

imeb

**QUADRI DI MEDIA E BASSA TENSIONE
MEDIUM AND LOW-VOLTAGE SWITCHGEARS
TABLEAUX HAUTE ET BASSE TENSION
CUADROS DE MEDIA Y BAJA TENSION**

www.imeb.it

IMEB produce quadri di Media e Bassa Tensione, per gli impianti di produzione, trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica dal 1973.

Qualità di prodotto e qualità di servizio sono il risultato conseguito in molti anni di esperienza e attività. La Certificazione ISO 9001:2008 e la Certificazione 14001 sono a testimonianza del successo conseguito e del sinonimo: IMEB uguale a Qualità e Sicurezza.

Nei due insediamenti produttivi, entrambi certificati VISION 2000, di Acqui Terme (AL) e Liscate (MI), vengono prodotti quadri di media tensione di tipo LSC 2A-PM fino a 36 KV, LSC 2B-PM fino a 24 KV, quadri di bassa tensione, tipo "POWER CENTER" fino a 6300 A e "POWER MOTOR CONTROL CENTER" a cassette estraibili e fissi fino a 4000 A, tecnologia Martelli Apierre, anche in versione con tenuta all'arco interno.

Per installazioni all'esterno possiamo proporre soluzioni standard, in lamiera di acciaio zincata e verniciata, tipo "COMPACT SUBSTATION" o strutture containerizzate, realizzate su misura. Tutti i prodotti sono collaudati, certificati e caratterizzati da un alto grado di:

- sicurezza
- flessibilità
- facilità di installazione
- semplicità di manovra
- assistenza



1973 IMEB produit des tableaux de Haute et Basse Tension, pour les installations de production, transformation et de distribution d'énergie électrique. La qualité des produits et des services offerts est le résultat de nombreuses années d'expérience et d'activité. La Certification ISO 9001:2008 et le Systeme pour le gestion de l'ambiente conforme à la certification ISO 14001 certifié par CSQ témoignent du succès obtenu et du synonyme: IMEB égale Qualité et Sécurité. Dans les établissements de Acqui Terme (AL) et Liscate (MI), les deux certifiées VISION 2000, IMEB construit tableaux de moyenne tension de type LSC 2A-PM jusqu'à 36KV, tableaux de moyenne tension de type debrochable LSC 2B-PM jusqu'à 24KV, tableaux de basse tension de type «POWER CENTER» jusqu'à 6300A et «POWER MOTOR CONTROL CENTER» à tiroirs débroschables et fixées jusqu'à 4000A, technologie Martelli Apierre, disponible avec tenue à l'arc interne. Pour installations dans l'extérieur IMEB peut offrir solutions standard ou sur mesure avec tôle galvanisées et vernissant de type «COMPACT SUBSTATION» ou structures préfabriquées. Tous les produits, testés et certifiés, sont caractérisés par un degré élevé de:

- sécurité
- flexibilité
- facilité d'installation
- simplicité de manoeuvre
- assistance

Since 1973 IMEB produces Medium and Low Voltage switchboards for production power transformer and distribution plants.

The quality of its products and services is based on years of experience.

Its ISO 9001:2008 certification and Italian corporate quality system certification and the Environmental Management System, according to ISO 14001 Standards, certified by CSQ, testify to its success, confirming that IMEB is a synonym for Quality and Safety.

In the workshop located in Acqui Terme (AL) and Liscate (MI), both certificated VISION 2000, IMEB produces LSC 2A-PM switchgears up to 36KV, LSC 2B-PM switchgears up to 24KV medium voltage switchgears, "POWER CENTER" switchboards up to 6300A and "POWER MOTOR CONTROL CENTER" with withdrawable and fixed drawers up to 4000A low voltage switchboards, Martelli Apierre technology available in arc proof tested. For external installation IMEB can offer standard or customized solutions, in galvanized and varnished steel sheet, "COMPACT SUBSTATION" or containerized frame. All products are tested and certified to guarantee outstanding:

- safety
- flexibility
- ease of installation
- ease of manoeuvre
- assistance

1973 IMEB srl produce cuadros eléctricos de Media y Baja Tensión para las plantas de producción, transformación y distribución de energía eléctrica. Calidad de producto y servicio son el resultado conseguido en muchos años de actividad y experiencia. La Certificación ISO 9001:2008 y el sistema para la gestión medioambiental conforme a las normas ISO 14001, certificada por CSQ atestiguan su éxito y que IMEB es sinonimo de calidad y seguridad. En los establecimientos de Acqui Terme (AL) y Liscate (MI), certificados VISION 2000, IMEB construye cuadros de media tensión de tipo LSC 2A-PM hasta 36KV, cuadros de media tensión LSC 2B-PM hasta 24KV, cuadros de baja tensión de tipo "POWER CENTER" hasta 6300A y "POWER MOTOR CONTROL CENTER" con cajones extraíbles y fijos hasta 4000A, tecnología Martelli Apierre. Para instalaciones externas IMEB puede ofrecer soluciones estandard o sobre pedido con planchas galvanizadas y pintadas de tipo "COMPACT SUBSTATION" o estructuras containerizada.

