

Контролери, системни компоненти и инженерни инструменти





Просто автоматизирайте

Ние ще разработим заедно с Вас най-доброто решение и с ентузиазъм ще превърнем Вашите идеи в движение, независимо дали става въпрос за оптимизация на съществуваща машина или за разработка на нова. Стремим се към простота и търсим съвършенството в нея. Тази идея е залегнала в нашето мислене, в нашите услуги и във всеки детайл на продуктите ни.

Автоматизация

Нашите централизирани системи за автоматизация позволяват лесна интеграция в производствени линии чрез стандартни интерфейси. По този начин запазвате Вашата независимост и полагате грижа за инвестицията си.

Следните компоненти формират подхода на Lenze за надеждно и ефективно решение за автоматизация:

Контролери

Контролерите Lenze осигуряват мощна цялостна система, която позволява координирано управление на многоосови движения. Освен това системата трябва да е в състояние да поеме управлението на процесите в производствена линия. Нашите контролери изпълняват както тези, така и много други функции ефективно и безопасно.

Системни компоненти

Стабилните уеб панели Lenze са идеалното решение за визуализация, чрез което всички настройки и функции за наблюдение могат да се извършват директно на машината.

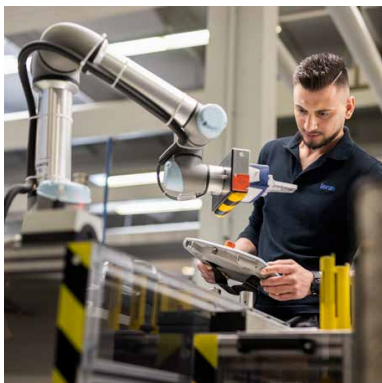
Инженерни инструменти

Цялостната концепция е от съществено значение за управлението на Вашата машина. От планирането до реализацията Вие трябва да вземате решения, които са ключови за функциите и ефективността. С нашите инженерни инструменти ние Ви подпомагаме на всеки етап.

При Lenze ще намерите подходящите хардуерни и софтуерни решения за Вашето приложение, които ще гарантират устойчива автоматизация в бъдеще.

Кратък обзор на характеристиките

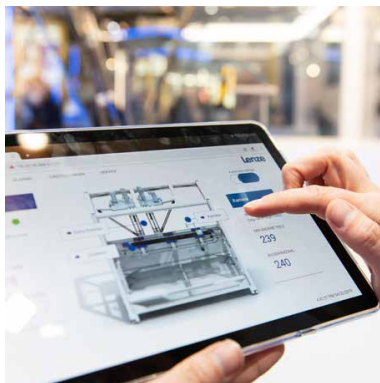
Приложение на пазарни стандарти



Ние можем по всяко време да се свържем с контролните и задвижващите системи. Това позволява лесна интеграция в по-високите нива на производствените линии. Този отворен подход осигурява устойчивост във времето - както за машиностроителя, така и за крайния потребител.

Запазете основните си компетенции във Вашата компания и си осигурете конкурентно предимство.

Съвременна визуализация



Ние подпомагаме реализирането на ориентирани към потребителя визуализационни решения чрез модерна, уеб-базирана платформа за визуализация.

Ключови елементи са използването на уеб-базирани архитектури клиент-сървър, параметрируемостта на визуализираните интерфейси и библиотека от предварително създадени визуализационни елементи, разработени съгласно принципите на използваемост.

По-лесен инженеринг



Инженерна tool-chain без прекъсвания между системите е основата за ефективен инженеринг на логика, визуализация и движение.

Предварително дефинирани и тествани софтуерни инженерни модули за базови функции улесняват инженеринга и съкращават времето за излизане на пазара.



Контролери



Страница 7

Налични са три различни контролери, съобразени с изискванията за модулни решения за машини.

С помощта на FAST Application Software могат лесно да се реализират устойчиви и ориентирани към бъдещето решения за Вашите машини.

Системни компоненти

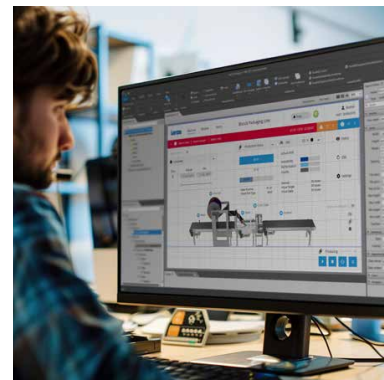


Страница 17

От уеб панел през контролери за безопасност до EtherCAT-CAN Gateway.

Системните компоненти превръщат използването на контролерите в цялостно решение за автоматизация.

