

MPK4II

نسل آینده The Next Generation
کنترل فرمان آسانسور Lift Control System

Control Systems
Components
Fixtures

4II

Kollmorgen



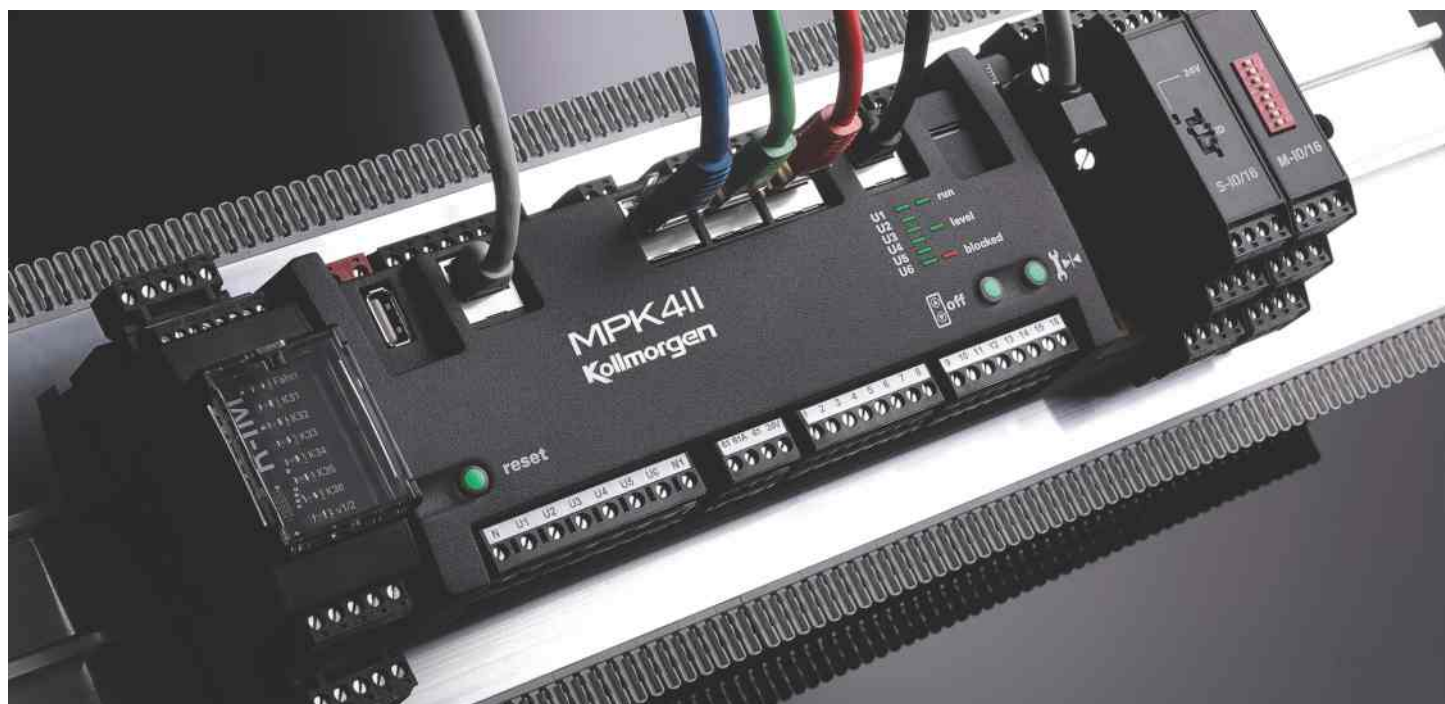
THE MULTITALENT

POWERFUL AND SIMPLE

The MPK411 is characterized by its compact design and pioneering operating concept. In order to cover the widest possible range of applications, the control processor is equipped with a large number of interfaces. Groups with up to 8 lifts, 100 stops or travel speeds of up to 8 m/s can be realised effortlessly.

ساده ولی قدرتمند

کنترلر MPK411 با استفاده از تکنولوژی‌های ساخت پیشرفته در کوچک‌ترین ابعاد ممکن طراحی شده است. جهت تطبیق با طیف وسیعی از پروژه‌ها، این کنترلر به رابط‌های متعددی مجهز گردیده است. کنترل گروهی تا ۸ دستگاه آسانسور، ۱۰۰ توقف و تا سرعت ۸ متر بر ثانیه به سادگی با این کنترلر امکان‌پذیر می‌باشد.