Todos los productos, ensayados y certificados, se caracterizan por un alto nivel de:

- seguridad
- flexibilidad
- facilidad de instalación
- sencillez de empleo
- asistencia

1. NORMAC/F

QUADRI BLINDATI DI MEDIA TENSIONE LSC2B-PM

I quadri IMEB, tecnologia Apierre di media tensione tipo Normac/F (LSC2B-PM) sono realizzati con scomparti modulari equipaggiati con interruttori o contattori estraibili secondo le norme IEC - EN.

I quadri sono disponibili per:

- Tenuta ad arco interno 40 KA per 1 secondo
- Tensioni nominali da 6 a 24 KV
- Correnti normali delle sbarre sino a 4000A
- Correnti simmetriche di corto circuito sino a 50 KA
- Tenuta sismica

LSC2B-PM METAL CLAD SWITCHGEARS

The IMEB, Apierre technology Normac/F (LSC2B-PM) medium-voltage switchboards, are realized with withdrawable circuit breaker or contactors in accordance with the IEC - EN standards.

They meet the following requirements:

- Arc-proof 40 KA for 1 second
- Rated voltages from 6 to 24 KV
- Rated bus-bar currents up to 4000A
- Symmetrical short-circuit currents up to 50KA
- Seismic withstand



TABLEAUX DEBROCHABLE DE MOYENNE TENSION LSC2B-PM

Les tableaux débrochable IMEB, technologie Apierre de moyenne tension Normac/F (LSC2B-PM) avec cellules modulaires selon les normes IEC- EN sont équipées avec disjoncteurs ou contacteurs débrochables.

Les tableaux sont disponibles pour:

- Tenue à l'arc interne 40 KA pour 1 second
- Tension nominale de 6 à 24 KV
- Courant nominale barres jusqu' à 4000 A
- Courant symétrique du court circuit jusqu' à 50 KA
- Tenue sismique

CUADROS DE MEDIA TENSION- LSC2B-PM

Los cuadros de media tensión IMEB, tecnología Apierre tipo Normac/F (LSC2B-PM) con compartimientos modulares estan equipados con interruptores o contactores extraíbles segun las normas IEC-EN.

Los cuadros estan disponibles para:

- Hermeticidad a l'arco interior 40 KA por 1 segundo
- Tensión nominai desde 6 hasta 24 KV
- Corriente nominal de las barras hasta 4000 A
- Corriente simétrica de corto circuito hasta 50 KA
- Resistencia sismica

2. U - UG - UGSEC

QUADRI DI MEDIA TENSIONE LSC2A-PM FINO A 36 KV

I quadri di Media Tensione di tipo protetto (metal-enclosed) IMEB "serie U" LSC2A-PM, sono adatti per essere impiegati in sistemi di distribuzione con tensione nominale fino a 36 kV. Sono costituiti da scomparti equipaggiati con apparecchiature che offrono un alto standard di utilizzo e sicurezza grazie alla disponibilità di quadri con tenuta all'arco interno. Infatti la serie UG36 è disponibile in versione IAC-AFL 16 KA per 1 secondo, fino a 36 KV, mentre la serie UGSEC è disponibile in versione IAC-AFLR 16 KA per 1 secondo fino a 24 KV. Le ridotte dimensioni degli elementi modulari, ne consentono l'installazione anche in locali già esistenti e di piccole dimensioni. Tutte le manovre ed i collegamenti si effettuano agevolmente dal fronte del quadro. I quadri sono certificati secondo le norme IEC CEI EN 62271-200.



CELLULES HTA JUSQU'À 36 KV

Les cellules HTA de IMEB "série U" LSC2A-PM sont étudiés pour être utilisés sur les systèmes de distribution dont la tension nominale jusqu'à 36 kV. Ils se composent des unités munies d'équipements qui offrent un haut niveau de sécurité grâce à l'utilisation et disponibilité des tableaux à l'arc interne. En fait, la série UG36 est disponible en IAC AFL 16 KA pendant 1 seconde, jusqu'à 36 kV, tandis que la série UGSEC est disponible en AFLR IAC-16 kA pendant 1 seconde jusqu'à 24 KV.

