

STEELTECNICA

Edizione
Edition

4

Catalogo generale

Quadri elettrici BT

General catalogue

LV distribution panels



 **DKC**
NEXT TO YOU

■ Indice Index

L'azienda	The Company	2
Il Gruppo DKC	DKC Group	3
Linea Steeltecnica	Steeltecnica Line	4
NORMA50	NORMA50	6
NORMA50 Power Center	NORMA50 Power Center	8
NORMA50 By Design	NORMA50 By Design	10
NORMA50 Motor Control Center	NORMA50 Motor Control Center	12
Quadro di bassa tensione fino a 1000 VAC	Low-voltage electrical panel up to 1000 VAC	14, 15
NORMA40	NORMA40	16, 17, 20
NORMA30 e NORMA40	NORMA30 and NORMA40	15
NORMA30	NORMA30	21
NORMA20	NORMA20	22, 23



L'azienda

The company

La consolidata esperienza internazionale, il continuo aggiornamento delle strutture tecniche ed i consistenti investimenti in ricerca e sviluppo, consentono a DKC Power Solutions di fornire prodotti avanzati ed affidabili, in un ambiente produttivo certificato secondo le norme internazionali ISO 9001-2000.

We at DKC Power Solutions offer leading-edge and reliable products in a production environment certified in accordance with international ISO 9001-2000 standards. We do so by drawing on our consolidated international experience, through a regular updating of our technical facilities and continuous R&D investment.



Partner affidabile

La comprensione delle necessità del mercato e le capacità di creare la migliore soluzione tecnica ed economica, qualificano DKC Power Solutions come partner affidabile e competente.

Servizio al cliente ad alto valore aggiunto

Obiettivo primario di DKC Power Solutions è garantire un elevato livello di qualità e trasparenza nei confronti dei nostri clienti.

I tecnici commerciali seguono il cliente durante tutte le fasi dalla verifica dello schema elettrico fino alla stesura del progetto e preventivo finale.

Tali principi permettono di instaurare rapporti duraturi con i clienti basati su dialogo, collaborazione e fiducia.

Staff commerciale

È un valido supporto tecnico per tutti gli operatori del settore che desiderano essere autonomi nella scelta e sviluppo di un quadro elettrico e allo stesso tempo disporre di un prodotto sicuro e certificato.

Reliable partner

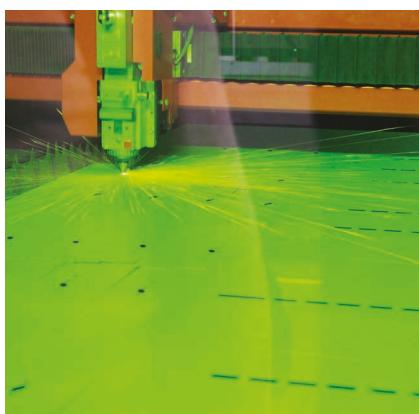
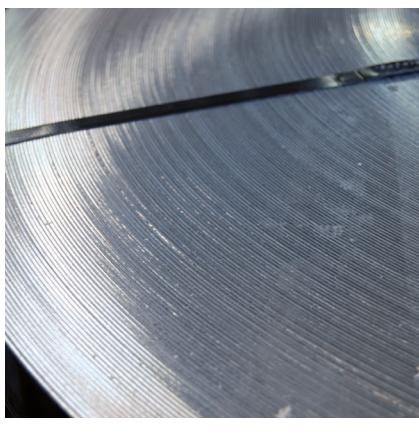
Our thorough understanding of market needs and the ability to offer high-quality technical solutions at affordable prices is what makes DKC Power Solutions a reliable and expert partner.

High added value Customer Service

At DKC Power Solutions our main objective is to guarantee high quality and transparent customer relations. Our sales staff readily support customers during all sales stages, from checking together wiring diagrams to drafting the project and submitting the final quote. Following these principles, long-lasting relations can be nurtured with our customers based on dialogue, collaboration, and mutual trust.

Sales staff

Good aftersales support for all industry operators who want to independently choose and develop their electrical panels, and at the same time get a guaranteed and certified product.



■ Il gruppo DKC

DKC Group



DKC Power Solutions fa parte del gruppo DKC inserendosi così in un contesto dinamico con la certezza di riuscire ad ottimizzare al meglio i processi produttivi e soddisfare al massimo le richieste del mercato.

Il Gruppo DKC fin dal 1998 è uno dei principali produttori di sistemi portacavi e di soluzioni per la protezione, trasporto, distribuzione, segnalazione di energia per i settori: Oil&Gas, Petrochimico, Cantieristico navale, Impianti di produzione di energia, Costruzione strade, gasdotti, tunnel, centri commerciali, riserve idriche, grandi stabilimenti e aeroporti.

Inoltre a partire dal 2007 ha acquisito solide e importanti aziende e in pochissimi anni ha strutturato una organizzazione di risorse qualificate e nello stesso tempo ampliato linee di prodotto con soluzioni innovative e affidabili rafforzando il proprio ruolo nel settore elettromeccanico.

Mix di fattori di successo

- Ampia disponibilità di prodotti tecnologicamente innovativi, funzionali e affidabili
- Processi aziendali continuamente monitorati certificati realizzati da una attenta e precisa progettazione
- Logistica efficace e servizio di assistenza pre e post vendita efficiente

DKC Power Solutions belongs to the DKC Group.

This means being part of a highly dynamic organisation, where production processes can be optimised and market demands met in the best possible way.

Since 1998, the DKC Group has been a leading manufacturer of cable trays and solutions for the protection, transport, distribution and signalling of electrical energy in the following sectors:

Oil&Gas, Petrochemical, Shipyards, Power Production Plants, Road Construction, Gas Pipelines, Tunnels, Shopping Centres, Water Reservoirs, Large Factories and Airports.

Moreover, since 2007 the Group has acquired a number of consolidated and renowned companies, in just a few years building an organisation of qualified resources. At the same time, it has expanded its line of products to include innovative and reliable solutions, thus increasing our influence in the electromechanical industry.