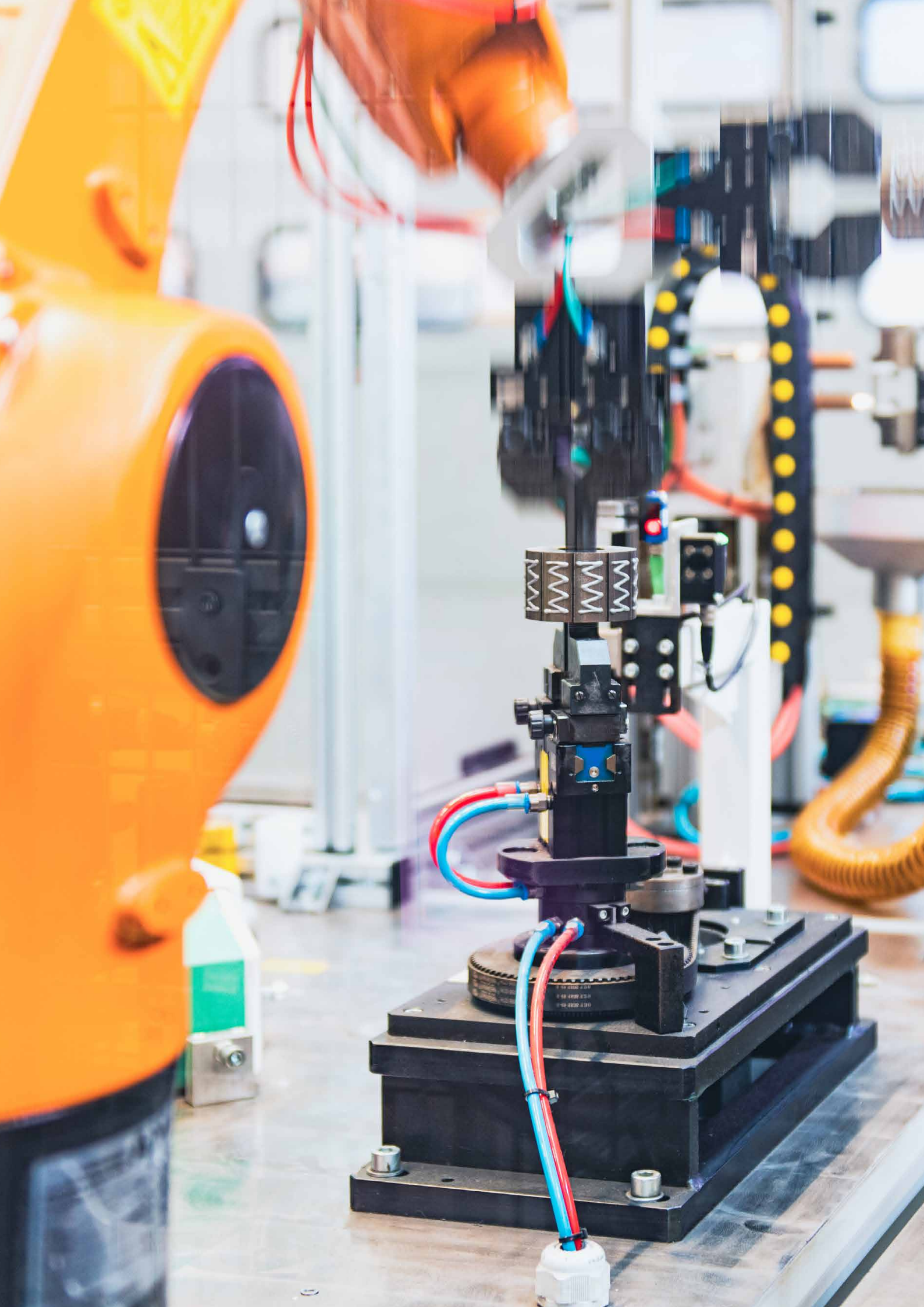
Инженерни инструменти



Страница 27

Предварително тествани, документиран и многократно използваем софтуерни модули водят до по-добро качество и оптимизирано управление на ресурсите.

Освен това стандарти като PLCopen гарантират отвореността на нашата система Lenze.



Контролери

Конкурентоспособността в областта на машиностроенето става все по-голямо предизвикателство поради нарастващите изисквания за енергийна ефективност, интелигентност на машините и пазарните потребности, както и поради недостига на квалифицирана работна ръка и увеличаващите се разходи. Нашите контролери със съгласувани системни компоненти посрещат тези предизвикателства и вече са готови за бъдещето.

Инженерният софтуер EASY улеснява проектирането на машината и подпомага избора на най-подходящите енергийно ефективни и устойчиви контролери, честотни инвертори и двигатели.

При избора на продукт можете лесно да потърсите информация онлайн:

- С EASY Product Finder конфигурирате за кратко време необходимото изпълнение на продукта (просто кликнете върху символа ).
- За допълнителни технически детайли като технически спецификации, CAD-файлове или EPLAN данни можете да използвате нашите услуги за поддръжка (просто кликнете върху символа .



Контролер c430/c520/c550

Нарастващите изисквания към машините и новите предизвикателства в областта на дигиталните услуги повишават изискванията към контролерите. С новото поколение контролери за ел. табла Lenze предлага подходящото решение.

Тази продуктова гама е решение за изключително възискателни приложения, напр. в печатарски машини с голям брой печатни механизми или комплектовъчни линии с множество работи. На базата на нашите софтуерни блокове могат да се реализират модерни и модулни контролери за машини.

Акценти

- Мащабируема изчислителна мощ за управление на прости и сложни движения в компактни машини
- Минимална поддръжка и устойчивост – дизайнът без батерии и увеличената работна температура на околната среда до 60 °C са гаранция за използване във всички области на индустрията
- Едни и същи инженерни инструменти за всички продукти на Lenze, за да използвате вече натрупаните знания
- Комуникация чрез EtherCAT или PROFINET
- Готовност за най-съвременни уеб базирани системи за визуализация на машини в комбинация с EASY UI Designer и уеб панел v430/v450





