me MITTER ELEKTRO

Product Catalogue

Produktenkatalog

Introduction
Einleitung

Electrical Switchboards: • electric meter boxes • industrial switchboards • distribution switchboards • compensatory switchboards • measuring and regulating switchboards • distribution boards and distribution units

Jozef Mitter-Elektro company was established in 1992 based on the authorization from IPB Banská Bystrica and on the grounds of Trade Certificate from 2009 it was transformed into MITTER-ELEKTRO Ltd. Our line of business is the production and distribution of low voltage electric switchboards. During the production process we put a great emphasis **on the quality and function of products and flexibility of supplies. Product assortment** mainly consists of steel and sheet metal switchboards based on delivered project documentation, type switchboards which meet the test requirements according to IEC 60439-1. We draw up a price offer, delivery conditions and the best and most economical solution meeting your demands. We also provide delivery of switchboards according to agreed terms. We use **different sheet metal processing methods**, those being sheet metal cutting, hole cutting, bending, carbon dioxide welding, resistance welding, we also use surface condenser method.

Electric meter boxes, which we buy, could be additonally processed using hole cutting method by the special purpose machine from ALFRA company. The machine enables us to cut holes on the surface-finished boxes. **Surface treatment** method is electrostatic powder coating. We buy the **switchboard apparatuses** from renowned companies through wholesale firm (Hagard Hal, Verex, Murat CK and so on). The most frequently used machine brands are MOELLER, SCHNEIDER ELEKTRIC, Rittal, OEZ Letohrad, Schrack, Siemens, EFEN, Betterman, SEZ Krompachy, etc. All electrical switchboards are tested according to **IEC 60439-1**. After testing, a test protocol and and match declaration are drawn.

Verteiler: • Messverteiler • Industrieverteiler • Schaltanlagenbau • Kompensationsanlage • MaR • Schaltkasten und E-Kerne

Die Firma Jozef Mitter-Elektro wurde 1992 auf Grund der Berechtigung von IBP Banská Bystrica und auf Grund des Gewerbescheins gegründet, 2009 wurde in die MITTERELEKTRO s.r.o. transformiert. Der Unternehmensgegenstand ist Herstellung und Verkauf von Niederspannungsverteilern. Den Hauptakzent legen wir vor allem **auf die Qualität, Funktionalität der Produkte und Flexibilität der Lieferungen. Das Produktsortiment** besteht vor allem aus Stahlblechverteilern auf Grund der vorgelegten Projektdokumentation, aus Typenverteilern, die die vorgeschriebenen Prüfungen laut IEC 60439-1 erfüllen. Auf Grund der Forderung oder der Projektdokumentation erstellen wir ein Preisangebot und Lieferbedingungen, als auch die beste und wirtschaftlichste Lösung. Je nach der Vereinbarung organisieren wir auch Transport von Verteilern. **Die Produktion verfügt mit der Technologie der Blechbearbeitung** – Schneiden, Ausschneiden, Löchern, Biegen, Schweißen unter CO2 – Schutzatmosphäre, Widerstandsschweißen, Kondensatoranschweißung, etc.

Die Kasten, die wir einkaufen, löchern wir nachträglich auf einer Einzweckmaschinen von der Firma ALFRA, die uns ermöglicht, die Öffnungen an den oberflächlich behandelten Kasten auszuschneiden. **Die Oberflächenbehandlung** – die elektrostatischen Anbringung von Pulverplasten. **Die Elektroausrüstung** – Geräteausrüstung der Verteiler kaufen wir von renommierten Produzenten mittels Großhandelsnetz (Hagard, Verex, Murat CK etc.) ein. Die am meisten angewendeten Gerätemarken - MOELLER, SCHNEIDER ELEKTRIC, Rittal, OEZ Letohrad, Schrack, Siemens, EFEN, Betterman, SEZ Krompachy etc. An allen Verteilern führen wir die Prüfungen laut **IEC 60439-1** durch. Nachfolgend wird ein Stückprüfungsprotokoll und die Übereinstimmungserklärung erstellt.

Electric meter boxes
Messverteiler

The boxes are made of zinc-coated steel sheet metal 1.5 – 2 milimetres thick, electrical enclosure up to IP43, after opening IP100 or IP120, left-opening or right-opening front door. Hinges Dirak or Emka, microporous rubber sealing pad, bolt-type lock. Surface finish – sand colour, colour shade RAL 7032, 7035. Mounting frame is attached using four M6 screws.