Mixed success factors

- Broad selection of technologically innovative, practical, and reliable products
- Continuous monitoring of certified company processes, carried out through careful and accurate planning
- Optimised logistics and efficient pre- and after-sales services



■ Linea Steeltecnica

Steeltecnica line

DKC Power Solutions con la **Linea Steeltecnica** propone le seguenti tipologie di prodotti:

Gamma per la distribuzione principale NORMA50

Sistema costruttivo flessibile composto da strutture e sistemi di distribuzione primaria per la realizzazione di:

- **Power Center** con accessibilità anteriore e posteriore
 - **Motor Control Center** a cassetti fissi
- Inoltre, con l'opzione **By Design**, siamo in grado di offrire prodotti sviluppati specificatamente su commessa e altamente customizzati:
- **Quadri elettrici** progettati per rispondere ad ogni esigenza del cliente
 - **PMCC** automazione di forte potenza

Gamma per la distribuzione secondaria

Armadi di distribuzione componibili su cui è possibile effettuare delle personalizzazioni e vengono forniti assemblati:

- **NORMA40**: sistemi per la distribuzione secondaria fino a 1600A
- **NORMA30**: sistemi per la distribuzione secondaria fino a 630A
- **NORMA20**: casse di distribuzione terminale a pareti

L'intera gamma sviluppata in accordo alle nuove normative IEC 61439-1/2 risponde alla più svariate esigenze di installazione e distribuzione garantendo sicurezza, affidabilità e soluzioni efficienti per il settore della distribuzione e automazione industriale.

Vantaggi

- Piattaforma costruttiva flessibile e completa per andare incontro a tutte le esigenze tecniche e dimensionali del cliente
- Quadri con modularità e con aree funzionali separate
- Unità funzionali predisposte per ospitare tutti gli interruttori delle maggiori marche
- La sicurezza di un prodotto affidabile e conveniente grazie all'utilizzo del configuratore proprietario e allo sviluppo del progetto realizzato completamente in 3D.

DKC Power Solutions with our **Steeltecnica** Line offers the following types of products:

NORMA 50 (mains distribution)

Flexible construction system featuring enclosures and main distribution systems for the construction of:

- **Power Center** with front and rear opening
 - **Motor Control Center** with fixed compartments
- In addition, with the By Design option, we can offer highly customised made-to-order products :
- **Electrical Panels** designed to meet all customer needs
 - **PMCC** high-power automation

Secondary distribution

Modular, already assembled distribution cabinets, ready for customisation:

- **NORMA40**: systems for secondary distribution up to 1600A
- **NORMA30**: systems for secondary distribution up to 630A
- **NORMA20**: wall-mounted terminal distribution boxes

Developed in compliance with the latest IEC 61439-1/2 standards, the whole range meets the most diverse installation and distribution needs, ensuring safe, reliable and efficient solutions for industrial automation and distribution.

Advantages

- Flexible and comprehensive construction platform to meet all technical and dimensional needs of our customers
- Panels with modular design and separate functional areas
- Functional units designed to house all the switches by leading brands
- Safety is ensured by a reliable and convenient product developed with our proprietary configurator software and an entirely 3D project.



■ Linea Steeltecnica

Steeltecnica line

Configuratore

La progettazione del quadro elettrico è una fase importante e delicata in quanto le grandezze elettriche in gioco consigliano un attento studio elettrico e meccanico. La nostra offerta non si limita alla sola fornitura del prodotto ma vuole accompagnare il cliente in tutto il percorso legato alla realizzazione del progetto.

DKC Power Solutions mette a disposizione dei propri tecnici commerciali e delle aziende partner uno strumento di progettazione avanzata che supporta l'operatore nella progettazione del quadro elettrico e nella sua corretta definizione tecnica. Il software è facile, rapido ed efficace.

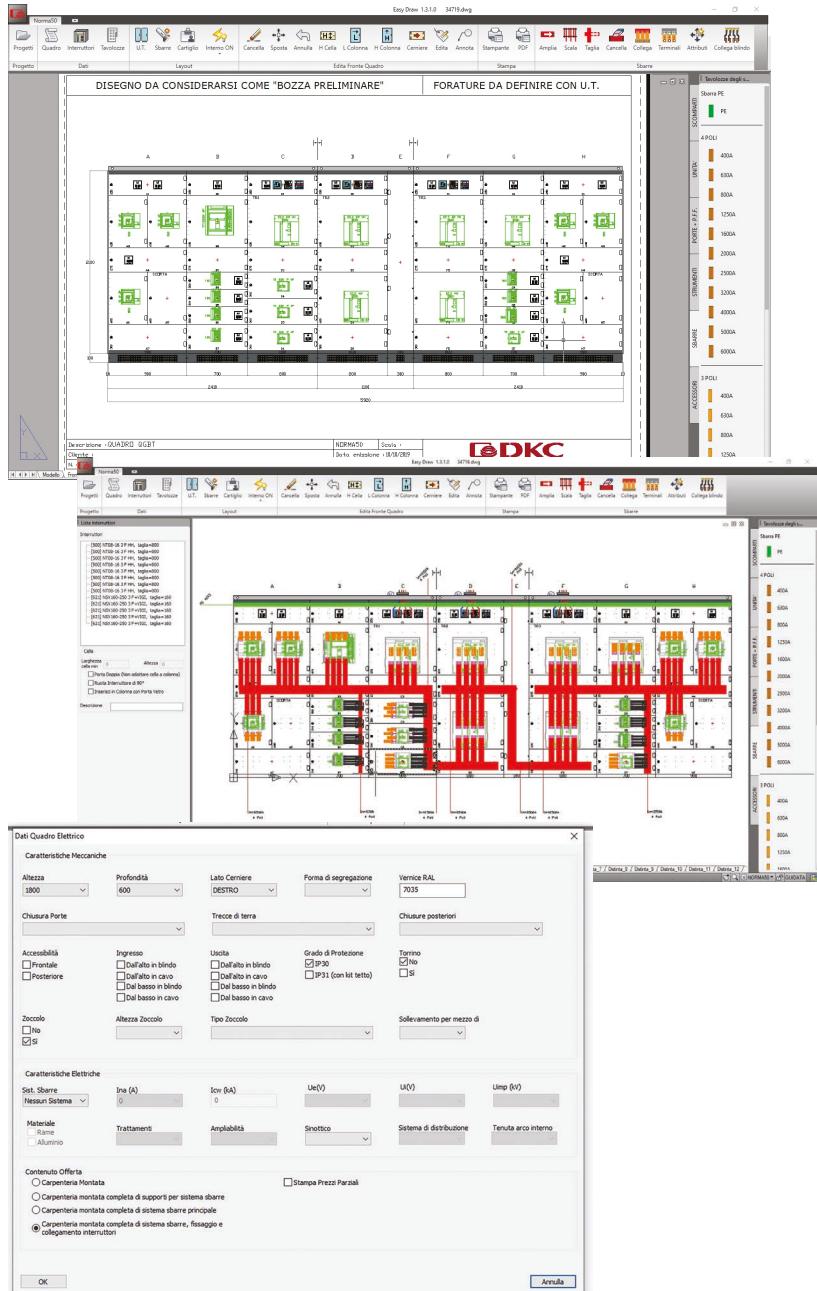
Permette di accelerare le fasi di progettazione, di ottimizzare le verifiche eliminando gli errori, di ridurre costi e tempi facilitando la costruzione, l'assemblaggio e la posa in opera del progetto.