Les dimensions réduites des éléments modulaires permettent de les installer même dans les postes existants et de faible volume. Toutes les manœuvres et les liaisons s'effectuent aisément dans la façade du tableau. Les tableaux IMEB sont certifiés selon les normes IEC CEI EN 62271-200.

LSC2A-PM SWITCHGEARS UP TO 36 KV

The LSC2A-PM IMEB "U series", are metal-enclosed Medium Voltage switchgears for secondary in distribution systems up to 36 kV.

They consist in compartments fitted with high standard of safety equipments thanks to the use and availability of internal arc proof switchboards. In fact, the UG36 series is available in IAC AFL 16 KA for 1 second, up to 36 KV, while the UGSEC series is available in AFLR IAC-16 KA for 1 second, up to 24 KV.

With their compact dimensions, IMEB modular elements can be installed in small spaces.

All manoeuvres and connections can be performed easily from the front of the switchgears.

IMEB MV switchgears are tested in accordance to IEC CEI EN 62271-200.



CUADROS DE MEDIA TENSIÓN - LSC 2A-PM HASTA 36 KV

Los cuadros de Media Tensión IMEB "Serie U" LSC2A-PM están estudiados para el empleo en sistemas de distribución con tensión nominal hasta 36kV. Consisten en compartimentos equipados con equipos que ofrecen un alto nivel de seguridad gracias a la utilización y disponibilidad de cuadros con arco interno. De hecho, la serie UG36 está disponible en IAC AFL 16 KA por 1 segundo, hasta 36 KV, mientras la serie UGSEC está disponible en AFLR IAC-16 KA por 1 segundo hasta 24 KV. Las dimensiones compactas de los elementos modulares permiten su instalación también en locales ya existentes y con espacios reducidos.

La totalidad de las maniobras y conexiones pueden ser efectuadas desde el frente del cuadro. Los cuadros IMEB son certificados según las normas IEC CEI EN 62271-200.

3. MODUL 700

QUADRI DI BASSA TENSIONE

I Quadri di Bassa Tensione della IMEB sono costruiti secondo le tecniche più avanzate dell'Ingegneria impiantistica nel campo elettrico e sono caratterizzati da elevata normalizzazione, notevole compattezza, modularità e segregazioni fino alla forma 4b. I Sistemi di sbarre, adeguatamente dimensionati, agevolano le operazioni di montaggio e collegamento delle apparecchiature. Un passaggio interno dell'aria attraverso le feritoie dei pannelli orizzontali e verticali, assicura una adeguata ventilazione del quadro. Tutti i quadri IMEB sono certificati fino a 6300 A e 100 KA per 1 secondo, in accordo alle norme CEI EN 61439-1, IEC 60439-1, anche in versione con tenuta all'arco interno fino a 100 KA per 0,5 s. IMEB costruisce quadri normalizzati di bassa tensione anche su disegno e progetto del cliente.



LOW VOLTAGE SWITCHBOARDS

IMEB Low Voltage Switchboards are highly compact, modular units built with state-of-the-art electrical engineering technologies to offer high standardization and segregations up to form 4b type 7.

Appropriately sized bus-bar systems simplify equipment assembly and connection. Internal circulation of air through vents in the horizontal and vertical panels ensures proper ventilation for the boards. All IMEB switchboards are certified up to 6300A and 100KA for 1 second, in accordance with CEI EN 61439-1, IEC 60439-1, also with internal arc up to 100 KA for 0.5 s.

IMEB also builds standardized low voltage switchgears to customer specifications.



TABLEAUX DE BASSE TENSION

Les tableaux de Basse Tension de IMEB sont construits avec les techniques de pointe de l'ingénierie des installations électriques et sont caractérisées par une normalisation élevée, un format très compact, leur modularité et leurs séparations jusqu'à la forme 4b. Les jeux de barres, dimensionnés de façon adéquate, facilitent les opérations de montage et de branchement des appareils. La pénétration de l'air à travers des fentes pratiquées sur les panneaux horizontaux et verticaux garantit la bonne ventilation du tableau. Toutes les tableaux IMEB sont certifiés jusqu'à 6300 A et 100 KA pendant 1 seconde, en conformité avec la norme CEI EN 61439-1, CEI 60439-1, également à l'arc interne jusqu'à 100 KA pour 0,5 s. IMEB fabrique aussi des tableaux de basse tension modulaires d'après les plans et les projets des clients.

