

L-force Controls HMI Serie EL 100

Visualisieren und Steuern unter Windows® CE



Prozesse sicher im Blick



Lenze

L-force | Ihre Zukunft ist unser Antrieb

Kosteneffizienz, Zeitersparnis und Qualitätssteigerung sind die Herausforderungen der Zukunft. Diesem stellt sich Lenze mit L-force – der Antriebs- und Automatisierungsfamilie mit einem ganzheitlichen Lösungsportfolio und aufeinander abgestimmten Schnittstellen und Komponenten. Für schnellere Projektierungen und Inbetriebnahmen, mehr Leistung und höhere Flexibilität in der Produktion.

Unser Antrieb ist Innovation – neue Ideen für neue Möglichkeiten

Immer auf der Suche. Im Sinne unserer Anwender jeden Tag an einer noch besseren Lösung arbeiten – das verstehen wir unter Innovation.

Unser Antrieb ist Flexibilität – hohe Skalierbarkeit für individuelle Lösungen

Skalierbarkeit ist ein wichtiger Aspekt der Philosophie von L-force. Leistung, Funktionsumfang, Software sowie Dienstleistungen und Service – Sie erhalten exakt die Kombination, die Sie brauchen.

Unser Antrieb ist Usability – einfache Lösungen auch für das Komplexe

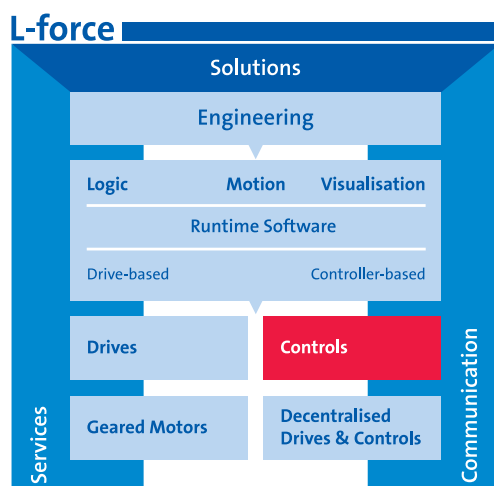
Der Anwender steht für uns im Mittelpunkt. Deshalb haben wir bei der Entwicklung von L-force erfahrene Praktiker eingebunden – und das von Anfang an.

Unser Antrieb ist System – durchgängige Produkte und Lösungen

Verschenden Sie keine Zeit mit der Suche nach geeigneten Komponenten und richtigen Schnittstellen. Bei L-force ist alles aufeinander abgestimmt.

HMI mit Windows® CE

Dank integrierter Steuerung und abgestimmter Hard- und Software ideal für kleine Steuerungs- und Visualisierungsaufgaben.



HMI | präzise Visualisierung – einfach und sicher

Die Prozesse moderner Fertigungsanlagen werden mit jedem Innovationsschritt schneller und komplexer. Dahinter steht das Ziel, Produktionsmethoden zu entwickeln, die immer effizienter arbeiten. Bei aller Komplexität darf jedoch der Mensch an der Maschine nicht vergessen werden.

Je vielschichtiger die einzelnen Prozesse ausfallen, desto wichtiger ist eine sicher und einfach zu bedienende Mensch-Maschine-Schnittstelle – denn es gilt, Anlage und Werkstück nicht aus den Augen zu verlieren.

Die HMI Serie EL 100 wurde daher für Anwendungen entwickelt, bei denen die höhere Flexibilität und Funktionalität der Windows® CE-Umgebung gefordert ist. Die Interface-Einheiten arbeiten mit dem Standard-Betriebssystem Windows® CE 5.0, dem auf die Hardware abgestimmten Visualisierungssystem VisiWinNET® Smart sowie einer optional erhältlichen Soft-PLC nach dem Standard IEC 61131.

Mit Displaygrößen von 8,9 cm (3,5") bis 26,4 cm (10,4"), dem integrierten Visualisierungssystem VisiWinNET® sowie der optional erhältlichen Soft-PLC bilden die Geräte ein kostengünstiges Komplettsystem zum Bedienen & Steuern.