Configurator software

Designing the electrical panel is an important and delicate step, requiring a careful electrical and mechanical assessment in view of involved electrical quantities. In this case, we do not just supply the product, but support our customers throughout project implementation.

DKC Power Solutions provides our commercial staff and partner companies with an advanced design tool that supports panel builders in the design and correct technical definition of the electrical panel.

User-friendly, quick and effective software. It allows for faster design, optimised checks through removal of errors, less costs and time, while making construction, assembly and installation easier



Azienda con sistema di qualità certificato Quality Management System Certification



Intertek

DKC Power Solutions, consapevole dell'importanza della soddisfazione del cliente, del valore della salvaguardia e della prevenzione ambientale, della salute e della sicurezza dei suoi lavoratori e dei collaboratori esterni, ha deciso di adottare una gestione certificata integrata a livello qualitativo, ambientale e di sicurezza.

Customer satisfaction, environmental protection and prevention, as well as the health and safety of our employees and external collaborators are all fundamental values for DKC Power Solutions. For this reason, we have decided to adopt an integrated certified management system for quality, environment and safety.

■ NORMA50

NORMA50

Il sistema di installazione **NORMA50** si suddivide in:

■ **Quadri PC (Power Center)**

Con accessibilità posteriore o anteriore

■ **Quadri MCC (Motor Control Center)**

Cassetti fissi mono e bifronte

Con oltre 400.000 strutture installate, il sistema costruttivo NORMA50 è oggi punto di riferimento tecnico per quadristi e installatori.

The **NORMA50** installation system is divided into:

■ **Electrical switchboards (Power Center)**

With rear and front access

■ **Motor Control Centers (MCC)**

With fixed single and double-sided compartments

With more than 400,000 installed units, the NORMA50 construction system is today a technical benchmark for panel builders and installers.



Struttura

- La struttura NORMA50 è costituita da montanti verticali e orizzontali con foratura a passo 25mm
- La struttura è caratterizzata da una notevole resistenza agli shock meccanici
- Le apparecchiature elettriche di comando e controllo vengono collocate verticalmente o orizzontalmente all'interno del quadro

Enclosure

- The NORMA 50 enclosure features vertical and horizontal uprights with 25mm slotting pitch
- Strong mechanical shock resistance
- Inside the electrical panel, electrical switchgear and controlgear can be positioned either vertically or horizontally

■ NORMA50

NORMA50

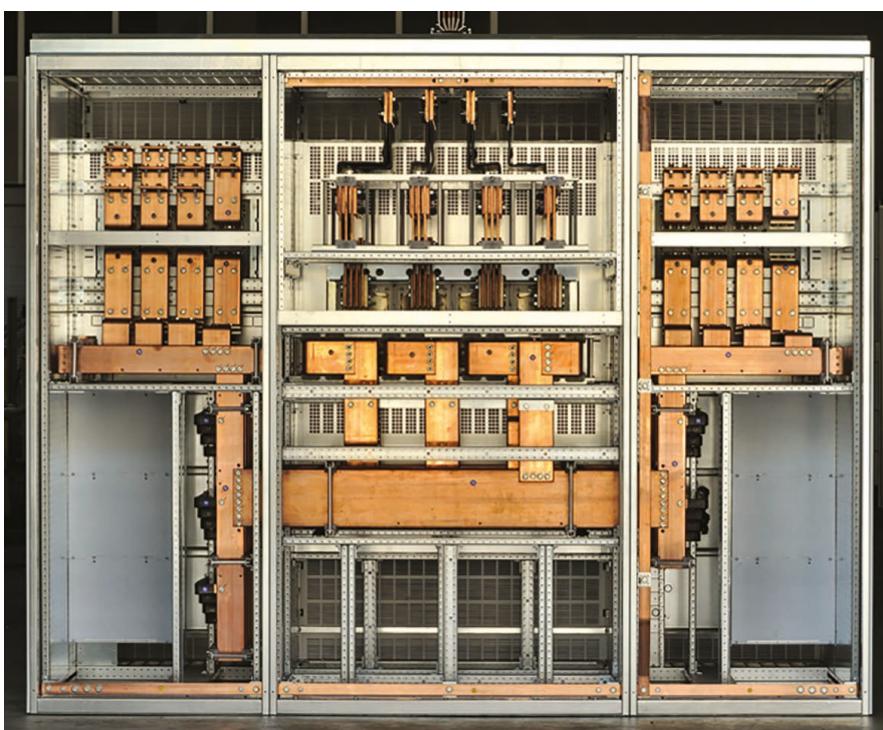


Barratura

Le sbarre principali sono posizionate sulla parte centrale, verticale, superiore o sul fondo della struttura. Il sistema costruttivo NORMA50 è equipaggiato da sistemi sbarre composti da una singola barra o più barre per fase, in funzione dei valori **In** del quadro e dai valori **Icw**. La barratura può essere in rame o in alluminio

Busbars

The main busbars are positioned either in the central, vertical or upper part, or on the enclosure bottom. The NORMA 50 system features one or more busbars per phase, depending on electrical panel **Input** and **Icw**. Copper or aluminium busbars are available.



Vantaggi

Gamma sicura

Forme di segregazione adeguate garantiscono all'operatore la protezione contro i contatti diretti.

Facile manutenzione

L'accessibilità posteriore, frontale e l'apertura delle porte a 180° consentono un'agevole manutenzione e un rapido montaggio dei dispositivi all'interno. Consegnata del quadro montato.

Installazioni

Impianti petrolchimici, acciaierie, centrali elettriche, ecc. dove si richiedono elevate prestazioni, alto livello di affidabilità e sicurezza per il personale.

Tipologia di fornitura

Le strutture che compongono la gamma NORMA50 possono essere fornite:

- Solo carpenteria;
- Carpenteria e supporti;
- Carpenteria, supporti e accessori;
- Carpenteria, supporti e omnibus;
- Carpenteria, omnibus, fissaggio e collegamento degli interruttori forniti dal cliente (cablaggio escluso).

Advantages

Safety

Adequate electrical separation protecting operators against direct contact.

Easy maintenance

Rear and front accessibility, together with a 180° door opening for easy maintenance and quick installation of equipment inside the electrical panel. Fully assembled electrical panels.

Applications

Petrochemical plants, steel mills, power stations, etc., where high performance, greatest reliability and operator safety are required.