CUADROS DE BAJA TENSION

Los cuadros de Baja Tensión IMEB están contruidos segun las mas avanzadas técnicas de ingeniería eléctrica y se caracterizan por una elevada estandarización y compactación, modularidad y segregación hasta la forma 4b. Los sistemas de barras, de dimensión adecuada, facilitan el montaje y la conexión de los equipos. La penetración al interior de aire, a través de las aspilleras situadas en los paneles horizontales y verticales, asegura una adecuada ventilación del cuadro. Todos los quadros IMEB están certificados hasta 6300 A y 100 kA por 1 segundo, en conformidad con la norma CEI EN 61439-1, IEC 60439-1, también con arco interno hasta 100 KA por 0,5 s.

Los cuadros IMEB pueden ser contruidos segun el proyecto y las necesidades del cliente.

4. PMCC 73/05

QUADRI POWER MOTOR CONTROL CENTER

Il Power Motor Control Center IMEB è un quadro di bassa tensione, a cassette estraibili, indispensabile soprattutto per quegli impianti che devono funzionare a ciclo continuo, non consentendo arresti prolungati dei motori (es. impianti petroliferi, chimici, metallurgici, centrali termiche, ecc.).

Ogni quadro è formato da scomparti completamente indipendenti assiemati tra loro con bulloni, realizzato con lamiera d'acciaio sendzimir. Inoltre, il quadro è completamente prefabbricato e può essere addossato a parete, poiché completamente accessibile dal fronte.

I QUADRI POWER MOTOR CONTROL CENTER IMEB RISPONDONO AD ESIGENZE FONDAMENTALI QUALI:

- Centralizzare tutti i dispositivi e le apparecchiature per la protezione, il comando e il controllo dei motori dell'impianto, per facilitarne l'uso anche in regime di personale ridotto.
- Agevolare la manutenzione, ripristinando immediatamente i cassettei danneggiati con altri di scorta, che sono modularmente intercambiabili e funzionalmente sostitutivi, per garantire la massima continuità operativa all'impianto.
- Garantire la massima sicurezza di funzionamento, salvaguardando gli operatori da ogni infortunio possibile, grazie alla disponibilità della versione con tenuta all'arco interno.
- Razionalizzare le modifiche degli impianti, perché ogni scomparto è progettato appositamente per consentire agevoli modifiche di composizione ed ampliamenti uguali anche con il quadro sotto tensione senza compromettere il buon funzionamento dell'impianto e l'uniformità del progetto.



I QUADRI POWER MOTOR CONTROL CENTER IMEB SODDISFANO INOLTRE REQUISITI FONDAMENTALI QUALI:

- Tenuta all'arco interno
- Alta resistenza a stress elettrodinamici
- Massima affidabilità e sicurezza
- Elevata potenza installabile
- Unificazione per ogni apparecchiatura
- Segregazioni e isolamenti completi
- Manutenzione rapida e facile
- Modularità per facili modifiche o estensioni
- Costruzione compatta e ingombri ridotti
- Esecuzione a singolo e doppio fronte

PMCC SWITCHBOARDS

The IMEB Power Motor Control Center is a low-voltage switchboard, with withdrawable units, indispensable for continuous cycle systems, which require service continuity (i. e. oil and gas refineries, chemical and metallurgy plants, thermal power plants, etc.).

Each switchboard is composed of completely independent compartments, bolted together. Each compartment is supported by a steel galvanized. The switchboard is entirely pre-assembled, and it is completely accessible from the front, so it can be installed back-to-back or against a wall.

THE IMEB POWER MOTOR CONTROL CENTER IS DESIGNED TO FULFILL THE PERFORMANCE CHARACTERISTICS LISTED BELOW:

- *Centralization of all equipment involved in protecting, controlling and checking the system's motors, to make their utilization possible even with a reduced work force.*
- *Easy maintenance, making it possible to replace damaged drawers with spare ones, which are functionally and structurally interchangeable, thus guaranteeing the service continuity.*
- *Ensure maximum operating safety, protecting operators from every possible injury due to the availability of the internal arc version.*
- *Rationalization of system modifications, because each cubicle is designed for easy modification and expansion, even with the power on and without compromising the service and the uniformity design.*



THE IMEB POWER MOTOR CONTROL CENTER ALSO MEETS ESSENTIAL REQUIREMENTS SUCH US:

- *Arc-proof*
- *High resistance to electrodynamic stress*
- *Maximum reliability and safety*
- *High installation power*
- *Unification for each equipment*
- *Complete separations and insulation*
- *Quick, easy maintenance*
- *Modular structure: for easy expansion*
- *Compact design for space reduction*
- *Single or back to back construction*

4. PMCC 73/05

QUADRI POWER MOTOR CONTROL CENTER

- Accessibilità dal fronte
- Produzione completamente prefabbricata
- Interblocchi per evitare manovre errate
- Tenuta sismica.