Die Hardware | flexibel und leistungsstark

Funktion im Einklang mit dem Bediener
Schon in der Grundausstattung bilden die HMIs kostengünstige und leistungsstarke Komplettsysteme zum Bedienen und Beobachten: Dank Windows® CE verfügen die kompakten Touchpanels über eine flexible, grafische Bedienoberfläche und PC-typische Funktionalität. Bewährte IPC-Standardschnittstellen sorgen für die Kommunikation mit übergeordneten Steuerungen und dienen der Integration in die gesamte Lenze-Systemwelt.

Kommunikation auf allen Kanälen
Neben dem CAN Bus als Lenze-Standard stehen den Panels auch Schnittstellen wie MPI und RS232 zur Verfügung. Darüber hinaus sichern Ethernet, USB-A- und USB-B-Schnittstellen die industriegerechte Kommunikation mit übergeordneten PCs und gestatten die Ankopplung von zusätzlichen Laufwerken, Druckern, Tastaturen oder anderen Kommunikationsmedien.

**Anschlussbeispiel Gerätetyp EL 105 bis EL 110
(am Beispiel EL 110)**



Anschlüsse EL 103 ECO



Die Software

grafische Oberflächen und Logik maßgeschneidert

VisiWinNET® Smart – Visualisierung mit Intelligenz und Funktion

Applikationen mit komfortablen Oberflächen sind einfach und schnell zu erstellen: VisiWinNET® Smart wurde speziell für die HMI Serie EL 100 und Visualisierungsaufgaben im maschinennahen Bereich konzipiert. Ein Projekt-Wizard unterstützt den Anwender bei der Auswahl der Zielhardware und stellt für jedes Projekt eine frei anpassbare Grundkonfiguration bereit.

Das System zeichnet sich durch einfache Projektierung aus. Es unterstützt die direkte Übernahme von Variablen aus der Steuerung und angeschlossenen Feldgeräten sowie das Einlesen von Systemvariablen wie Uhrzeit oder Display-Helligkeit. Zusätzlich bietet VisiWinNET® eine Benutzerverwaltung und verschiedene Editoren für ein Alarmmanagement, Rezepte und Trending. Eine Sprachumschaltung ermöglicht die beliebige Verwendung und Kombination aller weltweit vorhandenen Sprachen.

Darf es noch ein bisschen mehr sein?

Die Leistungsvielfalt von VisiWinNET® Smart kann durch die integrierte Visual Basic .NET Skriptsprache jederzeit erweitert werden. Dies ermöglicht den Zugriff auf Funktionen des .NET Compact Frameworks und der VisiWinNET® Klassenbibliothek, um auch komplexere Funktionen wie z. B. das Dateihandling zu realisieren. So lassen sich umfassende, firmenspezifische Aufgabenstellungen lösen, für die Standard-Visualisierungsfunktionen nicht ausreichen.



EL 100 PLC – die intelligente Erweiterung

Entwicklung von SPS-Programmen auf Basis des PLC Designers – für eine schnelle und günstige Projektierung im Workflow mit VisiWinNET® Smart erhält der Anwender über einen integrierten Browser Zugriff auf alle SPS-Variablen. Dank der integrierten USV ist es nicht nötig, projektierte Retainvariablen zyklisch in einen langsamen Speicher zu kopieren.

Bei Spannungsverlust oder „Not-Aus“ werden alle Retainvariablen auf der integrierten Flashdisk abgelegt. Die SPS kann damit beim Wiederanlauf in einen definierten Zustand zurückversetzt werden.