Supply

NORMA 50 range enclosures can be supplied as follows:

- Metal carpentry only;
- Metal carpentry and supports;
- Metal carpentry, supports, and accessories;
- Metal carpentry, supports, and omnibus;
- Metal carpentry, omnibus, installation and connection of switchgear supplied by the customer (wiring not included).

■ NORMA50 Power Center

NORMA50 Power Center

La Gamma NORMA50 Power Center offre una soluzione ottimale per quadri di distribuzione primaria dove si richiedono elevate prestazioni, alto livello di affidabilità e sicurezza per gli addetti ai lavori.

Caratteristiche

- Parti interne in lamiera 15-20/10 e rivestimenti esterni 15/10
- Strutture con grado di protezione da IP30 fino IP42
- Verniciatura a polveri epossidiche previa fosfatazione colore RAL 7035B
- Prestazioni affidabili in condizioni estremamente severe
- Innovativo sistema di segregazione fino a Forma 4b
- Barratura in rame o alluminio stagnato

The NORMA 50 Power Center Range is an optimal solution for main distribution panels where high performance, greatest reliability, and operator safety are required.

Features

- Internal parts in 15-20/10 metal sheet and 15/10 casing
- Enclosures with protection ratings from IP30 up to IP42
- Epoxy powder coating after phosphating (RAL 7035)
- Good performance in extremely harsh conditions
- Innovative assembly separation system up to Form 4b
- Busbars in copper or tinned aluminium



Tenuta ad arco interno

La contaminazione atmosferica, l'umidità, la polvere conduttiva o degli oggetti estranei lasciati nel quadro possono causare l'innescio di un arco. Il verificarsi di questa condizione costituisce un grave rischio per tutti coloro che si trovano nelle vicinanze del quadro stesso. Per garantire la sicurezza degli operatori, la gamma NORMA50 può essere fornita anche nella configurazione a tenuta d'arco interno. DKC ha sviluppato una soluzione in grado di fornire un'elevata protezione passiva in caso di innesco dell'arco. I punti fondamentali sono:

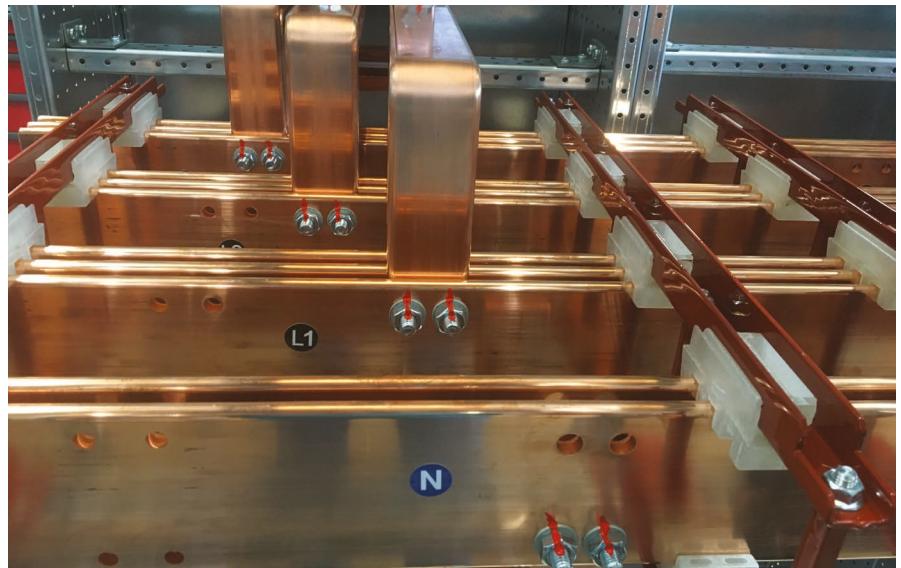
- struttura rinforzata per resistere alle sollecitazioni più severe;
- barriere interne per un' ottimale segregazione degli spazi;
- percorso preferenziale per lo sfogo dei gas ad alta temperatura;
- flap a pressione sul fronte del quadro.

Internal arc proofing

Weathering, moisture, conductive dust or foreign bodies left inside can cause the electrical panel to arc. This is a serious risk to all those people who stand/work close to the panel. To ensure operator safety, the Norma 50 range can also be provided with internal arc protection.

Our solution provides high passive protection in the event of an arc. It does so with:

- reinforced enclosure to withstand the most severe stresses;
- internal barriers for optimal segregation of spaces;
- preferential path for venting off high-temperature gases;
- pressure flaps on the panel front.



■ NORMA50 Power Center

NORMA50 Power Center

Dati Tecnici

Grado di protezione

Interno fino a IP2X
Esterno da IP30 a IP42

Altezza pannelli

200 - 250 - 300 - 350 - 400 - 450 -
600 - 700 - 800 - 1000 - 1800 - 2000

Grado di resistenza agli urti IK

IK10 porta cieca

Accessibilità

Frontale - Laterale - Posteriore

Esecuzione

Fino a Forma 4b

Materiale

Lamiera spessore 15-20/10

Verniciatura

A polveri epossidiche previa fosfatazione
colore RAL 7035 B (Altri RAL a richiesta)

Componenti in plastica

Senza alogen, ritardanti la fiamma,
autoestinguenti, senza CFC

Trattamento barre

Rame grezzo
(a richiesta stagnato/nichelato/argentato)
Alluminio stagnato

Technical Data

Protection rating

Internal up to IP2X
External from IP30 to IP42

Panel height

200 - 250 - 300 - 350 - 400 - 450 -
600 - 700 - 800 - 1000 - 1800 - 2000

IK impact protection rating

IK10 blind door

Accessibility

Front - Side - Rear

Execution

Up to Form 4b

Material

Sheet metal thickness 15-20/10

Coating

Phosphated epoxy powder coating
RAL 7035 textured (Other RAL on
request)

Plastic components

Halogen-free, flame-retardant, self-
extinguishing, CFC-free

Bar treatment

Unprocessed copper (tinned/nickel-
plated/silver-plated on request)
Tinned aluminium

Dimensioni standard

Standard dimensions

	Larghezza Width	Altezza Height	Profondità Depth
Armadio singolo Single cabinet	500÷1200	1800÷2300	600÷1400
Vano cavi Cable compartment	300÷400	1800÷2300	600÷1400