Il “cuore” del Power Motor Control Center IMEB è il cassetto estraibile Tecnologia Martelli Apierre, formato da un robusto telaio in lamiera d'acciaio dello spessore di 1,5 ÷ 2 mm, da leverismi per il sezionamento, contatti elettrici di potenza e ausiliari. Al suo interno sono montate e cablate le apparecchiature di comando, controllo e protezione del motore.

Tramite l'apposita maniglia è possibile far assumere al cassetto le seguenti posizioni:

- Inserito (tutti i contatti sono interconnessi)
- Prova (contatti di potenza disinseriti, ausiliari inseriti)
- Sezionato (tutti i contatti sono disinseriti)

Apparecchiature

Nel quadro si possono montare le seguenti apparecchiature di potenza:

- Interruttori in aria
- Interruttori scatolati
- Interruttori modulari
- Sezionatori sottocarico con o senza fusibili
- Avviatori
- Condensatori
- Reattanze
- Inverters e soft-starters
- Relè di controllo per la realizzazione di “MCC intelligenti”



TABLEAUX DE BASSE TENSION AVEC TIROIRS DEBROCHABLE

Le tableau IMEB MCC est un tableau de basse tension à tiroir fixe ou débrochable, indispensable surtout pour les installations qui doivent fonctionner à cycle continu, et qui ne permettent pas un arrêt prolongé du moteur (par exemple: installations pétrolières, chimiques, métallurgiques, centrales thermique etc). Chaque tableau est formé par des compartiments complètement indépendants assemblés entre eux avec boulons et leur structure portante est réalisée avec une tôle d'acier et aluminium. En plus le tableau est complètement préfabriqué et il peut être adossé au mur puisque il est complètement accessible pour la façade.

PMCC SWITCHBOARDS

- Front accessibility
- Totally pre-fabricated construction
- Interlocks to avoid wrong operation
- Seismic withstand

The “heart” of our IMEB Power Motor Control Center is the withdrawable units Martelli Apierre technology, composed of a sturdy frame in 1.5 ÷ 2 mm thick steel sheeting, appropriate disconnecting levers and auxiliary and power terminal connections. The drawers contains the motor command, control and protection units, with their respective connections and cables.

The drawer can be shifted into the following position by using the handle:

- Connected (all the connections are active)
- Test (power connections are off, auxiliaries on)
- Isolated (all connection off)

Equipements

The following electrical equipment can be mounted on the switchboard:

- ACB's
- MCCB's
- MCB's
- Switches with or without fuses
- Solenoid starters
- Impedance coils
- Capacitors
- Inverters and soft-starters
- Control relays for creating “intelligent MCC's”



CUADROS DE BAJA TENSIÓN

El cuadro IMEB MCC es un cuadro de baja tensión con cajón extraíbles, indispensable sobretodo para las instalaciones que necesitan funcionar a ciclo continuo, sin parar los motores (por ejemplo: instalaciones petrolíferas, químicas, metalúrgicas, centrales térmicas, etc). Cada cuadro está formado por compartimientos totalmente independientes unidos entre ellas por pernos, su estructura portadora está realizada en chapas de acero y aluminio. Además el cuadro está totalmente prefabricado y puede ser colocado contra la pared, puesto que completamente accesible desde el frente.

4. PMCC 73/05

TABLEAUX DE BASSE TENSION AVEC TIROIRS DEBROCHABLE

LE TABLEAU IMEB MCC RÉPOND À DES FONDAMENTALES EXIGENCES COMME:

- Centraliser tous les dispositifs pour la protection, le commandement et le contrôle des moteurs des installations, pour faciliter l'utilisation aussi avec personnel réduit.
- Rendre plus facile la maintenance rétablissant immédiatement les tiroirs endommagés avec des autres, ils sont modulairement interchangeable et fonctionnellement substitutifs, pour garantir la maximale continuité des opérations des installations.
- Assurer la maximum sécurité de fonctionnement, sauvegardant la protection des opérateurs de toutes les blessures possibles en raison de la disponibilité de la version avec tenue à l'arc interne.
- Rationaliser les modifications des installations parce que chaque compartiment est projeté pour permettre modifications faciles des compositions et grossissements aussi sous tension sans compromettre le bon fonctionnement des installations et l'uniformité du projet.