Преглед на продукта

	Контролер c430	Контролер c520	Контролер c550
			
Конструкция/начин на инсталиране	Ел. табло	Ел. табло	Ел. табло
Монтаж	DIN шини	DIN шини	DIN шини
Степен на защита	IP20	IP20	IP20
Одобрения за пускане на пазара/Околна среда			
CE	✓	✓	✓
UKCA	✓	✓	✓
UL	✓	✓	✓
RoHS	✓	✓	✓
Условия на околната среда			
Степен на замърсяване	2	2	2
Експлоатация (EN 60721-3-3)	3K3 (0 ... +60 °C)	3K3 (0 ... +60 °C)	3K3 (0 ... +60 °C)
Съхранение (EN 60721-3-1)	1K3 (-25 ... +70 °C)	1K3 (-25 ... +60 °C)	1K3 (-25 ... +60 °C)
Транспорт (EN 60721-3-2)	2K3 (-25 ... +70 °C)	2K3 (-25 ... +60 °C)	2K3 (-25 ... +60 °C)
Комуникация			
EtherCAT-Master	✓	✓	✓
EtherCAT-Slave	✓	0	0
PROFINET IO-Device	✓	0	0
Ethernet Switch	✓	-	-
Процесор/памет			
Процесор	Arm® Cortex®-A9 800 MHz	Intel Atom® 1.6 GHz	Intel® Core™ i7 2.8 GHz
Операционна система	RT Linux	RT Linux	RT Linux
Флаш памет	4 GB	4 GB	8 GB
RAM памет	2 GB	2 GB	4 GB
Съхранявани данни	512 kB	1024 kB	1024 kB
Интерфейси			
Електрозахранване	24 V DC	24 V DC	24 V DC
USB 2.0	1	2	2
Ethernet 100 MBit/s	2	-	-
Ethernet 1000 MBit/s	-	1	1

✓ = Стандартна 0 = Опция

Application Software

С Lenze FAST – нашите готови за експлоатация софтуерни инженеринг модули – нашите клиенти могат да се възползват от вече съществуваща, но гъвкава и лесно мащабируема базова структура за машинни приложения.

FAST Runtime

Основа на приложението FAST, която е предварително инсталирана върху управлението. Върху нея модулите могат лесно да бъдат създавани и интегрирани в общия работен процес.

FAST UI-Runtime

Основа за предаване на оперативни и диагностични данни от приложението FAST към визуализацията на машината. В зависимост от контролера могат да се анализират определен брой променливи във визуализацията.

Контролер	Powertags	Променливи	Съобщения	Потребител	Езици	Scan Time
c430	500	500	1000	50	10	1000 ms
c520	1000	1000	1000	50	10	1000 ms
c550	2000	2000	1000	50	10	1000 ms

FAST Application Template

Стандартизиран от Lenze шаблон за приложения за модулно и добре организирано програмиране в PLC Designer. За модулна реализация на мехатронната структура на една система за автоматизация, във FAST Application Template могат да бъдат създадени предварително подготвени и многократно използваеми машинни модули и модулни приложения (напр. напречен нож).

Технологични модули FAST

Предварително тествани, документирани и многократно използваеми софтуерни модули водят до по-добро качество и оптимизирано управление на ресурсите. Технологичните модули FAST служат за лесна разработка на модулно управление на машини. Тези софтуерни модули могат лесно да се използват повторно, да се разширяват и поддържат – ефективно, надеждно и безопасно.



Технологични модули FAST

Модули FAST Motion

	Basic Motion	Основни функции за движение: Ръчно управление, референтно движение, абсолютно и относително позициониране, непрекъснато движение
	Follow Set Values	Осъществява управление по обороти или въртящ момент
	Temperature Control	Регулиране на температурата на система с нагревателен елемент и температурен сензор
	Speed Control	Поддържа режим на управление по обороти и организира различни профили на скоростта
	Virtual Master	Виртуална водеща ос в машината
	Table Positioning	Позициониращи профили за единични оси с функция за прехвърляне и позициониране чрез сензор за допир
	Electronic Gearbox	Осъществяване на синхронна работа с регулируемо съотношение на разтягане между задвижванията в системата
	Sync Pos	Осъществяване на прецизен ъглов синхрон между задвижванията системата
	Flex Cam	Управление на един или повече електрически гърбични дискове и гъвкаво управление на онлайн и офлайн криви
	Cross Cutter	Синхронизация на движенията на задвижвания за напречно запечатване или напречно рязане на продукти
	Sync And Correction	Осъществяване на прецизен ъглов синхрон и тактово синхронизирано задвижване за изграждане на регистрово управление с разпознаване на печатни маркери
	Flying Saw	Рязане и обработка на материал по време на движение
	Traverser	Управлява равномерното разпределение на материал по цялата ширина на навиване
	Winder	Задвижване на навиващото устройство с регулиране чрез танцуваща позиция или управление по сила на опън и обороти
	Stacker Crane	Управлява хоризонталното и вертикалното движение на складов автомат

Модули FAST Robotic

	Pick And Place	Осъществяване на сложни пространствени движения с помощта на профили за до четири задвижвания с различни кинематични структури
	Coordinated Motion	Координирани многоосни движения с FAST Robotic
	Articulated P	Шарнирна кинематика с 4 степени на свобода
	Belt	Ремъчна кинематика с 2 степени на свобода
	Scara	Универсална серийна SCARA кинематика
	Delta 2	Паралелна кинематика с 2 степени на свобода
	Delta 3	Паралелна кинематика с 3 степени на свобода
	Linear Delta 3	Паралелна кинематика с 3 степени на свобода с линейни оси
	Portal3	Универсална декартова портална кинематика с 3 степени на свобода
	Portal5	Универсална декартова портална кинематика с 5 степени на свобода

FAST AddOns

Torque Pre Control	Предварително управление на въртящия момент за единична ос
Oscillation Comp	Компенсация на вибрациите
Online Ident Stiff Mechanics	Идентифициране на регулаторни технически параметри на комбинация двигател-товар
Online Ident Stiff Mechanics Double	Идентифициране на регулаторни технически параметри на комбинация двигател-товар на две синхронизирани оси
Group Torque Pre Control	Предварително управление на въртящия момент за група оси