Market

We see new markets and technologies as an exciting challenge to develop new concepts with our customers, meeting the demands of this fastchanging environment & enabling us to continually supply competent product solutions and services. In doing so, the focus of our activity is upon ongoing market-focussed development of our range of products and services. The ultimate goal here is an integrated, 'one-stop' product concept.

Expertise

Since 1965 we have specialized in the development and manufacture of high-quality control systems and components for the international lift industry.

Kollmorgen products and services are in demand on an international basis. Over 100,000 control systems installed throughout the world bear witness to our innovative strength, performance and market penetration. 1980 saw the development and implementation of our first microprocessor controls.

In 1994, we launched one of the first ever field bus control systems used within lift construction. 2001 saw the laying of our foundation stone for our own C.O.P. manufacturing facility.

In 2006, LiftXpress, one of the first hall call destination control systems available free on the market was successfully presented, followed by the energy saving control system MPK Green in 2007.

Active membership within all the major association - VDMA, VFA, ELA, LEIA, and NAEC ensure an ongoing close relationship within the industry, allowing us to influence the development of relevant standards and regulations.

نیازمندی‌های جدید بازار

به‌دنبال رشد تکنولوژی در صنایع مختلف، کاربران آسانسور نیز همواره خواسته‌ها و نیازمندی‌های جدیدی را مطرح می‌کنند. برآورده ساختن این نیازها، مفاهیم جدیدی را خلق می‌کنند. ما با توجه به توانمندی‌هایمان، همواره تلاش می‌کنیم تا با طراحی و توسعه محصولات جدید در جهت برآورده ساختن نیاز مشتری‌های خود گام برداریم. خط مشی ما توسعه محصولاتی است که علاوه بر تامین خواسته مشتریان، دارای کیفیت و کارایی بالایی باشد.

تخصص

شرکت کلمورگن از سال 1965 به‌دنبال توسعه و ساخت قطعات و سیستم‌های کنترل آسانسور با کیفیت بالا و در سطح بین‌المللی صنعت آسانسور بوده است. محصولات و خدمات شرکت کلمورگن در سطح بین‌المللی شناخته شده و نصب بیش از ۱۰۰,۰۰۰ سیستم کنترل آسانسور در سراسر جهان نشان‌دهنده عملکرد و نفوذ این شرکت در بازار بین‌المللی می‌باشد.

تولید تابلوهای میکروپروسسوری از سال 1980 در این مجموعه آغاز و از سال 1994 اولین سیستم کنترل فیلدباس برای استفاده در صنعت آسانسور ارائه گردید. سال 2001 شاهد شکل‌گیری چهارچوب اولیه برای تولیدات C.O.P. بوده‌ایم.

سال 2006، LiftXpress، یکی از اولین سیستم‌های کنترل مقصد با موفقیت روانه بازار شد و در دسترس عموم قرار گرفت و سال 2007، سیستم کنترل صرفه‌جویی انرژی موسوم به MPK Green ارائه گردید.

عضویت در تمام اتحادیه‌های بزرگ مرتبط مانند VDMA، VFA، ELA، LEIA و NAEC حاکی از ارتباط نزدیک و فعال ما با صنعت بوده و به ما اجازه می‌دهد تا در توسعه استانداردها و ضوابط مربوطه اثرگذار باشیم.



MPK411

نسل آینده The Next Generation
کنترل فرمان آسانسور Lift Control System

Multifunctional with high performance

Optimal functionality through consequent innovation was the motto for the development of the new MPK control system generation 411. The objective was to develop a multifunctional control processor with universal interfaces and a very broad spectrum of applications.

The MPK 411 control concept covers nearly the entire scope, including complex elevator facilities of up to 8 units serving maximally 100 floors and high travelling speeds of up to 8 m/sec.

Universal interface design

The concept is based on a high-performance 800 MHz Cortex A8 processor with 1600 DMIPS. Particular attention was paid to the universal interface design. The frequency inverters are actuated serially via the DCP 3 or DCP 4 protocols through plug-in cables. Actuation via CANopen is available as an alternative.

Both digital incremental systems and absolute position systems can be used as copying systems.

Car electronics and floor signals are connected via CANopen. Moreover, the processor has a USB interface for program updates and parameter downloads. Remote monitoring and integration in

building management systems is done using the standard TCP/IP interface.

Browser based user interface

The Control Hand Terminal CHT is available as an operating unit for diagnosis and configuration tasks. It is connected to the control system via Ethernet cable. The CHT is browser-based. Its menu structure and the navigation have been fully redesigned. It is controlled using a 4.3 inch CHT touchscreen, and the design is intuitive so that new users will get along very quickly.