LES TABLEAUX IMEB MCC SATISFONT LES REQUISITS FONDAMENTAUX :

- Haute résistance à stress électrodynamique
- Maxime fiabilité et sûreté
- Elevée puissance instable
- Unification pour chaque appareillage
- Séparation et isolement complet
- Maintenance rapide et facile
- Modularité pour modifications et extensions faciles
- Construction compacte et encombrés réduits
- Exécution par avant et derrière en avant et en arrière
- Accessibilité par avant et par derrière
- Accessibilité par le front
- Production complètement préfabriquée
- Interbloc pour éviter manoeuvre erronées
- Tenue sismique

Tiroirs debrochables

Le "coeur" du tableau IMEB MCC est le tiroir débrochable technologie Martelli Apierre, composé par un châssis en tôle d'acier d'épaisseur 1,5÷2mm, levier pour le sectionnement, contacts électriques de puissance et auxiliaires.

Dans l'intérieur sont montés et câblés les appareillages du moteur, commandement, contrôle et protection.

Pour la poignée on peut positionner le tiroir sur les suivantes positions :

- Inséré (tous les contacts)
- Essai (contacts de puissance débranchés, auxiliaires insérés)
- Débranché (Tous les contacts sont débranchés)

Appareillages

Dans le tableau on peut monter les suivantes appareillages de puissance :

- Disjoncteurs
- Disjoncteurs moulés
- Disjoncteurs modulaires
- Interrupteurs avec ou sans fusibles
- Démarreurs
- Condensateurs
- Réactances
- Variateurs et démarreur progressif
- Relay pour le contrôle de la réalisation du "MCC intelligentes".

CUADROS DE BAJA TENSIÓN

LOS CUADROS IMEB MCC RESPONDEN A EXIGENCIAS FUNDAMENTALES COMO:

- Centralizar todos los dispositivos y los aparatos para la protección, el mando y el control de los motores de la instalación para facilitar la utilización también con personal reducido.
- Facilitar la manutención, restableciendo los cajones dañados con otros de repuesto, que son modularmente intercambiables y substitutivos de funciones, para garantizar la máxima continuidad operativa de la instalación.
- Garantizar la máxima seguridad de funcionamiento y proteger a los operadores de todas las posibles lesiones debido a la disponibilidad de la versión con resistencia al arco interno.
- Racionalizar las variaciones de las instalaciones, porque cada compartimento esta planeado para permitir fáciles variaciones de composición y ampliación iguales aun bajo tensión, sin exponer el funcionamiento de instalación y la uniformidad del proyecto.

LOS CUADROS IMEB MCC SATISFACEN REQUISITOS FUNDAMENTALES COMO:

- Elevada resistencia a stress electrodinamicos
- Maxima confianza y seguridad
- Elevada potencia instable
- Unificación para cada equipo
- Segregaciones y aislamientos completos
- Manutención rapida y facil
- Modularidad para faciles modificaciones o extensiones
- Construcción compacta y estorbo reducido
- Ejecución frontal y posterior
- Accessibilidad frontal
- Producción totalmente prefabricada
- Bloqueo para evitar maniobras erradas
- Resistencia sismica

Cajones extraibles

El "corazon" de las cuadros IMEB MCC es el cajon extraible tecnologia Martelli Apierre, constituido por un robusto telar en chapa de acero espeso 1,5÷2mm, dispositivos para el seccionamiento, contactos electricos de potencia y auxiliares. En el interior estan montados y cableados las equipos de motor, mando, control y protección.

A través de la manilla la caja puede asumir las siguientes posiciones :

- Inserido (todos los contactos estan conectados)
- Prueba (contactos de potencia cortados, auxiliares inseridos)
- Seccionado (todos los contactos estan cortados)

Equipos

En el cuadro se pueden instalar los siguientes equipos de potencia:

- Interruptores en aire
- Interruptores en caja moldeada
- Interruptores modular
- Seccionadores bajo carga con o sin fusibles
- Condensadores
- Arrancadores
- Reactancias
- Arrancadores estaticos y soft-starter
- Relé control para la realización de "MCC inteligentes"

5. MODUL 700 - PMCC 73/05

STRUTTURE DI BASSA TENSIONE

Sono strutture per quadri di Bassa Tensione tipo "Power Center", Motor Control Center a cassette fissi o estraibili adatte ad essere personalizzate secondo le esigenze tecniche e le richieste dei clienti quadristi. Sono predisposte per il montaggio e cablaggio delle apparecchiature a cura del cliente. La struttura portante è in lamiera zincata di notevole spessore. Attraverso i fori ricavati sul fianco del montante, è possibile eseguire collegamenti interpannelli tra le strutture.