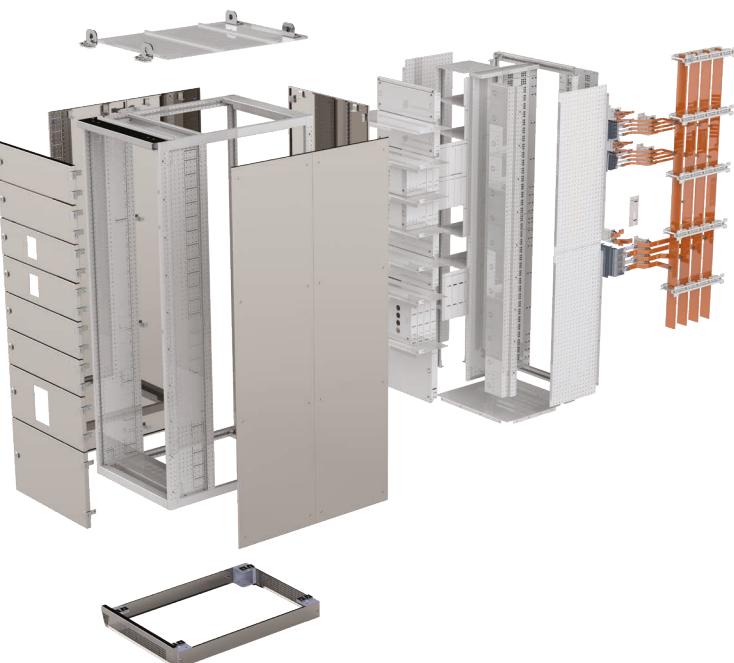
Dati elettrici

Electrical data

Valori nominali

Rated values

Tensione Voltage	Isolamento Insulation (U_i)	1000V
	Impiego Operation (U_e)	690V
	Tenuta a impulso Withstand voltage (U_{imp})	12 kV
	Frequenza Frequency (f_n)	50 Hz
Corrente rame Copper current	Nominale Rated (I_n)	Fino a 6300A Up to 6300A
	Nominale di breve durata Short-time withstand 1sec. (I_{cw})	100kA
Corrente alluminio Aluminium current	Nominale Rated (I_n)	Fino a 5000A Up to 5000A
	Nominale di breve durata Short-time withstand 1sec. (I_{cw})	80kA
Arco interno Internal arc	Tenuta per 0,5 secondi Withstand to 0,5 second	Fino a 75kA Up to 75kA



■ NORMA50 By Design

NORMA50 By Design

Grazie alla flessibilità costruttiva della piattaforma NORMA50 ed al supporto di un team di progettisti e di tecnici con esperienza pluriennale possiamo realizzare soluzioni in grado di soddisfare qualunque esigenza dei nostri clienti. Che siano dimensioni inconsuete, colorazioni stravaganti o applicazioni estreme, noi le possiamo trasformare in realtà garantendo i massimi standard qualitativi e di sicurezza.

Struttura

- Le molteplici combinazioni in larghezza e profondità permettono di creare configurazioni tali da soddisfare tutte le esigenze di installazione
- In funzione delle specifiche tecniche richieste è possibile eseguire diverse tipologie ed esecuzioni

Thanks to NORMA 50 flexible construction design and the support of a team of highly experienced designers and technicians, we can offer solutions that can meet all of our customer requests. Whether they are out-of-standard dimensions or colours, or extreme applications, we can always supply them, while always ensuring the highest quality and safety standards.

Enclosure

- Multiple combination of different widths and depths for a comprehensive range of different configurations to meet all installation needs
- Different types and construction solutions are available depending on technical specifications



■ NORMA50 By Design

NORMA50 By Design



Dimensioni

Dimensions

	Larghezza Width	Altezza Height	Profondità Depth
Armadio singolo (passo 25 mm) Single cabinet (pitch 25 mm)	600÷1200	1800÷2400	400÷1200
Vano cavi (passo 25 mm) Cable compartment (pitch 25 mm)	300÷400	1800÷2400	400÷1200
Armadio ad angolo Corner closet	A richiesta On request		

*Altre dimensioni a richiesta
*Other dimensions on request

Dati elettrici

Electrical data

Valori nominali Rated values

Tensione Voltage	Isolamento Insulation (U_i)	1000V
	Impiego Operation (U_o)	690V
	Tenuta a impulso Withstand voltage (U_{imp})	12 kV
	Frequenza Frequency (f_n)	50 Hz
Corrente rame Copper current	Nominale Rated (I_n)	Fino a 6300A Up to 6300A
	Nominale di breve durata Short-time withstand 1sec. (I_{cw})	100kA
Corrente alluminio Aluminium current	Nominale Rated (I_n)	Fino a 5000A Up to 5000A
	Nominale di breve durata Short-time withstand 1sec. (I_{cw})	80kA
Arco interno Internal arc	Tenuta per 0,5 secondi Withstand to 0,5 second	Fino a 75kA Up to 75kA

■ NORMA50 Motor Control Center

NORMA50 Motor Control Center

La gamma NORMA50 comprende i **Motor Control Center**.

Questa particolare configurazione viene normalmente utilizzata con strutture caratterizzate da cassetti individuali normalizzati in esecuzione fissa che contengono le apparecchiature di controllo e comando BT. L'utilizzo di una risalita cavi frontale e laterale permette di configurare la struttura per un'installazione ad-dossabile a parete e le morsettiera ausiliarie trovano spazio all'interno del vano laterale. Le operazioni di manutenzione sono facilmente eseguibili dal fronte. La posizione dei sistemi sbarre consente sempre l'arrivo dei cavi sia dall'alto che dal basso.

The NORMA 50 range includes **Motor Control Centers**. This particular configuration is normally used with enclosures featuring fixed, standardised individual compartments containing LV switchgear and controlgear. With front and side cable housing, the panel can be wall-mounted, with auxiliary terminal blocks housed inside the side compartment. Maintenance can be easily performed from the front. Busbars are positioned so that cables can come in from both the top and bottom.



L'adozione di questa tipologia costruttiva permette la realizzazione di quadri compatti ed economici oltre ad offrire un elevato standard di sicurezza.

Caratteristiche

- Cubicolo completo di portina a cerniera, piastra di cablaggio, separatore orizzontale e segregazione laterale
- Possibilità di accoppiamento laterale
- Installazione apparecchiature delle maggiori marche
- Carpenteria fornita completamente montata
- Predisposizione foratura su portina e su piastra di fondo a richiesta



With this construction design, compact and affordable as well as highly safe electrical panels can be built.