The highly compact dimensions of the MPK 411 processor of 230 x 87.5 x 45.9 mm (L x W x H) allow for a broad spectrum of applications, especially in the MRL area, from door frame control up to destination call control units. The MPK 411 has 16 flexible inputs and outputs for freely assignable special functions with 2 of the inputs being adjustable to an input current of up to 35 mA and all outputs being monitored by the software.

The integrated wide-range safety circuit enquiry ranges from 48 V up to 230 V AC with 2 additional wide-range inputs being available for contactor and synchronisation monitoring.

The MPK Green energy saving functions, the MPK IQ self-optimisation functions as well as numerous other setting assistants and prognostics functions, e.g. for shaft copying, are only a few of the features that make operating the control system much easier and ensure optimal elevator operation.

سیستم کنترل جامع با کارایی بالا

نتیجه تلاش ما برای توسعه یک محصول کارآمد و با تکیه بر نوآوری‌های جدید، محصول MPK411 بوده است. هدف ما ساخت یک کنترلر پیشرفته بود، به نحوی که امکان ارتباط با تجهیزات تولیدکنندگان دیگر (مانند درایو، کنترلر درب و ...) را از طریق پروتکل‌های ارتباطی استاندارد داشته باشد. همچنین این محصول دارای تعداد زیادی تابع کاربری برای کار در شرایط خاص و متناسب با نیاز کاربران است.

MPK411 بخش عمده نیاز بازار را پوشش می‌دهد. این محصول امکان کار بصورت گروهی تا 8 آسانسور، تا 100 طبقه و تا سرعت 8 متر بر ثانیه را دارد.

طراحی جهانی

کانسپت اصلی طراحی براساس بکارگیری میکروپروسسور Cortex A8 بوده که کنترلر MPK411 را شامل ویژگی‌های خاصی از جمله موارد زیر کرده است.

- ارتباط با درایو از طریق پروتکل‌های DCP3 و DCP4
- سیستم CAN open برای ارتباط با کابین و نمایشگرهای طبقات
- شناسایی چاه آسانسور از طریق APS و DSK
- رابط USB جهت دانلود و آپلود برنامه و پارامترها
- سیستم مانیتورینگ و BMS از طریق رابط TCP/IP

رابط کاربری

رابط کاربری CHT برای انجام تنظیمات، مانیتورینگ و بررسی و رفع خطاهای آسانسور طراحی شده است. این کی‌پد گرافیکی دارای صفحه نمایش لمسی 3.4 اینچی می‌باشد و ساختار منوها و پارامترهای آن به گونه‌ای است که کاربران جدید به سرعت می‌توانند کار با آن را یاد بگیرند.

MPK411 با ابعاد ۲۳۰×۸۷/۵×۴۵/۹ میلی‌متر (ارتفاع×عرض×طول)، جهت نصب در طیف وسیعی از پروژه‌ها مناسب است، منجمله در آسانسورهای MRL که تابلو فرمان می‌تواند در چهار چوب درب یکی از طبقات یا در کنار درب مقصد نصب شود. MPK411 دارای 16 ورودی/خروجی برنامه‌پذیر برای کاربردهای مختلف است. دو عدد از این ترمینال‌ها می‌توانند به صورت ترمینال ورودی جریانی استفاده شوند. مدار ایمنی این محصول می‌تواند بین 48 ولت تا 230 ولت متناوب باشد. به علاوه دو ورودی ایمنی دیگر جهت کنتاکتورها و زمان‌بندی استارت و استاپ در نظر گرفته شده است.

توابع صرفه‌جویی در انرژی که در محصول MPK Green و توابع خود بهینه‌ساز که در محصول MPK IQ وجود داشته، همگی در این محصول جدید وجود دارند. به علاوه تعداد زیادی تابع و پارامترهای دیگر مانند سیستم شناسایی داخل چاه نیز در این کنترلر وجود دارد که موجب شده این محصول ساده‌تر، مطمئن‌تر و بهینه‌تر گردد.