Teamwork | eine leistungsstarke Zusammenarbeit

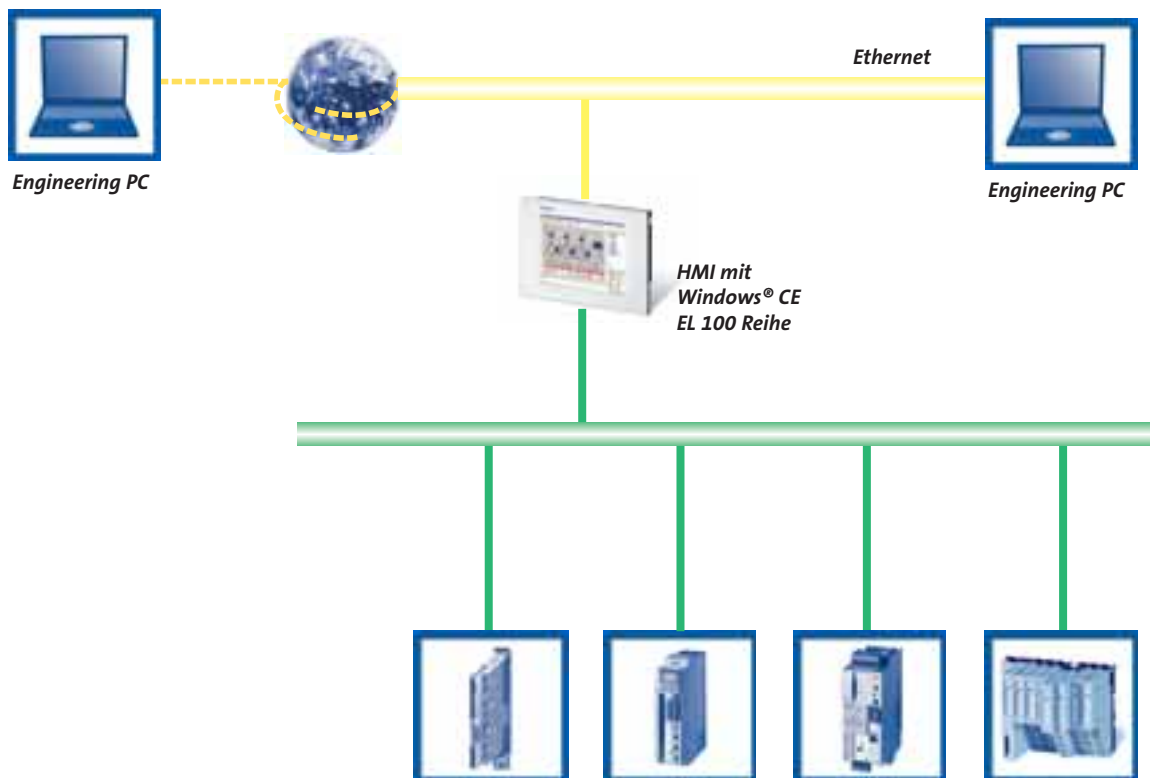
Co-working

Die große Stärke der HMI Serie EL 100 ist der intelligente Dialog zwischen Bediener und Anlage. Grafische Maschinendarstellung, mehrsprachige Bedien- und Hilfetexte und einfache Editiermöglichkeiten aller Parameter bilden dafür die Grundlage. Während der Betriebsphase gewährleisten Trenddiagramme und das optimierte Alarmmanagement einen fehlerfreien Betrieb der Maschine.

Networking







Um auf der Hardware der Serie EL 100 alle Funktionen einer B&B Oberfläche sowie der Soft-PLC zu realisieren, stehen mit VisiWinNET® und PLC Designer leistungsstarke Softwaretools zur Verfügung. Die Applikationen des PLC-Programmes und der Visualisierung werden einfach via Ethernet vom PC auf das HMI mit Windows® CE übertragen. Selbstverständlich lässt sich diese Verbindung auch im Servicefall per Modem herstellen. Komfortable Fernwartungsfunktionen, mit Zugriff per FTP-Server sowie ein Remote-Desktop-Programm sind auf allen Geräten der Reihe EL 100 implementiert.

HMI mit Windows® CE – Prozesse sicher im Blick



Übersicht | Technische Daten

Bemessungsdaten

Produkt							
Standard-Gerät	EL 103 ECO	EL 105		EL 106	EL 108	EL 110	EL 110s
PLC-Gerät	EL 103 ECO PLC	EL 105 PLC		EL 106 PLC	EL 108 PLC	EL 110 PLC	EL 110s PLC
							
Anzeige	color	Graustufen	color	color	color	color	color
Ausführung	TFT	STN	TFT	color Grafik	TFT	TFT	TFT
Art	64k	16	64k	64k	64k	64k	64k
Display	8,9 cm (3,5")	14,5 cm (5,7")	14,5 cm (5,7")	16,3 cm (6,4")	20,3 cm (8,0")	26,4 cm (10,4")	26,4 cm (10,4")
Anzahl Farben	320x240 Pixel	320x240 Pixel	320x240 Pixel	640x480 Pixel	640x480 Pixel	640x480 Pixel	800x600 Pixel
Displaygröße				resistiv			
Auflösung							
Touchscreenart							
Leistungsaufnahme	5,0 W	6,0 W	7,2 W	7,2 W	12,0 W	12,0 W	12,0 W
DC-Versorgungsspannung U _{DC}	24 V ± 25 %						
Anwenderspeicher	32 MB			32 MB/64 MB			
Flash (Standard/PLC)	64 MB			64 MB/128 MB			
RAM (Standard/PLC)							
Uhr	Ja, Pufferzeit 2 Wochen			Ja, mit Pufferbatterie, Off Time 7 Jahre bei 25 °C			
Echtzeituhr mit Datum							