Features

- Enclosure complete with hinged door, wiring plate, horizontal and side separation
- Can be coupled side-by-side
- Installation of equipment by leading manufacturers
- Completely assembled metal carpentry
- Perforation on the door or bottom plate, on request

■ NORMA50 Motor Control Center

NORMA50 Motor Control Center

Dati Tecnici

Grado di protezione

Interno fino a IP2X

Esterno da IP30 a IP4X

Altezza pannelli

Da 200 a tutta altezza

Grado di resistenza agli urti IK

IK10 porta cieca

Accessibilità

Frontale - Laterale - Posteriore - Doppio fronte

Esecuzione

Forma 3b, 4a, 4b

Materiale

Lamiera spessore 15-20-25/10

Verniciatura

A polveri epossidiche previa fosfatazione colore RAL7035 B (Altri RAL a richiesta)

Componenti in plastica

Senza alogen, retardanti la fiamma, autoestinguenti, senza CFC

Trattamento barre

Rame grezzo

(a richiesta stagnato/nichelato/argentato)

Alluminio stagnato

Technical data

Protection rating

Internal up to IP2X

External up to IP30 to IP4X

Panel height

From 200 to the full height

IK impact protection rating

IK10 blind door

Accessibility

Frontal - Side - Rear - Double sided

Execution

Form 3b, 4a, 4b

Material

Sheet metal thickness 15-20-25/10

Coating

Phosphated epoxy powder coating RAL 7035 textured (Other RAL on request)

Plastic components

Halogen-free, flame retardant, self-extinguishing, CFC-free

Bar treatment

Unprocessed copper (tinned/nickel-plated/silver-plated on request)

Tinned aluminium



Dimensioni Standard

Standard Dimensions

	Larghezza Width	Altezza Height	Profondità Depth
Armadio singolo Single cabinet	500÷1000	1800÷2300	400:1200
Vano cavi Cable compartment	300÷400	1800÷2300	400:1200

Dati elettrici

Electrical data

Valori nominali Rated values

Tensione Voltage	Isolamento Insulation (U_i)	1000V
	Impiego Operation (U_e)	690V
	Tenuta a impulso Impulse withstand (U_{imp})	12 kV
	Frequenza Frequency (f_n)	50/60 Hz
Corrente rame Copper current	Nominale Rated (I_n)	Fino a 6300A Up to 6300A
	Nominale di breve durata Short-time withstand 1sec. (I_{cw})	100 kA
Corrente alluminio Aluminium current	Nominale Rated (I_n)	Fino a 5000A Up to 5000A
	Nominale di breve durata Short-time withstand 1sec. (I_{cw})	80 kA

■ QUADRO DI BASSA TENSIONE FINO A 1000VAC

LOW-VOLTAGE ELECTRICAL PANEL UP TO 1000VAC

SOLUZIONE AFFIDABILE PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI E SISTEMI DI ENERGIA RINNOVABILE
A RELIABLE SOLUTION FOR PHOTOVOLTAIC AND RENEWABLE ENERGY SYSTEMS

Il nostro quadro di bassa tensione è progettato per garantire efficienza, sicurezza e affidabilità in impianti fotovoltaici e sistemi di produzione da fonti rinnovabili. Compatibile con inverter fino a **1000Vac**, ottimizza la gestione della potenza e il dimensionamento dei cavi, contribuendo a un utilizzo più efficace dell'energia generata. L'integrazione di componenti di alta qualità e una configurazione avanzata lo rendono ideale per impianti di qualsiasi scala, supportando la transizione verso un'energia più sostenibile. Il prodotto è certificato secondo la normativa **IEC 61439-2**.

Our low-voltage electrical panel is designed for efficiency, safety and reliability in photovoltaic and renewable generation systems. Compatible with inverters up to 1000Vac, it optimises power management and cable sizing, contributing to a more efficient use of the energy generated. The integration of high-quality components and an advanced configuration make it ideal for installations of any scale, supporting the transition to more sustainable energy. This product is certified according to the **IEC 61439-2**.



Vantaggi competitivi

■ Ottimizzazione degli spazi

L'adozione di portafusibili verticali consente una gestione compatta ed efficiente dell'impianto, facilitando il sezionamento in caso di guasto di uno o più inverter.

■ Sicurezza avanzata

Elevata resistenza a correnti di corto circuito e impulsi di tensione per una protezione ottimale.

■ Durabilità superiore

Resistenza alla corrosione Tipo A, assicurando una lunga vita operativa anche in ambienti sfidanti.

■ Manutenzione semplificata

Design modulare che consente interventi rapidi e ridotti tempi di fermo impianto.

■ Flessibilità di configurazione

Facilmente adattabile a diverse tipologie di impianto, offrendo una soluzione scalabile e versatile.

■ Efficienza energetica

Progettato per minimizzare le dispersioni e ottimizzare le performance complessive del sistema.

■ Compatibilità garantita

Ampia interoperabilità con inverter e componenti fotovoltaici di diversi produttori.

■ Ottimizzazione dei costi operativi

Elevata efficienza e durata nel tempo, con riduzione dei costi di gestione e manutenzione.

■ Design compatto

Struttura studiata per il massimo risparmio di spazio, semplificando installazione e integrazione negli impianti.

Competitive advantages

■ Space optimisation

Vertical fuse holders allow compact and efficient system management, facilitating disconnection in the event of a fault in one or more inverters.

■ Advanced Safety

High resistance to short-circuit currents and voltage pulses for optimal protection.

■ Long service life

Type A corrosion resistance, ensuring a long service life even in challenging environments.

■ Streamlined maintenance

The modular design allows rapid intervention and reduced downtime.

■ Configuration flexibility

Can be easily adapted to different system types, offering a scalable and versatile solution.

■ Energy efficiency

Designed to minimise dispersion and optimise overall system performance.

■ Guaranteed compatibility

Extensive interoperability with inverters and photovoltaic components supplied by other manufacturers.

■ Optimisation of operational costs

High efficiency and long service life with reduced running and maintenance costs.

■ Compact design

Structure designed for maximum space saving, simplifying installation and integration into systems.

Caratteristiche tecniche principali

- **Tensione nominale (Ue):** 1000Vac
- **Tensione di isolamento (Ui):** 1000Vac
- **Grado di protezione (IP):** IP30
- **Corrente di corto circuito di breve durata (Icw):** 50kA (sistema sbarre testato fino a 100kA)
- **Corrente di corto circuito condizionata (Icc):** 35kA
- **Tensione di impulso (Uimp):** 8/12kV
- **Resistenza agli urti (IK):** IK10
- **Resistenza alla corrosione:** Tipo A
- RAL standard 7035
- Altri RAL disponibili su richiesta

Main technical features

- **Rated voltage (Ue):** 1000Vac
- **Isolation voltage (Ui):** 1000Vac
- **Protection rating (IP):** IP30
- **Rated short-circuit current (Icw):** 50kA (busbar system tested up to 100kA)
- **Rated conditional short-circuit current (Icc):** 35kA
- **Pulse voltage (Uimp):** 8/12kV
- **Impact resistance (IK):** IK10
- **Corrosion resistance:** Type A
- Standard RAL 7035
- Other RAL colours available on request



Performance elevate e massima sicurezza per un'integrazione efficiente negli impianti di energia rinnovabile.