Queste sono disponibili con vano cavi posteriore o in versione con vano cavi accessibile dal fronte.

Le celle interruttori sono chiuse sul fronte con portelle a cerniera. Ogni struttura è ampliabile su entrambi i lati. Le strutture possono essere fornite complete di sistema sbarre in rame con certificazione fino a 6300 A e 100 KA per 1 sec, in accordo alle norme CEI/ EN 60439-1, IEC 60439-1, anche in versione con tenuta all'arco interno fino a 100 KA per 0,5 secondi.

ENCLOSURES UNITS FOR LOW VOLTAGE SWITCHBOARDS

These enclosures for Low Voltage Power and fixed or draw-out Motor Control Center switchboards may be personalised to individual panel builder customer requirements and technical specifications. They are designed to be assembled and wired by the customer. The main structure is made of galvanised steel sheet. Perforation on the side of the upright allow auxiliary circuit connections to be jointed together. The structure are available with a rear cable compartment or front-access cable compartment.

The switch compartments are closed with hinged front hatches. Each enclosures may be extended on either side. The units can be equipped with copper bus bar system certificated up to 6300 A and 100 KA per 1 second in accordance with CEI EN 60439-1, IEC 60439-1, arc proof tested up to 100 KA per 0.5 sec.



STRUCTURES POUR TABLEAUX DE BASSE TENSION

Il s'agit de structures pour tableaux général Basse Tension et tableaux avec tiroirs fixes ou debrochables pouvant être personnalisées en fonction des exigences techniques et des besoins des clients tableautier. Elles sont conçues pour le montage et câblage des appareillages par le client. La structure portant est en tôle galvanisée très épaisse. Les liaisons auxiliaires de chaque structure peuvent être réunis entre eux grâce à des trous pratiqués sur le côté des montants. Les structures existent avec un logement pour câbles à l'arrière ou en version avec logement pour câbles accessible par la façade. Les cellules des disjoncteurs sont fermées à l'avant par un portillon muni de charnière. Toutes les structures peuvent s'agrandir des deux côtés. Les structures peuvent être équipée de jeux de barres de cuivre avec une certification jusqu'à 6300 A et 100 KA pendant une seconde selon les normes CEI EN 60439-1, IEC 60439-1, tenue à l'arc interne jusqu'à 100 KA pour 0,5 sec.

ESTRUCTURAS PARA CUADROS DE BAJA TENSION

Son estructuras para cuadros de Baja Tensión, MCC fijos extraíble que pueden ser personalizadas según las exigencias técnicas y las necesidades del cliente cuadrista. Predisuestas para el montaje y camblaje de los equipos bajo la dirección del cliente. El telar portante es una plancha galvanizada muy espesa. Los circuitos auxiliares de cada estructura pueden unirse entre ellos gracias a los agujeros realizados, a los lados del mastil. Las estructuras están provistas de compartimientos para los cables con acceso por la parte anterior o la versión de compartimientos con acceso por la parte posterior. Las celdas para los interruptores están cerradas en el frente con portillas con bisagra. Cada estructura puede ser ampliada en ambos lados. Se pueden equipar las estructuras con un sistema de barras de cobre certificadas hasta 6300 A y 100 KA por 1 segundo según las normas CEI EN 60439-1, IEC 60439-1, resistencia al arco interno hasta 100 KA por 0,5 sec.

6. V

SCOMPARTI TRASFORMATORE

Questi scomparti sono dotati di grigliature di ventilazione, oblò di ispezione, serrature con chiave interbloccata, staffe fissaggio cavi di MT e BT, predisposizione per montaggio di elettroventole e termostato. Sono disponibili con le porte sul lato lungo o sul lato corto, in funzione delle esigenze del cliente.



TRANSFORMER UNITS

These units are equipped with ventilation grills, inspection holes, locks with an interlocked key, MV/LV cable support brackets, arrangement for the installation of electric fans, and a thermostat. They are available with doors on both the long or short sides, depending on the customer's needs.