13 cm
Door Post



MR & MRL



MPK4II

The Next Generation
کنترل فرمان آسانسور Lift Control System

Technical performance data

Field of application	Passenger and goods elevators
Stops	Up to 100 stops
Operating mode	<ul style="list-style-type: none"> Controlled / uncontrolled cable elevators Hydraulic elevators
Actuation	<ul style="list-style-type: none"> Single-rotation drives, pole-changing, frequency-controlled cable elevators Controlled cable elevators Star-delta starting, direct starting, soft starting Controlled and uncontrolled hydraulic aggregates Controlled DC drives
Control type	<ul style="list-style-type: none"> Self-propelled unit 1 KS independent of/dependent on direction, 2 KS collective First in - first out Destination call Group control for up to 10 elevators
Travelling speed	Max. 8 m/sec
Shaft connection	Serial via Ethernet/CAN bus/parallel in the shaft (modernisation)
Door control	<ul style="list-style-type: none"> Actuation of three controlled/uncontrolled Door drives: with opposite entrances / selectivity or sluice function
Signals	Actuation of floor indicators with analogue/digital/Gray/inv. Gray output, internal and external direction indicator, travel continuation indicator, gong, busy lamp, out-of-order indicator, full load, excessive load
Copying system	Digital shaft copying (DSK or APS)

اطلاعات فنی

زمینه کاربری	آسانسورهای مسافری، باربر و غیره
تعداد توقف	تا ۱۰۰ توقف
نوع آسانسور	کششی و هیدرولیک
کنترل موتور	<ul style="list-style-type: none"> با استفاده از درایو برای موتورهای تک دور و دو دور ستاره مثلث، Direct، Soft start هیدرولیک درایو DC
نوع احضار	<ul style="list-style-type: none"> تک شستی دوشستی کنترل مقصد کنترل گروهی
سرعت	تا ۸ متر بر ثانیه
نحوه اتصال	<ul style="list-style-type: none"> سریال با CAN Bus یا Ethernet پارالل
کنترل درب	کنترل دربها تا ۳ درب بصورت تکی و مجزا از هم
نمایشگر	<ul style="list-style-type: none"> باینری، گری کد، CAN Open نمایش Gong و Over Load، full Load، Out of Order
شناسایی	شناسایی چاه آسانسور از طریق APS یا DSK



Hardware

- 1 GHz Cortex A8 processor with 2000 MIPS
- Ethernet interfaces for group communication, Visual Lift (remote diagnosis and monitoring), handheld terminal and connection with car
- 2 CANopen interfaces for shaft and external components, both terminable via software
- USB interface for parametrering, data logging and parameterisation
- Permanent operating status indication, additional status information via LED displays
- Switch for "Maintenance - close doors" and "Disable calls"
- Thermistor monitoring facility
- 16 flexible inputs and outputs, freely assignable
- wide-range Safety circuit enquiry for 48v up to 230 V AC
- 2 wide-range inputs for contactor and synchronisation monitoring from 24 v DC up to 230 V AC
- Connector for return control unit
- Interface for absolute value, incremental or can transmitter
- Actuating of converters via DCP 3 or DCP4+

سخت افزار

- پردازنده Cortex A8
- رابط Ethernet جهت ارتباط آسانسورهای گروهی، Visual Lift، CHT و ارتباط با کابین
- دو عدد پورت CAN open جهت ارتباط با چاه، کابین و طبقات
- رابط USB جهت انجام تنظیمات، ذخیره اتفاقات رخ داده و داده ها
- نمایش وضعیت کلی آسانسور توسط LED
- سوئیچ هایی برای غیر فعال کردن شستی های طبقات و بسته نگه داشتن درب ها جهت سرویس و نگهداری آسانسور
- ورودی سنسور حرارتی
- ۱۶ ورودی و خروجی قابل تعریف
- ورودی سری ایمنی از رنج ۴۸ تا ۲۳۰ ولت AC
- دو ورودی برای مانیتورینگ فیدبک کنتاکتورها و زمان بندی استارت و استاپ از ۲۴ ولت DC تا ۲۳۰ ولت AC
- کلید ریست کنترلر
- قابلیت شناسایی چاه آسانسور با انواع انکودرها مانند Absolute، Incremental یا CAN
- رابط DCP3 و DCP4+ برای درایو

Software

- Event memory: Plain text display showing date/ time/ floor/ statistics/ maintenance intervals/ trip and operating hour counter
- Language settings including German, English, Dutch, Swedish, Polish and Coming soon Farsi
- Freely assignable inputs and outputs
- Over 1700 adjustable parameters
- Compatible with Visual Lift remote transmission software
- Integrated elevator technician service, emergency call misuse recognition
- Adaptive, intelligent group algorithm
- Dynamic and adjustable parking levels/zones
- MPK Green energy saving modus
- Serial controller actuation via DCP 3 / DCP 4 (based on the distance to go)