High performance and maximum safety for efficient integration into renewable energy systems.

Applicazioni

- Impianti fotovoltaici
- Sistemi di generazione da fonti rinnovabili

Applications

- Photovoltaic systems
- Generation systems from renewable sources



■ NORMA40

NORMA40

Tra le soluzioni per la distribuzione secondaria, i quadri **NORMA40** in particolar modo si confermano una soluzione estremamente versatile e funzionale che, proprio per l'ottimo riscontro da parte degli utenti, ha ampliato le versioni in gamma: attualmente disponibili in quattro altezze (1600*-1800-2000-2200 mm), gli armadi NORMA40 hanno aggiunto alle profondità di 400 e 600 mm due nuove larghezze di 700 e 900 mm (quest'ultima realizzata con o senza risalita integrata).

Among secondary distribution solutions, **NORMA40** enclosures in particular have proved to be an extremely versatile and functional solution. Following an excellent response from users, we have added new versions to our range: currently available in four heights (1600*-1800-2000-2200 mm), NORMA 40 enclosures, in addition to 400 and 600 mm deep models, now have 700 and 900 mm deep panels (the latter one available with or without integrated cable trunking).



*a richiesta on request

■ NORMA40
NORMA40



■ NORMA40 e NORMA30

NORMA40 and NORMA30

I quadri NORMA40 e NORMA30

rappresentano un insieme di carpenterie a pavimento per la distribuzione secondaria, dando una risposta coerente per tutte le esigenze impiantistiche, tenendo conto delle varie caratteristiche elettriche e meccaniche richieste dal mercato.

Caratteristiche e Vantaggi

- Unica gamma di accessori per entrambe le serie
- Strutture conformi alla NORMA CEI EN 61439-1
- Predisposizione per il montaggio delle apparecchiature elettriche dei principali produttori
- Una soluzione disponibile, semplice e flessibile
- La consegna delle strutture già montate consente all'utilizzatore un notevole risparmio di tempo

NORMA40 and **NORMA30** electrical panels are a range of floor-mounted enclosures for secondary power distribution. They offer a technically consistent solution to all electrical system needs, taking into account different electrical and mechanical specs as required by the market.



Features and Advantages

- Same range of accessories for both lines
- Enclosures compliant with CEI EN 61439-1 standard
- Designed for mounting electrical equipment by all main manufacturers
- Readily-available, simple and flexible solution
- Significant time savings when using already mounted enclosures



■ NORMA40 e NORMA30

NORMA40 and NORMA30

Struttura

La struttura dell'armadio

NORMA30/40 è costituita da profilo chiuso in lamiera d'acciaio sp.15/10.

I bordi, ripiegati otto volte, impediscono l'entrata di acqua e concorrono alla determinazione del grado di protezione. Ogni profilo è dotato di fori alternati tondi e quadri che formano nell'armadio un reticolo tridimensionale di passo 25 mm.

Tale modularità consente un rapido e facile montaggio degli accessori.

La serie NORMA30 e 40 viene fornita con porta vetrata realizzata con una lastra di sicurezza serigrafata di spessore 4 mm. Eventuali colonne di automazione possono essere fornite con porte a tutta altezza.

Rivestimento

Le lamiere perimetrali vengono realizzate in lamiera 15/10 e la verniciatura è eseguita con polveri epossipoliesteri colore RAL7035B.

Il tetto, la base e lo zoccolo sono verniciati in RAL7011.

La porta frontale prevede di serie una maniglia ergonomica ed esteticamente integrata (disponibili a richiesta altri tipi di chiusura).

Sistemi sbarre

La distribuzione principale è affidata al sistema sbarre che viene proposto con diverse configurazioni, in funzione delle correnti nominali e di corto circuito, ovvero: in profilo estruso Alusteel di alluminio, in barra piatta e piena di rame o in alluminio stagnato.

Enclosure

NORMA 30/40 enclosure is made of a 15/10 thick sheet steel closed section.

Water infiltrations are prevented with eight times folded edges, thus contributing to its degree of protection. Round and square perforations are alternated on each section. Inside the cabinet they form a 3-D grid with a 25 mm pitch. With this modular design accessories can be quickly and easily mounted.

The Norma 30 and 40 series come with a glass door featuring a 4 mm thick screen-printed safety glass. Any automation columns can be supplied with full height doors.

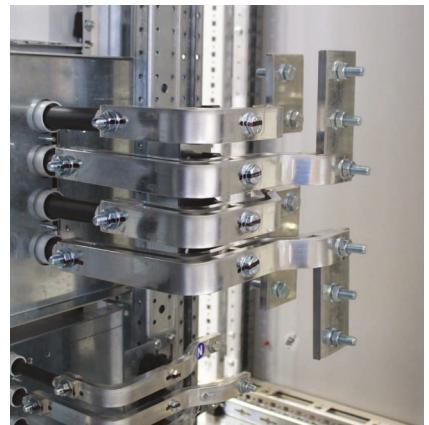
Casing

Perimeter casing is made of 15/10 metal sheet and painted with RAL 7035 epoxy-polyester powders. The roof, foundation and base are painted in RAL 7011.

The front door comes with an ergonomic and aesthetically-integrated handle (other types of closure are available on request).

Bus-bars systems

Main distribution is performed by the busbars available in different versions, depending on rated currents and short-circuit currents, i.e.: in extruded aluminium Alusteel section, flat and solid copper or tinned aluminium bar



NORMA40

NORMA40

Dati Tecnici

Grado di protezione

Interno fino a IP2X

Esterno IP55

Altezza pannelli

Da 150 a tutta altezza

Grado di resistenza agli urti IK

IK09 porta vetro

Accessibilità

Frontale - Laterale - Posteriore

Esecuzione

Fino a Forma 4a

Materiale

Lamiera spessore 15-20/10

VerniciaturaA polveri epossidiche previa fosfatazione
colore RAL 7035B**Componenti in plastica**