Изчисление на кредити за приложения

Преди да изберете контролера за Вашето приложение, изчислете необходимите кредити за приложения въз основа на топологичните изисквания и необходимите технологични модули FAST:

Топология на инсталация

		Контролер с430	Контролер с520	Контролер с550	Кредити за приложения
IIoT през OPC-UA	1 client	✓	✓	✓	0
	4 clients	✓	-	-	100
	6 clients	-	✓	✓	150
Комуникация	EtherCAT-Slave	✓	Вж. опции	Вж. опции	100
	PROFINET IO-Device	✓	Вж. опции	Вж. опции	150
Визуализация (FAST-UI-Runtime)	2 web clients	✓	✓	✓	0
	Всеки следващ	✓	✓	✓	75

Технологични модули FAST

		Контролер с430	Контролер с520	Контролер с550	Кредити за приложения
Помощ за създаване / PLC Designer	Application Template	✓	✓	✓	0
Модули FAST Motion	Basic Motion	✓	✓	✓	25
	Follow Set Values	✓	✓	✓	25
	Temperature Control	✓	✓	✓	50
	Speed Control	✓	✓	✓	25
	Virtual Master	✓	✓	✓	25
	Table Positioning	✓	✓	✓	50
	Electronic Gearbox	✓	✓	✓	25
	Sync Pos	✓	✓	✓	25
	Flex Cam	✓	✓	✓	50
	Cross Cutter	✓	✓	✓	100
	Sync And Correction	✓	✓	✓	100
	Flying Saw	✓	✓	✓	100
	Traverser	✓	✓	✓	100
	Winder	✓	✓	✓	100
	Stacker Crane Axis Control	✓	✓	✓	50
Модули FAST Robotic	Pick And Place	-	✓	✓	100
	Coordinated Motion	-	✓	✓	100
	ArticulatedP	-	✓	✓	100
	Belt	-	✓	✓	0
	Scara	-	✓	✓	100
	Delta2	-	✓	✓	100
	Delta3	-	✓	✓	100
	Linear Delta3	-	✓	✓	100
	Portal3	-	✓	✓	0
	Portal5	-	✓	✓	100
FAST AddOns	Torque Pre Control	✓	✓	✓	25
	Oscillation Comp	✓	✓	✓	50
	Online Ident Stiff Mechanics	✓	✓	✓	25
	Online Ident Stiff Mechanics Double	✓	✓	✓	25
	Group Torque Pre Control	-	✓	✓	50

Свободно програмиране във FAST

		Контролер с430	Контролер с520	Контролер с550	Кредити за приложения
Помощ за създаване / PLC Designer	Application Template	✓	✓	✓	0
PLCopen, собствена разработка на програми	Motion Control	✓	✓	✓	150
	Coordinated Motion	-	✓	✓	300



Примери за изчисление

Изборът на необходимите топологични изисквания и технологични модули FAST зависи от автоматизационния проект на машината. При топологичните изисквания за изчислението трябва да се вземе предвид средата, а при технологичните модули – броят на активиранията на модулите.

Пример 1:

Количество	Технологичен модул	Изчисление на кредити за приложения
1 x	Virtual Master	25
1 x	Electronic Gearbox	25
2 x	Winder	200 (2 x 100)
1 x	Cross Cutter	100
Общо		350

Пример 2:

Количество	Технологичен модул	Изчисление на кредити за приложения
1 x	Virtual Master	25
1 x	Speed Control	25
2 x	Flex Cam	100 (2 x 50)
Общо		200

Контрол на инвентара

Чрез IP адреса можете да видите наличните и използваните кредити за приложения в управлението:

The screenshot shows the Lenze License Manager web interface. The browser address bar displays '192.168.5.99/diagnosis/diagnosis/'. The page title is 'License Manager' and it shows 'Number of logbook entries 6505'. The left sidebar contains navigation options: Diagnostics, Function View, Network View, Alarms, Logbook, License Manager (selected), Certificate Handler, and Info. The main content area displays the 'Application Credit (AC) Overview' with the following details:

- Available: 500
- Configured: 500
- Needed: 250
- Configuration Mode: All AC to FastToolbox

Below this, a table shows the credit usage for various components:

Component	FAST Toolbox	500 AC	Needed: 250 AC
Robot Kinematic	PORTAL_3DOF	0 AC	
Technology Module	PickAndPlace	100 AC	
Coordinated Motion Functions		0 AC	
Technology Functions	0	150 AC	

At the bottom, there are sections for 'FAST UI', 'OPC-UA', and 'Device Features'.

Избор на продукт

Продукт	Процесор	Runtime		Степен на защита	m	В/Ш/Д			ИД
					[kg]	[mm]			
c430	Arm® Cortex®-A9 800 MHz	FAST		IP20	0.3	136 x 49.8 x 107.7			17004483
		FAST	FAST-UI						17004543
c520	Intel Atom® 1.6 GHz	FAST		IP20	1.15	145 x 139 x 114.5			16282279
		FAST	FAST-UI						16420355
c550	Intel® Core™ i7 2.8 GHz	FAST		IP20	1.45	145 x 200 x 114.5			16250065
		FAST	FAST-UI						16317827

Посочените тук продукти са без системни функции (кредити за приложения = 0).

За различни системни изисквания могат да се изберат SD карти с кредити за приложения директно в конфигурацията на продукта. Съответната карта е поставена в устройството.