UNITÉS TRANSFORMATEURS

Ces compartiments sont équipés de grilles de ventilation, de hublots d'inspection, de serrures avec clé de verrouillage, d'étriers de fixation des câbles de HT et de BT, et sont aménagés pour le montage éventuel d'un ventilateur électrique et d'un thermostat. Ils existent aussi avec des portes sur le côté long ou sur le côté court, selon les exigences du client.

COMPARTIMIENTOS PARA TRANSFORMADORES

Estos compartimientos están equipados con rejillas para la ventilación, portilla para la inspección, cerradura con enclavamiento, abrazaderas para bloquear los cables de MT y de BT, predisposición para el montaje de un eventual ventilador eléctrico y de un termostato. Disponibles con las puertas en el lado ancho o en el lado corto, según las exigencias de los clientes.

7. CAV

CABINE IN CEMENTO ARMATO VIBROCOMPRESSO

Sono strutture monoblocco omologate Enel, dotate di pavimento, che possono essere fornite con serramenti, impianti luce, prese, ventilazione forzata, quadri di media e bassa tensione e trasformatori. Sono disponibili anche soluzioni su misura costituite da lastre prefabbricate da montare in opera.

CONCRETE POWER STATION

Prefabricated one-piece cement units, homologated by Italian Enel, complete with floor base, frames, lighting set, sockets, forced ventilation, medium and low voltage switchboards and power transformers.

POSTES EN BÉTON

Il s'agit de structures monobloc avec homologation Enel équipées de sol, elle peuvent être équipées aussi avec fermeture, éclairage intérieur, système de ventilation forcé, tableaux de haute et basse tension et transformateurs de puissance.

CABINAS EN HORMIGON

Estructuras monobloque homologadas Enel, equipadas con pavimentación, pueden ser equipadas con cerramientos, iluminación, toma de corriente, ventilación forzada, cuadros de media y baja tensión y transformadores.



8. CEV 3500

CABINE DI TRASFORMAZIONE PER ESTERNO

SERIE CEV - Sono contenitori costruiti in lamiera di acciaio zincata con speciale processo di verniciatura epossidica, particolarmente adatta per installazioni in ambienti con gravose condizioni atmosferiche. La costruzione è modulare e tutte le parti sono assemblate con viti in acciaio anodizzato. Il tetto è adeguatamente coibentato in modo da evitare fenomeni di condensa.

SERIE CONTAINER - Sono strutture predisposte con passaggi a pavimento dei cavi in ingresso ed in uscita, ed installazione di specifici serramenti. Possono essere completati con impianto di illuminazione interna, di messa a terra, di ventilazione o raffreddamento.



POSTES DE TRANSFORMATION POUR EXTÉRIEUR

SÉRIE CEV - Il s'agit de coffrets construits en tôle d'acier galvanisée avec un procédé de peinture spécial aux poudres d'époxy, particulièrement adaptée aux milieux exposés aux intempéries. La construction est modulaire et toutes les parties sont assemblées par des vis en acier anodisé. L'isolation thermique du toit permet d'éviter les phénomènes de condensats.

SÉRIE CONTAINER - Il s'agit des postes de transformation pour l'extérieur avec dans leur sol des passages pour les cables d'entrée et de sortie et en y montant des fermetures spéciales. On les peut équiper avec éclairage intérieur, d'une mise à la terre, d'un système de ventilation ou de rafraîchissement.

OUTDOOR POWER TRANSFORMER STATION

CEV SERIES - Galvanised sheet-steel containers with a special epoxy resin coating. Particularly suitable for outdoor environments subject to severe atmospheric conditions. The cabins are modular and all the parts can be assembled using anodised steel screws. The cabin roofs are insulated to prevent the formation of condensation.

CONTAINER SERIES - These units are prearranged outdoor power transformer station with floor ducts for incoming and outgoing cables and special strength door. These unit could be equipped with internal lighting and a ventilation or cooling system.



CABINA DE TRANSFORMACION EXTERNA

SERIE CEV - Compartimentos construidos con laminas de acero galvanizado y un especial proceso de pintura epoxy particularmente apta para las instalaciones en ambientes expuestos a pesadas condiciones atmosfericas. Construidas por módulos, todas sus partes estan ensambladas con tornillos de acero anodizado. El techo esta adecuadamente coibentado para evitar fenómenos de condensación.

SERIE CONTAINER - Son cabinas de transformacion externa predisuestas para el pasaje de los cables en entrada y en salida, con instalados específicos cerramientos. Pueden ser equipados con iluminación interna, misa a tierra, ventilación o refrigeración.

