x 210
i950-C45/400-3	45		EZAELN3080B371	125 x 210 x 240
i950-C55/400-3	55		EZAELN3100B301	139 x 267 x 205
i950-C75/400-3	75		EZAELN3160B191	149 x 291 x 215
i950-C90/400-3	90		EZAELN3180B171	164 x 316 x 235
i950-C110/400-3	110		EZAELN3200B151	144 x 352 x 265

Filtro Short Distance

Tipo di filtro: Filtro RFI

- C1 fino a 25 m
- C2 fino a 50 m
- Riduzione della corrente di dispersione; possibile funzionamento con interruttore differenziale da 30 mA

Inverter	Potenza nominale	Gamma tensione di alimentazione	Short distance	Dimensioni (h x l x p)
	kW			mm
i950C0.55/4003	0.55	3/PE AC 340 V... 528 V, 45 Hz... 65 Hz	IOFAE175F100S0000S* IOFAE222F100S0000S	276 x 60 x 50
i950C0.75/4003	0.75			346 x 60 x 50
i950C2.2/4003	2.2		IOFAE222F100S0000S	346 x 60 x 50
i950C4.0/4003	4		-	-
i950C7.5/4003	7.5		IOFAE311F100S0000S	371 x 120 x 60
i950C11/4003	11			
i950C15/4003	15		-	-
i950C22/4003	22			
i950C30/4003	30			
i950C45/4003	45			
i950C55/4003	55			
i950C75/4003	75			
i950C90/4003	90			
i950C110/4003	110			

*) non idoneo per sottostrutture

Filtro Long distance

Tipo di filtro fino a 15 kW: Filtro RFI

Tipo di filtro da 22 kW in su: filtro di rete (combinazione del filtro RFI con induttanza di rete)

- C1 fino a 50 m
- C2 fino a 100 m
- Funzionamento con interruttore differenziale da 300 mA

Inverter	Potenza nominale	Gamma tensione di alimentazione	Long distance	Dimensioni (h x l x p)
	kW			mm
i950C0.55/4003	0,55	3/PE AC 340 V... 528 V, 45 Hz... 65 Hz	IOFAE175F100D0000S* IOFAE222F100D0000S	276 x 60 x 50
i950C0.75/4003	0.75			346 x 60 x 50
i950C2.2/4003	2.2		IOFAE222F100D0000S	346 x 60 x 50
i950C4.0/4003	4		IOFAE240F100D0000S	
i950C7.5/4003	7.5		IOFAE311F100D0000S	371 x 120 x 60
i950C11/4003	11			
i950C15/4003	15		IOFAE322F100D0000S	436 x 205 x 90
i950C22/4003	22		IOFAE330F100D0000S	590 x 250 x 105
i950C30/4003	30		IOFAE345F100D0001S	700 x 250 x 105
i950C45/4003	45		IOFAE355F100D0001S	
i950C55/4003	55		IOFAE375F100D0001S	855 x 250 x 130
i950C75/4003	75			
i950C90/4003	90		IOFAE411F100D0001S	
i950C110/4003	110			

*) non idoneo per sottostrutture

Resistenza di frenatura

- Per decelerazioni con momenti d'inerzia elevati o in caso di funzionamento prolungato in modo rigenerativo è necessaria una resistenza di frenatura esterna.
- La resistenza di frenatura assorbe l'energia di frenatura generata trasformandola in calore.

Inverter	Potenza nominale	Gamma di tensione di rete	Resistenza di frenatura	Dimensioni (A x L x P)
	kW			mm
i950-C0.55/400-3	0.55	3/PE AC 340 V ... 528 V, 45 Hz ... 65 Hz	ERBM390R100W	235 x 21 x 40
i950-C0.75/400-3	0.75		ERBP180R200W	240 x 41 x 122
i950-C2.2/400-3	2.2		ERBP047R200W	320 x 41 x 122
i950-C4.0/400-3	4		ERBP027R200W	
i950-C7.5/400-3	7.5		ERBP018R300W	710 x 110 x 105
i950-C11/400-3	11		ERBS015R800W	
i950-C15/400-3	15		ERBG075D01K9	486 x 236 x 302
i950-C22/400-3	22		ERBG005R02K6	486 x 326 x 302
i950-C30/400-3	30		ERBG028D04K1	486 x 426 x 302
i950-C45/400-3	45			
i950-C55/400-3	55			
i950-C75/400-3	75			
i950-C90/400-3	90			
i950-C110/400-3	110			