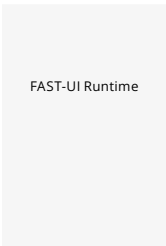
Опции



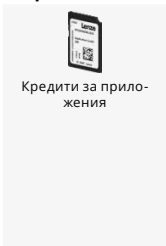
Комуникация



Визуализация



Кредити за приложения



Комуникация

Наименование	Описание
EtherCAT-Slave	Базирана на Ethernet система за полеви шини EtherCAT Активируема чрез параметриране
PROFINET IO-Device	Базирана на Ethernet система за полеви шини PROFINET Активируема чрез параметриране

Визуализация

Наименование	Описание
FAST-UI Runtime	За визуализации на уеб панел v430/v450

Кредити за приложения

Наименование	Описание
Кредити за приложения	50 кредита
	100 кредита
	150 кредита
	200 кредита
	300 кредита
	400 кредита
	500 кредита
	600 кредита
	700 кредита
	1000 кредита
	1200 кредита
	1500 кредита
	2000 кредита
	2500 кредита
	3000 кредита
	4000 кредита



Акcesoари

Системни проводника

Наименование	Описание			ИД
Комуникационни проводници	Ethernet кабел с дължина 0.5 m			13641901
	Ethernet кабел с дължина 1 m			13641902
	Ethernet кабел с дължина 2 m			13641903
	Ethernet кабел с дължина 3 m			13641904
	Ethernet кабел с дължина 5 m			13641905

Захранващи блокове

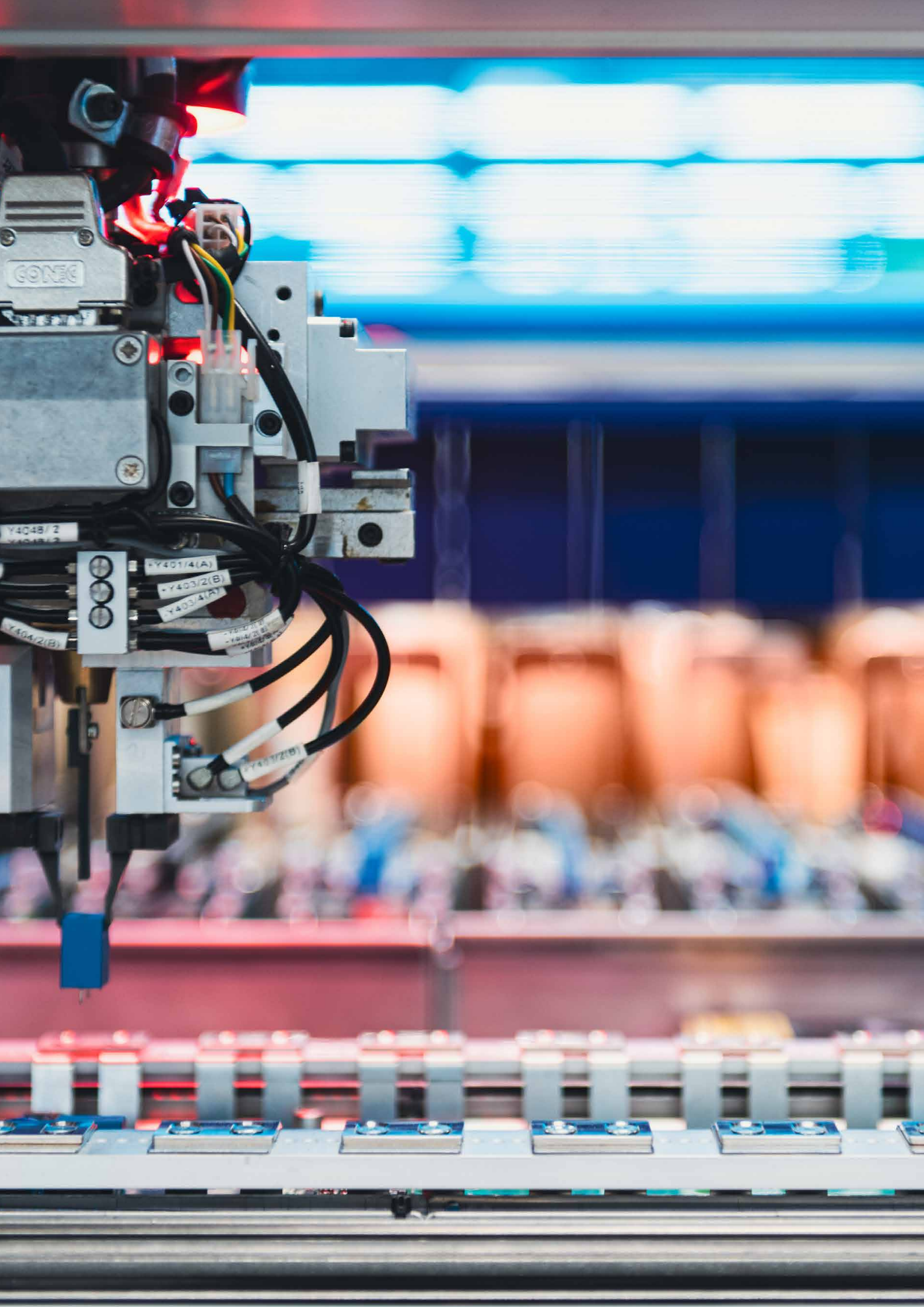
Тип	I_N	U_{Out}	$U_{мрежа}$	Степен на защита	m	В/Ш/Д			ИД
	[A]	[V]	[V]		[kg]	[mm]			
EZVA024005BB000000	5	24	1 AC 230/240 V	IP20	0.86	130 x 40 x 125			13613136
EZVA024010BB000000	10	24	1 AC 230/240 V	IP20	1.05	130 x 60 x 125			13613137
EZVA024005FB000000	5	24	3 AC 400/480 V	IP20	0.78	130 x 40 x 125			13613138
EZVA024010FB000000	10	24	3 AC 400/480 V	IP20	1.32	130 x 60 x 125			13613139
EZVA024020FB000000	20	24	3 AC 400/480 V	IP20	1.6	130 x 70 x 150			13613140