نرم افزار

- نمایش ثبت خطاهای کنترلر با تاریخ، ساعت، طبقه و وضعیت آسانسور با جزئیات
- امکان تغییر زبان آلمانی، انگلیسی، هلندی، سوئدی و در آینده نزدیک فارسی
- تعریف ورودی ها و خروجی ها
- ۱۷۰۰ پارامتر قابل تنظیم
- قابلیت اتصال به نرم افزار Visual Lift جهت مانیتورینگ از راه دور
- تعیین طبقات قابل دسترسی برای تعمیرات و حالت اضطراری
- سیستم کنترل گروهی هوشمند
- انتخاب طبقه پارک هوشمند
- مد کاهش مصرف انرژی
- انتخاب سرعت حرکت با توجه به فاصله تا مقصد از طریق ارتباط DCP3 و DCP4

CHT411

CHT – CONTROL HAND TERMINAL

The CHT with its capacitive touchscreen (4.3 inches) provides access to all system parameters and functionalities of the MPK411 control software. The connection is made via plug and play using the PoE interface. The terminal can either remain in the switch cabinet or used for several control systems.

DM-24 – DOT MATRIX DISPLAY

The DM-24 can be used as a floor or cabin display. The control takes place via CANopen. The display has 24x24 (576) LEDs on a surface of 60x60mm. Special texts can be configured as running text and edited at any time via the menu of the MPK411.

S-EP – SELECT EMERGENCY POWER

In conjunction with the E-OP, the module is used to switch between the mains supply and the UPS. Thanks to its compact design, the S-EP can fit in the smallest of spaces and can therefore also be used for frame controls.

D-CS – DOOR CIRCUIT SUPERVISION

The module is used to monitor the safety circuit for bridged or defective door contacts pursuant to the standard EN 81-20. This significantly increases the diagnostic capability.

رابط کاربری CHT

این پنل ارتباطی با صفحه نمایش لمسی (۴.۳ اینچی)، امکان دسترسی به تمام پارامترهای کنترلر MPK411 را می‌دهد. این پنل از طریق رابط کاربری PoE به کنترلر متصل و یا می‌تواند به صورت پلاگین از روی کابین نیز وصل شود و در سیستم‌های کنترل گروهی به تمام کنترلرها قابلیت دسترسی دارد.

نمایشگر DM-24 (Dot Matrix)

این نمایشگر می‌تواند درون کابین یا طبقات نصب شود. ارتباط آن از طریق CAN open است. این ماژول (۵۷۶) عدد ۲۴×۲۴ LED در یک صفحه ۶۰×۶۰ میلی‌متری دارد. متن‌های خاص می‌توانند به عنوان متن‌های حین حرکت تنظیم شوند و در هر زمانی از طریق منوی MPK411 ویرایش گردند.

انتخاب منبع توان برای سیستم نجات S-EP

در ارتباط با E-OP، این ماژول برای انتخاب منبع توان (برق شهری یا UPS) برای عملکرد اضطراری استفاده می‌شود. ابعاد کوچک، آن را مناسب برای نصب در فضاهای کوچک کرده است.

ماژول D-CS

ماژول D-CS جهت مانیتور کردن سری ایمنی درب‌ها درحالتی است که کنتاکت درب‌ها پل و یا معیوب شده باشند استفاده می‌شود (مطابق با استاندارد EN 81-20). این ماژول به‌طور قابل توجهی عیب‌یابی را آسان می‌نماید.



CHT - Control Hand Terminal



R-IM – RELAY INTERFACE MODULE

The module is connected to the processor unit of the MPK411 with a 10-pin IDC connector. Four relays for motor control and two freely configurable relays are available on the interface module. The current switching state is indicated via LEDs.

S-IO – CAN EXPANSION MODULE

For expansion of digital inputs and outputs of the MPK411 central unit via the CAN interface. Up to eight S-IO/16 modules can be connected to the central unit of the MPK411 via the CAN bus.

M-IO – CANOPEN EXPANSION MODULE

The module is used to expand the digital inputs and outputs of the MPK411 central unit via the CANopen interface. Up to 64 M-IO/16 modules can be connected to the central unit of the MPK411 via the CANopen bus.

C-IM8 | C-BM | C-EM – CAR INTERFACE MODULE

The modules connect the lift car signals with the MPK411 processor unit via the CANopen interface. In contrast to the C-EM, C-IM8 has 6 freely operable relays and the C-BM has 2 freely operable relays for the control of door control units, light shut-off, cabin fans or other components. As well as a PoE interface for connecting the CHT.