Piastra di schermatura per il cavo del motore

Inverter	Kit di fissaggio schermatura			
	Codice di ordinazione	Confezione	Codice di ordinazione	Confezione
		Pezzi		Pezzi
i950-C0.55/400-3	EZAMBHXM018/M	5 piastre di schermatura per cavo motore 5 morsetti a scatto 5 cavallotti a morsetto (diametro cavo 4 ... 15 mm)	EZAMBHXM018/S	1 pz. piastra di schermatura per cavo motore 1 morsetto a scatto 1 cavallotto a morsetto (diametro cavo 4 ... 15 mm)
i950-C0.75/400-3				
i950-C2.2/400-3				
i950-C4.0/400-3				
i950-C7.5/400-3	EZAMBHXM016/M	5 piastre di schermatura per cavomotore 5 morsetti a scatto 5 cavallotti a morsetto (diametro cavo 10 ... 20 mm) 5 viti M4x12	EZAMBHXM016/S	1 pz. piastra di schermatura per cavo motore 1 morsetto a scatto 1 cavallotto a morsetto (diametro cavo 10 ... 20 mm) 1 vite M4x12
i950-C11/400-3				
i950-C15/400-3				
i950-C22/400-3	EZAMBHXM003/M	10 cavallotti a morsetto (diametro cavo 10 ... 20 mm)	EZAMBHXM004/M	10 cavallotti a morsetto (diametro cavo 15 ... 28 mm)
i950-C30/400-3	EZAMBHXM004/M	10 cavallotti a morsetto (diametro cavo 15 ... 28 mm)	EZAMBHXM005/M	10 cavallotti a morsetto (diametro cavo 20 ... 37 mm)
i950-C45/400-3				
i950-C55/400-3	EZAMBHXM004/M	10 cavallotti a morsetto (diametro cavo 15 ... 28 mm)	EZAMBHXM005/M	10 cavallotti a morsetto (diametro cavo 20 ... 37 mm)
i950-C75/400-3				
i950-C90/400-3	-	-	-	-
i950-C110/400-3	-	-	-	-

Kit di installazione per funzionamento con DC bus

Per apparecchi da 0,55 kW a 15 kW

Inverter	0.55 kW... 15 kW	
Collegamento	Morsettiera a molla X101	
	Codice di ordinazione	Confezione
		Pezzi
DC-Bus	I9ZAA0013/M	5
DC-Bus, daisy chain	I9ZAA0012/M	5

Moduli di memoria

Tutte le impostazioni sono salvate in un modulo di memoria.

Il modulo memoria del servoinverter è una scheda SD

La scheda SD non è una normale memoria reperibile in commercio in quanto include l'Application Credit. L'Application Credit è necessario per utilizzare le applicazioni tecnologiche (TA).

Scheda SD con Application Credit

Application Credit	Codice di ordinazione
50	EPCZEMSD0L1005
100	EPCZEMSD0L1010
150	EPCZEMSD0L1015
200	EPCZEMSD0L1020
300	EPCZEMSD0L1030
400	EPCZEMSD0L1040

Panoramica dell'Application Credit necessario

	Applicazioni tecnologiche	Moduli tecnologici	Application Credit necessario
Attuatore	CiA 402	-	0
	CiA 402 Advanced		50
Parametrizzabile	Controllo di velocità ad anello chiuso Asse Elettrico Posizionamento (tabella)	-	50
	Sincronismo con correzione dell'indicatore di tacca Avvolgitore con regolazione da ballerino Avvolgitore con controllo del tiro		100
Programmabile	Controllo di velocità ad anello chiuso Asse elettrico Posizionamento (tabella)	Controllo di velocità Asse elettrico Posizionamento tavola Flex CAM	≥ 150
	Sincronismo con correzione dell'indicatore di tacca Avvolgitore con regolazione da ballerino Avvolgitore con controllo del tiro	Sincronismo e correzione Ballerino avvolgitore Tiro avvolgitore Taglierina trasversale	≥ 200
	-	Utente	≥ 300

Per gli accessori completi invitiamo a consultare la documentazione del servoinverter i950.

Lenze Automation GmbH
Postfach 101352, 31763 Hameln
Hans-Lenze-Str. 1, 31855 Aerzen
GERMANY
HR Hannover B 205381
Phone +49 5154 82-0
Fax +49 5154 82-2800
sales.de@lenze.com
www.Lenze.com