SD-карти с кредити за приложения

Наименование	Описание			ИД
Кредити за приложения	50 кредита			16040466
	100 кредита			16040809
	150 кредита			16042190
	200 кредита			16041267
	300 кредита			16040283
	400 кредита			16047082
	500 кредита			16040228
	600 кредита			16048561
	700 кредита			16046263
	1000 кредита			16040231
	1200 кредита			16056351
	1500 кредита			16056462
	2000 кредита			16042191
	2500 кредита			16049590
	4000 кредита			16056464

Други акcesoари

Наименование	Описание			ИД
USB памет	Памет за прехвърляне на актуалното програмиране между контролери			13615659



Системни компоненти

Тук ще намерите оптимално съгласувани системни компоненти към контролерите за решението за Вашата машина. Взаимодействието със системите за управление може да бъде параметризирано или програмирано чрез инженерните инструменти.

Голяма част от информацията за следващите продукти е достъпна онлайн:

- С EASY Product Finder конфигурирате за кратко време необходимото изпълнение на продукта (просто кликнете върху символа ).
- За допълнителни технически детайли като технически спецификации, CAD-файлове или EPLAN данни можете да използвате нашите услуги за поддръжка (просто кликнете върху символа .



Уеб панел v430/v450

Естетичните визуализации на машини в модерен дизайн, които същевременно се управляват интуитивно, придобиват все по-голямо значение. С уеб панелите v430 и v450, както и с нашето уеб-базирано решение, състоящо се от инструмента за проектиране EASY UI Designer и FAST UI Runtime за контролерите c430, c520 и c550, ние предлагаме възможност за такива визуализации.

Уеб панелите v430 и v450 в качеството си на браузър-базирани устройства за визуализация с capacitive мултитъч дисплеи, са идеалният избор за модерни топологии на машинна визуализация. И двете серии се предлагат с диагонал на екрана 7", 10.1" и 15.6", като са идентични по отношение на производителност и функционалност. Основната разлика между тях е в типа монтаж:

Уеб панел v450 разполага с напълно затворен корпус със степен на защита IP67 и поради това е подходящ за гъвкави приложения. Може да бъде монтиран на носещо рамо, на стена или върху панел на ел. табло.

От своя страна уеб панел v430 е отлично решение за класически монтаж в панела на електрически шкаф.

Визуално и двете серии устройства са атрактивни и подчертават високото качество на Вашата машина.

Акценти

- Уеб панел, базиран на Chromium
- Цветен TFT дисплей с диагонал 7", 10.1" и 15.6"
- Стъклен панел с функция мултитъч





Преглед на продукта

	Уеб панел v430	Уеб панел v430	Уеб панел v430	Уеб панел v450	Уеб панел v450	Уеб панел v450
						
Конструкция/начин на инсталиране	Монтаж в корпус			Стена или носещо рамо		
Диагонал на екрана	7"	10.1"	15.6"	7"	10.1"	15.6"
Степен на защита	IP66 (отпред), IP20 (отзад)			IP67		
Одобрения за пускане на пазара/Околна среда						
CE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UKCA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RoHS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Условия на околната среда						
Степен на замърсяване	2	2	2	2	2	2
Експлоатация	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C	-20 ... +55 °C	-20 ... +55 °C	-20 ... +55 °C
Съхранение	-30 ... +80 °C	-30 ... +80 °C	-30 ... +80 °C	-30 ... +80 °C	-30 ... +80 °C	-20 ... +70 °C
Екран						
Диагонал	7" (17.8 cm)	10.1" (25.7 cm)	15.6" (39.6 cm)	7" (17.8 cm)	10.1" (25.7 cm)	15.6" (39.6 cm)
Разделителна способност (пиксели)	1024 x 600	1280 x 800	1920 x 1080	1024 x 600	1280 x 800	1366 x 768
Яркост	500 cd/m²	500 cd/m²	400 cd/m²	400 cd/m²	400 cd/m²	400 cd/m²
Брой цветове	16 милиона	16 милиона	16 милиона	16 милиона	16 милиона	16 милиона
Технология тъчскрийн	Капацитивна стъклена повърхност, мултитъч					
Процесор/памет						
Процесор	i.MX8M Mini Quad ARM Cortex-A53 (1.60 GHz)					
Операционна система	Linux	Linux	Linux	Linux	Linux	Linux
Флаш памет	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB
RAM памет	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB
Интерфейси						
Електрозахранване	24 V DC	24 V DC	24 V DC	IEEE 802.3af PoE	IEEE 802.3af PoE	IEEE 802.3at PoE+
USB 2.0	1	1	1	1 (чрез адаптерен кабел)	1 (чрез адаптерен кабел)	1 (чрез адаптерен кабел)
Ethernet 100 MBit/s	1	1	1	1	1	1
Ethernet 1000 MBit/s	-	-	-	-	-	-

Избор на продукт

Продукт	Диагонал на екрана	Степен на защита	m	В/Ш/Д			ИД
			[kg]	[mm]			
Уеб панел v430	7" (17.8 cm)	IP66/20	0.7	147 x 187 x 37			13642485
	10.1" (25.7 cm)	IP66/20	1.3	197 x 282 x 37			13642486
	15.6" (39.6 cm)	IP66/20	3.2	267 x 422 x 45			13642487
Уеб панел v450	7" (17.8 cm)	IP67	0.7	131.6 x 195.2 x 16.5			13597105
	10.1" (25.7 cm)	IP67	1.2	183.1 x 264.5 x 16.5			13597172
	15.6" (39.6 cm)	IP67	4.0	248 x 398.6 x 26.5			13597174