F-IM4 AND F-IM8 – FLOOR LEVEL INTERFACE MODULES

The modules are used to connect the floor signals and displays to the processor unit of the MPK411 via CANopen interface. The F-IM4 has 4 I/Os, the F-IM8 has 8 I/Os.

E-OP – EMERGENCY OPERATING PANEL

The module is used for emergency release as well as for testing the brakes and the speed governor. The numerous functions within the module are communicated via CANopen to the MPK411 controller and facilitate commissioning. Thanks to its handy size the module is also suitable for frame controls.

ماژول R-IM

این ماژول از طریق کانکتورهای ۱۰ پین IDC به واحد پردازنده کنترلر MPK411 متصل می‌شود. دارای چهار رله برای کنترل موتور و دو رله قابل برنامه‌ریزی برای کاربردهای دیگر می‌باشد. عملکرد رله‌ها از طریق LEDهای روی برد قابل رویت هستند.

ماژول S-IO

ماژول S-IO برای افزایش ورودی و خروجی‌های دیجیتال MPK411 استفاده می‌شود. این ماژول از طریق رابط CAN به کنترلر متصل شده و قابل افزایش تا ۸ ماژول می‌باشد.

ماژول M-IO

ماژول M-IO برای افزایش ورودی و خروجی‌های دیجیتال MPK411 استفاده می‌شود. این ماژول از طریق رابط CANopen به کنترلر متصل شده و قابل افزایش تا ۶۴ ماژول می‌باشد.

ماژول C-IM8|C-BM|C-EM

این ماژول که در جعبه رویزبون قرار می‌گیرد، از طریق رابط کاربری CAN open به پردازنده MPK411 متصل می‌شود. برخلاف C-IM8، C-EM دارای ۶ رله برنامه‌پذیر و C-BM دارای دو رله برنامه‌پذیر برای کنترل درب، روشنایی اتوماتیک، فن کابین و غیره می‌باشد. همچنین دارای رابط PoE برای اتصال به CHT می‌باشد.

ماژول F-IM4 و F-IM8

این ماژول‌ها برای ارتباط سیگنال طبقات و نمایشگر به کنترلر MPK411 از طریق رابط CAN open استفاده می‌شود. ماژول F-IM4 دارای ۴ عدد I/Os و ماژول F-IM8 دارای ۸ عدد I/Os می‌باشد.

پنل عملکرد اضطراری E-OP

این ماژول برای تست و آزادسازی ترمز و گاورنر استفاده می‌شود. توابع مختلفی را به واسطه ارتباط آن با MPK411 می‌توان انجام داد که کار اجرا را ساده می‌نماید. ابعاد کوچک آن، امکان نصب در فضاهای کوچک را فراهم می‌آورد.

LiftXpress Hall Call Destination Control System

The new standard for lift performance

LiftXpress is one of the first independent microprocessor controls with destination input. Due to optimised call handling, the minimal waiting and travel periods are the primary criteria of this quality destination call control group. Before travelling, the lift user chooses the desired destination via a touch screen showing the intuitive liftXpress user interface.

The lift control receives more accurate information earlier regarding the lift user destination. The additional information on the desired destination level and the number of passengers is utilised to calculate an optimal travel sequence. This way a significant increase in efficiency is obtained within the lift system.

سیستم کنترلی اعلام مقصد LiftXpress

استانداردی جدید برای عملکرد بهتر آسانسور

LiftXpress یکی از اولین سیستم‌های کنترلر مقصد می‌باشد. بهینه کردن احضارها، به حداقل رساندن زمان انتظار از معیارهای اصلی این سیستم می‌باشد. کاربر قبل از حرکت از طریق صفحه نمایش لمسی مقصد خود را اعلام می‌کند و LiftXpress مشخص می‌کند با کدام آسانسور سفر کند. کنترلر آسانسور اطلاعات دقیق‌تری درخصوص مقصد مسافران پیش از سوار شدن آنها دریافت می‌کند. اطلاعات اضافی درخصوص مقصد مورد نظر و تعداد مسافران نیز برای محاسبه مطلوب‌تر مسیر مورد استفاده قرار می‌گیرد. به این ترتیب افزایش قابل توجهی در بهره‌وری سیستم آسانسور حاصل می‌گردد.