Senza alogenini, ritardanti la fiamma, auto-extinguishing, senza CFC



Technical data

Protection rating

Internal up to IP2X

External IP55

Panel height

From 150 to the full height

IK impact protection rating

IK10 glass door

Accessibility

Frontal - Side - Rear

Execution

Up to Form 4a

Material

Sheet metal thickness 15/10

Coating

Phosphated epoxy powder coating RAL

7035 textured

Plastic components

Halogen-free, flame-retardant, self-extinguishing, CFC-free

Dimensioni Dimensions

	Larghezza Width	Altezza Height	Profondità Depth
Armadio singolo Single cabinet	600÷900	1600÷2200	400÷600
Vano cavi Cable compartment	300	1600÷1800	400
	400	2000÷2200	600
Armadio con vano cavi Cable compartment cabinet	600+200	1600÷1800	400
	800+200	2000÷2200	600

*A richiesta

*On request

Dati elettrici Electrical data

	Valori nominali Rated values	
Tensione Voltage	Isolamento Insulation (U_i)	690V
	Impiego Operation (U_e)	400V
	Tenuta a impulso Impulse withstand (U_{imp})	6 / 8 / 12 kV
	Frequenza Frequency (f_n)	50/60 Hz
Corrente Current	Nominale Rated (I_n)	Fino a 1600A Up to 1600A
	Nominale di breve durata Short-time withstand (I_{cw})	Fino a 63 kA Up to 63 kA

NORMA30

NORMA30

Dati Tecnici

Grado di protezione

Interno fino a IP2X

Esterno IP55

Altezza portine

Da 150 a tutta altezza

Grado di resistenza agli urti IK

IK09 porta vetro

Accessibilità

Frontale - Laterale - Posteriore

Esecuzione

Fino a Forma 2b

Materiale

Lamiera spessore 15-20/10

Verniciatura

A polveri epossidiche previa fosfatazione
colore RAL 7035B

Componenti in plastica

Senza alogenini, ritardanti la fiamma,
autoestinguenti, senza CFC



Technical data

Protection rating

Internal up to IP2X

External up to IP55

Panel height

From 150 to the full height

IK impact protection rating

IK10 glass door

Accessibility

Frontal - Side - Rear

Execution

Up to Form 2b

Material

Sheet metal thickness 15-20/10

Coating

Phosphated epoxy powder coating RAL
7035 textured

Plastic components

Halogen-free, flame-retardant, self-extinguishing, CFC-free

Dimensioni Dimensions

	Larghezza Width	Altezza Height	Profondità Depth
Armadio singolo Single cabinet	600÷900	1600*÷2000	300
Vano cavi Cable compartment	300÷400	1600*÷2000	300
Armadio con vano cavi Cable compartment cabinet	600+200 800+200	1600*÷2000	300

*A richiesta

*On request

Dati elettrici Electrical data

Valori nominali Rated values

Tensione Voltage	Isolamento Insulation (U_i)	690V
	Impiego Operation (U_e)	400V
	Tenuta a impulso Impulse withstand (U_{imp})	6 / 8 kV
	Frequenza Frequency (f_n)	50/60 Hz
Corrente Current	Nominale Rated (I_n)	Fino a 630A Up to 630A
	Nominale di breve durata Short-time withstand 1sec. (I_{cw})	Fino a 50 kA Up to 50 kA

NORMA20

NORMA20



Dati Tecnici

Grado di protezione	Interno fino a IP2X Esterno IP55
Altezza pannelli	180 - 270 - 360
Grado di resistenza agli urti IK	IK09 porta vetro
Accessibilità	Frontale
Esecuzione	Forma 1
Materiale	Lamiera spessore 15/10
Verniciatura	A polveri epossidiche previa fosfatazione colore RAL 7035B
Componenti in plastica	Senza alogeni, ritardanti la fiamma, auto estinguenti, senza CFC

Technical data

Protection rating	Internal up to IP2X External IP55
Panel height	180 - 270 - 360
IK impact protection rating	IK10 glass door
Accessibility	Front
Execution	Form 1
Material	Sheet metal thickness 15/10
Coating	Phosphated epoxy powder coating RAL7035 textured
Plastic components	Halogen-free, flame-retardant, self-extinguishing, CFC-free

Le Casse NORMA20 consentono la realizzazione di quadri di distribuzione secondaria a parete. Sono stati progettati in modo da rispondere a tutte le esigenze di installazione.

NORMA 20 boxes are used to build wall-mounted secondary distribution panels. They have been designed to meet all installation needs

Caratteristiche e Vantaggi

- Tetto o fondo asportabili
- Sistema di messa a terra
- Accessori interni a completamento per soluzioni di qualsiasi esigenza
- Strutture conformi alla Norma IEC 61439-1/2
- Possibilità di installare componenti modulari e interruttori scatolati fissi fino a 160A su guida DIN
- Piastra di fondo completamente asportabile per semplificare il cablaggio

Features and Advantages

- Removable top or bottom
- Earthing system
- Additional internal accessories to meet all requirements
- Enclosures compliant with IEC 61439- 1/2 standard
- Possibility to install modular components and fixed moulded case switches up to 160A on DIN rails
- Completely removable bottom plate for easy wiring

Dimensioni

Dimensions

	Larghezza Width	Altezza Height	Profondità Depth
Armadio singolo Single cabinet		600	
		800	
	600	1000	200
		1200	
		1400	

Dati elettrici

Electrical data

	Valori nominali Rated values	
Tensione Voltage	Isolamento Insulation (U)	690V
	Impiego Operation (U_e)	400V
Corrente Current	Nominale Rated (I_n)	Fino a 160A Up to 160A
	Nominale di breve durata Short-time withstand 1sec. (I_{cw})	10 kA



DKC Europe srl

Il presente catalogo è parte integrante del patrimonio DKC Europe.
Imitazioni e riproduzioni, anche parziali, sono vietate salvo nostra
autorizzazione. DKC Europe si riserva il diritto di modificare le
caratteristiche e /o le dimensioni dei prodotti illustrati nel presente
catalogo, in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso.

Le misure riportate dei prodotti e/o componenti sono fornite a titolo
informativo e pertanto non vincolanti essendo possibile
la loro modifica senza preavviso.

DKC Europe srl

This catalogue is an integral part of DKC's Europe heritage.

Any reproduction, performance or imitation thereof, even partial, is therefore prohibited without the prior written consent from DKC Europe and the companies of the DKC Group that own the said trademarks. DKC Europe reserves the right to change specifications and/or dimensions of the products shown in this catalogue, at any time and without notice.

The measures reported on products and/or components are provided for information purposes only and are therefore non-binding as they may be modified without prior notice.



S220725



DKC Europe Srl
Steeltecnica Division
Via per Airuno, 19
23883 Brivio (LC) Italy
Tel. +39 0321 9898750
steeltecnica@dkcpower.com
www.dkceurope.com