Акcesoари

Системни проводника

Наименование	Описание			ИД
Комуникационни проводници	Ethernet кабел с дължина 0.5 m			13641901
	Ethernet кабел с дължина 1 m			13641902
	Ethernet кабел с дължина 2 m			13641903
	Ethernet кабел с дължина 3 m			13641904
	Ethernet кабел с дължина 5 m			13641905
	Ethernet кабел с дължина 5 m, куплунг 90°, съвместим с Power over Ethernet (PoE)			13597180
	Ethernet кабел с дължина 5 m, съвместим с Power over Ethernet (PoE)			13597182
	USB кабел с дължина 5 m, съвместим с Power over Ethernet (PoE)			13597194

Връзка

Наименование	Описание			ИД
PoE инжектор	Power over Ethernet (PoE) инжектор за монтаж на DIN шина			13597175

Монтаж

Наименование	Описание			ИД
Държачи	Тръбен държач за v450 7" или 10.1"			13597176
	Тръбен държач за v450 15.6"			13597177
	Стенна стойка за v450 7",10.1"			13597178
	Стенен държач за v450 15.6"			13597179
	Държач VESA за v450			13597181
Инструмент	Монтажен инструмент за PoE комуникационен проводник			13598417

Safety контролер c250-S

Безопасността на машината не започва от задвижванията, а още на ниво управление. Safety контролерът c250-S предоставя цялостно решение за автоматизацията на технологията за безопасност и на задачите, свързани с управлението и задвижването. Хармонично допълнен с безопасни входно-изходни модули, той е в състояние да анализира всички аспекти на безопасността в машинния модул. Предаването на данни се осъществява чрез EtherCAT/FSOE.

Акценти

- Разполага с изходи, поддържащи изходен ток до 2 А
- Безопасни входно-изходни модули с щепселни връзки и вградена връзка за последователно инсталиране
- Висококачествено решение за гарантиране на безопасността благодарение на PL e/SIL 3
- Единна инженерна платформа
- Съответствие със стандарта PLCopen





Преглед на продукта

Safety контролер c250-S	
	
Монтаж	DIN шини
Степен на защита	IP20
Одобрения за пускане на пазара/Околна среда	
CE	✓
UKCA	✓
UL	✓
RoHS	✓
Условия на околната среда	
Степен на замърсяване	2
Експлоатация (EN 60721-3-3)	3K3 (0 ... +55 °C)
Съхранение (EN 60721-3-1)	1K3 (-25 ... +70 °C)
Транспорт (EN 60721-3-2)	2K3 (-25 ... +70 °C)
Комуникация	
EtherCAT	✓ (Slave)
Интерфейси	
Електрозахранване	24 V DC
USB 2.0	-
Ethernet 100 MBit/s	-
Ethernet 1000 MBit/s	-

Избор на продукт

Продукт	Входове	Изходи	Степен на защита	m	В/Ш/Д			ИД
				[kg]	[mm]			
Safety контролер c250-S	-	-	IP20	0.125	120 x 25 x 90			13520259

Аксесоари

Разширения

Продукт	Входове	Изходи	Степен на защита	m	В/Ш/Д			ИД
				[kg]	[mm]			
Безопасен шинен съединител	-	-	IP20	0.135	120 x 25 x 90			13520258
Безопасни входно-изходни модули	4 x цифрови	2 x цифрови	IP20	0.050	120 x 25 x 90			13559071
	8 x цифрови	2 x цифрови	IP20	0.220	120 x 25 x 90			13580383
	16 x цифрови	-	IP20	0.220	120 x 25 x 90			13580384
	16 x цифрови	4 x цифрови	IP20	0.220	120 x 25 x 90			13580385

EtherCAT-CAN Gateway x750

С EtherCAT-CAN Gateway x750 съществуващите CAN мрежи могат лесно да бъдат интегрирани в EtherCAT мрежи. В EtherCAT мрежата шлюзът функционира като участник в EtherCAT. Броят на CAN възлите е ограничен единствено от спецификацията на CANopen.

Акценти

- Параметриране на Gateways чрез Lenze PLC Designer
- Използване на библиотеките CANopen на PLC Designer с Gateway
- Генериране на изключително точен тактов сигнал за CAN шината
- Интерфейс High-Speed CAN с до 1 MBit/s



Преглед на продукта

EtherCAT-CAN Gateway x750	
	
Монтаж	DIN шини
Степен на защита	IP20
Одобрения за пускане на пазара/Околна среда	
CE	✓
UKCA	✓
UL	-
RoHS	✓
Комуникация	
CANopen	✓
EtherCAT	✓ (Slave)
Интерфейси	
Електрозахранване	24 V DC
USB 2.0	-
USB 3.0	-
Ethernet 100 MBit/s	-
Ethernet 1000 MBit/s	-

Избор на продукт

Продукт	Комуникация	Степен на защита	m	В/Ш/Д			ИД
			[kg]	[mm]			
EtherCAT-CAN Gateway x750	CANopen, EtherCAT	IP20	0.2	116 x 28 x 95			13626911





Инженерни инструменти

Независимо дали става въпрос за програмиране на процеси или за визуализация на наблюдението на машини – Lenze предлага подходящите инженерни инструменти за Вашия машинен парк.

EASY UI Designer

за визуализация на машини

С помощта на EASY UI Designer, в комбинация с FAST UI Runtime на новите контролери c430, c520 и c550, лесно могат да се създават уеб-базирани визуализации на машини. Нашите уеб панели v430 и v450 допълват решението перфектно със своя висококачествен дизайн.