A نمایشگر لمسی ۴.۳ اینچی
Touch-Display 4,3 inch



B نمایشگر داخل کابین ۸.۴ اینچی Car screen 8,4 inch



D استند
Stand Swan for LXP



C صفحه پنل ۱۰ و ۱۲ اینچی
LXP 10 & 12,1 inch





How to use LiftXpress

چگونه از LiftXpress استفاده کنید



Comparison of handling capacity in collection and destination mode

The charts show some examples that detail the increase of handling capacity of an average lift group with hall call destination control system. Because of the intelligent liftXpress' adaptive group algorithm and a reduced number of interfloor stops here is typically an increase from 15 % up to 30 % of handling capacity under certain building configurations and traffic conditions, resulting in significant user benefits.

مقایسه ظرفیت جابجایی در حالت کنترل مقصد و Collective

شکل‌های بالا نشان‌دهنده جزئیات افزایش ظرفیت جابجایی مسافران با استفاده از سیستم کنترل مقصد می‌باشد. با استفاده از الگوریتم هوشمند LiftXpress و کاهش تعداد توقف بین طبقات، به‌طور معمول ظرفیت جابجایی با توجه به شرایط ساختمان و ترافیک موجود از ۱۵٪ تا ۳۰٪ افزایش می‌یابد و در نتیجه مزایای بسیاری برای کاربران فراهم می‌نماید.

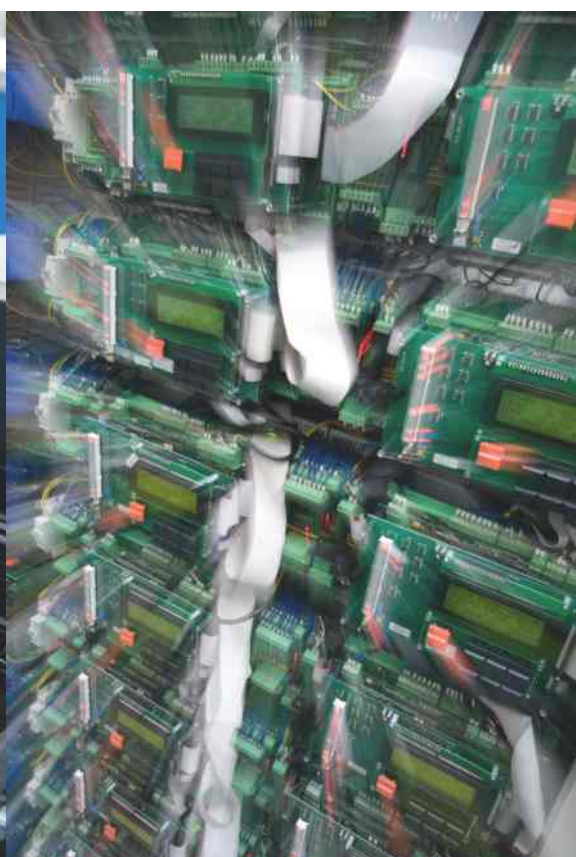


Quality

We view the outstanding quality of our products as an important, long-term competitive factor. This attention to detail covers our entire scope of products and services, beginning with high-quality consultation and by no means ending with after sales support. In the production process all processors are tested thoroughly under extreme climatic conditions within heat chambers. Prior to and following this endurance test, all components are subjected to computer-aided functional tests. Every component is operated under simulated real-life conditions using a special test facility, in order to ensure fault-free operation in the field.

کیفیت

ما کیفیت بالای محصولاتمان را عاملی مهم در رقابت بلندمدت خود می‌دانیم. توجه به جزئیات و مشاوره در جهت ارائه محصولی با کیفیت پیش از فروش آغاز و هیچگاه پس از فروش به اتمام نخواهد رسید. در فرآیند تولید، تمام قطعات به طور کامل و در سخت‌ترین شرایط تست می‌شوند. قبل و بعد از این آزمون، نتایج تحلیل می‌شوند. هر قطعه تحت شرایط واقعی شبیه‌سازی می‌شود تا از عملکرد بدون خطای آن اطمینان حاصل شود.





After Sales Support

Naturally, we are also on call for our customers following completion of the sale itself. Our Service Department is able to provide both telephone hotline support and on-site support. Our Quality team manages the ongoing development and supply of comprehensive technical documentation for each control system supplied. This successfully provides our customers with full commissioning and maintenance documentation, including EU Conformity Declaration Certificates from the German Technical Supervisory Society (TUV) for components such as safety modules, whenever this information is required.

Our proven training courses provide the option of either basic, advanced or individually tailored training, available from either our offices, alternatively, at the customer's premises. Additional peace of mind is provided by a proven spare parts delivery service, also the ability to provide an in-house amendment service for wiring diagrams associated with any existing controllers undergoing an modernization upgrade.