Visualisierungsfunktionen

Produkt							
Standard-Gerät	EL 103 ECO	EL 105		EL 106	EL 108	EL 110	EL 110s
PLC-Gerät	EL 103 ECO PLC	EL 105 PLC		EL 106 PLC	EL 108 PLC	EL 110 PLC	EL 110s PLC
Online-Sprachumschaltung				Ja			
Passwort				beliebig			
Dynamische Texte				Ja			
Bitmaps				Importmöglichkeit bei Projektierung			
Grafische Symbole				statisch/dynamisch			
Alarmer				Ja			
Info-Meldungen				Ja			
Alarmpuffer				Ja			
Rezepte				Ja			
Trenddarstellung				Liniengraph			
Anzahl Power Tags		500			1000		

PLC-Funktionen (IEC 61131-3)

EL 100 PLC-Geräte sind HMIs mit Steuerungstechnik und verfügen über nachstehende PLC-Funktionen.

Produkt							
PLC-Gerät	EL 103 ECO PLC	EL 105 PLC		EL 106 PLC	EL 108 PLC	EL 110 PLC	EL 110s PLC
AWL, FUP, KOP, ST, AS und CFC-Editor	Ja			Ja			
Programmcode	256 kB			2 MB			
Datenspeicher Variablen	64 kB			1 MB			
Datenspeicher Globale Variablen	64 kB			512 kB			
Merker	4 kB			4 kB			
Eingang (Prozessbild)	1 kB			4 kB			
Ausgang (Prozessbild)	1 kB			4 kB			
Retain-Daten	16 kB			128 kB			
Integrierte USV zur Abspeicherung der Retain-Daten im Flashspeicher	Ja			Ja			

Gut zu wissen | warum wir für Sie da sind



„Unsere Kunden kommen zuerst. Ihre Zufriedenheit ist unsere Motivation. In Kundenvorteilen denken heißt, durch Zuverlässigkeit Ihre Produktivität zu erhöhen.“



„Sie erhalten von uns genau das, was Sie brauchen – perfekt aufeinander abgestimmte Produkte und Lösungen mit den passenden Funktionen für Ihre Maschinen und Anlagen. Das verstehen wir unter Qualität.“



„Nutzen Sie unser Know-how, das wir seit mehr als 60 Jahren in unterschiedlichen Branchen gesammelt und konsequent in Produkte, Bewegungsfunktionen sowie vorbereitete Branchen-Lösungen umgesetzt haben.“



„Die Welt ist unser Markt. Lenze ist mit Antriebs- und Automatisierungslösungen weltweit in Ihrer Nähe.“

Algeria · Argentina · Australia · Austria · Belarus · Belgium · Bosnia-Herzegovina · Brazil · Bulgaria · Canada · Central America · Chile · China · Colombia · Croatia · Czech Republic · Denmark · Egypt · Estonia · Finland · France · Germany · Greece · Hungary · Iceland · India · Indonesia · Iran · Israel · Italy · Japan · Latvia · Lebanon · Lithuania · Luxembourg · Macedonia · Malaysia · Mauritius · Mexico · Montenegro · Morocco · Netherlands · New Zealand · Norway · Philippines · Poland · Portugal · Romania · Russia · Serbia · Singapore · Slovak Republic · Slovenia · South Africa · South Korea · Spain · Sweden · Switzerland · Syria · Taiwan · Thailand · Tunisia · Turkey · Ukraine · United Arab Emirates · United Kingdom/Eire · USA · Vietnam

Auf unseren Service können Sie sich verlassen. Expertenrat bekommen Sie 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr in mehr als 30 Ländern über unsere internationale Helpline 008000 24 Hours (008000 2446877).

www.Lenze.com

13384744