Създавайте индивидуални интерфейси без познания по уеб програмиране чрез адаптиране на предварително подготвени шаблони и контроли. Така с минимални усилия ще поставите потребителя в центъра – чрез интуитивното и удобно обслужване на машините.

PLC Designer

за програмиране на управлението

PLC Designer е инструментът за разработка на програми и пускане в експлоатация на продукти с PLC функционалност, базирани на CODESYS V3. Програмирането на Logic & Motion се извършва съгласно стандарта IEC 61131-3. Сертифицираните функционални блокове по PLCopen за управление на движенията и координирани движения позволяват лесната реализация дори на сложни PLC проекти. Процесът се подпомага от графичен Сам-редактор за гърбични дискове, дебъгер и функции за мониторинг.



EASY UI Designer



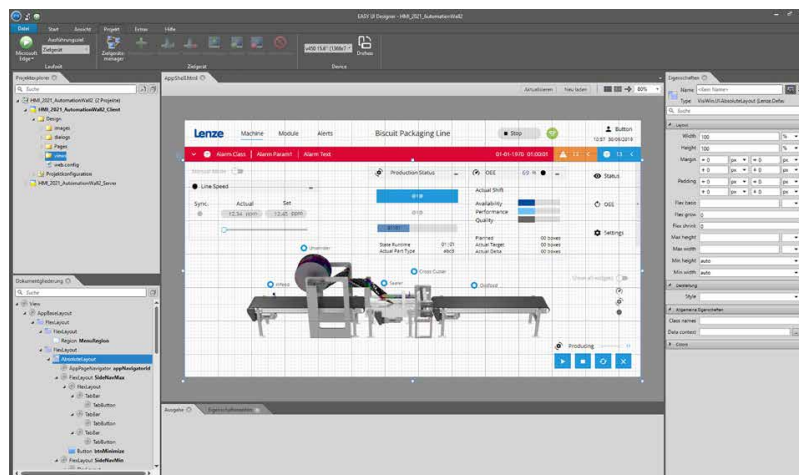
Визуализация на експертно ниво без познания по програмиране

Визуализацията е лицето на Вашата машина. В свят, в който интуитивно проектираните потребителски интерфейси все повече се превръщат в стандарт, нарастват и очакванията към обслужването на машините. С EASY UI Designer можете да разработвате модерни уеб-базирани визуализации с атрактивен дизайн.

Конфигурирайте проекта си по ефективен начин, като използвате разнообразните шаблони и контролни елементи в нашия софтуер. При създаването на тези компоненти се съобразяваме както с естетическите аспекти, така и с доброто потребителско изживяване на оператора на машината, за да Ви дадем оптимален старт при разработването на удобни за потребителя приложения.

От технологична гледна точка нашето решение Ви подготвя отлично за създаване на гъвкави интерфейси и топологии. Архитектурата клиент-сървър и стандарти като OPC UA, HTML5, CSS и JavaScript позволяват достъп до Вашето приложение от смартфон, таблет или панел, като визуализацията се мащабира според устройството. По този начин при миграция не се изискват усилия за адаптиране на Вашата визуализация. Всичко това е възможно без уеб програмиране. Ако все пак възникне нужда от специфични разширения, благодарение на отворения подход те могат да бъдат разработени съвместно.

[Връзка за изтегляне](#)





PLC Designer



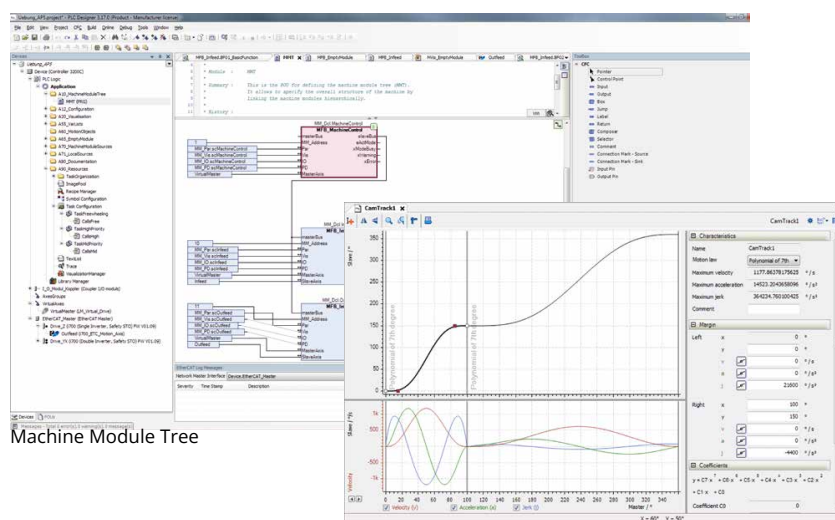
Създаване на програми и пускане в експлоатация

PLC Designer е инструментът за разработка на Вашите програми и за пускане в експлоатация на нашите PLC продукти, съответстващи на стандарта IEC 61131-3.

PLC Designer включва всички функции за удобно инженеринг проектиране на решения, базирани на управление. Като част от функционалностите е налична обширна библиотека от функционални блокове за най-различни приложения. PLC Designer може да се използва в комбинация с EASY Starter за лесно пускане в експлоатация.

Софтуерът е базиран на CODESYS V3 и е насочен към проектни инженери в машиностроенето. Освен това Ви предлагаме цялостна подкрепа при реализирането на Вашите проекти чрез нашите приложни инженери на всеки етап от проекта.

[Връзка за изтегляне](#)



Графичен редактор на криви

Лицензи



Наименование	Лиценз	Info	ИД
EASY Professional	Еднопотребителски лиценз		13474574