خدمات پس از فروش

به طور طبیعی، ما نیز به سوالات مشتریان خود پس از فروش توجه ویژه‌ای داریم. بخش خدمات ما قادر به ارائه هم پشتیبانی تلفنی و هم پشتیبانی در محل است. تیم ما برای توسعه کیفیت مدیریتی فعالیت‌های در حال انجام، اسناد و مدارک فنی جامع برای هر سیستم کنترلی عرضه می‌کند. این منجر می‌شود تا مشتریان اسناد و مدارک کامل را مشاهده نمایند و آنها را نگهداری کنند، مدارکی از جمله گواهینامه اتحادیه اروپا از انجمن فنی آلمان (TUV) برای قطعات مانند ماژول‌های ایمنی، که در هر زمان اطلاعات مورد نیاز را در اختیار مشتری قرار می‌دهد.

دوره‌های آموزشی ما به صورت پیشرفته و یا به صورت جداگانه در دفاتر و نمایندگی‌های رسمی و یا در محل در دسترس مشتریان است. برای خدمت بیشتر یک سری از قطعات یدکی سرویس شده نیز در اختیار مشتری قرار می‌گیرد. همچنین قابلیت سیم‌کشی داخل خانه برای انتخاب حالت بهینه جزو خدمات ماست.



References national

Numerous companies already place their trust in Kollmorgen. Our scope of supply ranges from residential houses and public buildings to each and every sector, including retail, banks, insurance companies, hospitals, hotels, the automobile industry, the chemical industry, power generation plants, television towers etc.



مشتریان داخلی

شرکت‌های متعددی در حال حاضر به Kollmorgen اعتماد نموده‌اند. دامنه محصولات ما دربرگیرنده خانه‌های مسکونی و ساختمان‌های عمومی از جمله مغازه‌ها، بانک‌ها، شرکت‌های بیمه، بیمارستان‌ها، هتل‌ها، صنعت خودرو، صنایع شیمیایی، کارخانه‌های تولید برق، برج تلویزیون و غیره است.

حضور در بازار ایران

پس از مدت‌ها مشاوره، مذاکره و انجام بررسی‌های کارشناسی واحد بین‌الملل شرکت کلمورگن با همکاری شرکت سام‌نیکان به توافق رسیده‌ایم که با توجه به توانمندی‌های فنی و مهندسی در کادر مهندسين این شرکت و سرمایه‌گذاری‌های منظم توسط این شرکت قدم‌های عملی و مؤثری برداشته شود. به دنبال به نتیجه رسیدن مذاکرات و انعقاد قراردادهای روشن و همه‌جانبه، توافق و مقرر گردید که از این پس با استفاده از نیروی مهندسين و متخصصین، تابلوهای فرمان آسانسور کلمورگن را در تهران و با همان کیفیت و استانداردها تولید و در اختیار همکاران و مصرف‌کنندگان در صنعت آسانسور قرار دهد.

شرکت سام‌نیکان مجاز به ارائه نمایندگی و یا عاملیت فروش در تهران و سراسر کشور ایران می‌باشد و تمامی مشتریان قبلی که چه به صورت مستقیم و یا غیرمستقیم در ارتباط با محصولات کلمورگن بودند از این پس با حمایت بیشتر از قبل، می‌توانند با این شرکت در تماس باشند و به تمامی خواسته‌ها و نیازها و حتی سفارش‌های خاص آنها رسیدگی می‌شود.

پروژه پالادیوم

پروژه شیراز مال

پروژه ارغوان

پروژه بازار کامپیوتر پایتخت

پروژه مدیا

پروژه مروارید غرب

پروژه مروارید نیاوران

پروژه بانک کشاورزی

پروژه لکسون





Subway
 German Credit Bank
 Reichstag
 Clinic
 Charité
 Lindencorso
 Residential Building / China
 Liverpool Pier / England
 Zhangjiajie / China
 Airport Tower / Holland
 House of Parliament / England
 The Sage / England



MPK4II

نسل آینده The Next Generation
کنترل فرمان آسانسور Lift Control System



**Kollmorgen
Steuerungstechnik GmbH**

Broichstrasse 32
51109 K In
Telefon +49 (0) 221 8985-0
info@kollmorgen.de



Sam Neekon co.
شرکت سام نیکان

Kollmorgen IRAN
Bldg No. 8, N.Mandella Ave.,
Argentina Sq., Tehran, IRAN
Zip Code: 15149-47415
Tel: +98 (21) 88205000
Fax: +98 (21) 88788417
info@samneekon.com
www.samneekon.com