Die Kasten werden aus verzinktem Stahlblech der Dicke von 1,5 bis 2 mm hergestellt; in der Deckung in die IP43 nach der Eröffnung IP00 oder IP20; Link- oder Rechtstür. Die Scharnier von Dirak oder Emka; Dichtung aus mikroporösem Gummi, Absperren mit Zungenschließe. Die Oberflächenbehandlung mit Pulverfarbe, Tönung RAL 7032, 7035. Der Montagerahmen ist mit vier Schrauben M6 befestigt.

Freestanding electric meter box with stand RE P

Electric meter box for mounting on a plaster wall RE Z

Messverteiler frei stehend mit dem Fußgestell RE P

Messverteiler zur Montage in den Verputz RE Z

Measuring and regulating switchboards
Mess- und Regulierungsverteiler

Measuring and regulating switchboards are manufactured according to provided project documentation in chosen boxes, e.g. RITTAL, SAREL, etc.

Wir stellen auf Grund der eingereichten Projektdokumentation in den Kasten nach der Forderung her, z.B. RITTAL, SAREL etc.

Switchgear
Installationsverteiler

Switchgear is an equipment used for electrical power distribution and protection in facilities with unskilled operation. We manufacture switchgears with enclosure up to IP54 after door opening – IP20, which we manage by the use of plastic or sheet metal enclosure.

Sie dienen zur Stromverteilung und Stromsicherung in den Objekten mit Laienbedienung. Wir produzieren diese in der Deckung in die IP54 nach der Türeröffnung IP 20, die wir mit Plastik- oder Blechdeckungen erreichen.

Distribution switchboards
Schaltanlagenbau

Distribution switchboards are used for electrical power distribution mainly in unit substations or low voltage/high voltage distribution points. We manufacture distribution switchboards with nominal current up to 4000 A or short-circuit current up to 100 kA. These switchboards are typologically tested according to IEC 60439-1. We most often use Slovak type with nominal current up to 4000 A and short-circuit current up to 70 kA. Among other systems there are: PRISMA PLUS from SCHNEIDER ELEKTRIC, X-energy from the MOELLER company, RITTAL MAXI PLS. We have all certificates necessary for those systems.

Sie dienen zur Stromverteilung und Stromdistribution am meisten in Trafostationen oder VN/NN – Schaltschränken. Die Verteiler stellen wir mit Nennstrom bis 4000A und mit Kurzschlussstrom bis 100kA her. Diese Verteiler werden nach der IEC 60439-1 Typengeprüft. Am meisten benutzen wir unsere Typenreihe der Sr in den Nennstrom 4000A Kurzschlussstrom bis 70 kA. Weiter das System PRISMA PLUS von der SCHNEIDER-ELEKTRIC, System X-energy von der Firma MOELLER, System RITTAL MAXI PLS, zu welchen wir die entsprechenden Zertifikate haben.

Type PRISMA PLUS

Type SR 4000A, Iks-70kA

Switchboards for technological processes operating
Schaltanlagen zur Steuerung der Technologieprozesse

Those are switchboards with high enclosure, intended for operating of technological processes in industrial area, food-processing industry, electric power generation, etc. We manufacture them on the basis of project documentation, or we can draw a project based on previous agreement. Our services include a project documentation, a swirchboard delivery and commissioning of a switchboard. We mount them using boxes RITTAL, SAREL, which is equipment from renowned suppliers. Units are usually assembled on the sheet metal, enclosure IP20, e.g. RITTAL or WOHNER, terminal blocks from Weidmuller, we, of course, mark wires and blocks with plotters. Switchboard labelling is engraved.

In der Regel sind das Verteiler mit hoher Deckung, bestimmt zur Steuerung der technologischen Prozesse in der Industrie, Lebensmittelbranche, bei Stromproduktion etc. Wir stellen sie auf Grund der Projektdokumentation oder nach der Vereinbarung entwerfen wir die Anlage, erstellen Projektdokumentation und nachfolgend liefern wir den Verteiler und nehmen ihn in Betrieb. Wir montieren in der Regel in die Kasten RITTAL, SAREL, die Geräteausstattung kommt von renommierten Weltlieferanten. Die Geräte werden in der Regel auf Montageblech, Sammelschienen in der Deckung IP20 z.B. von RITTAL oder WOHNER, Reihenklemmen z.B. von Weidmüller, ganz normal ist die Leiter- und Klemmenmarkierung mit Plotter. Die Bezeichnung des Verteilers und anderer Schilder ist graviert.

Compensatory switchboards
Kompensationsanlage

Those switchboards are used for automatic reactive current compensation in low voltage system with the possibility of power factor setting from 0.85 inductive load to 0.95 leading load. This is enabled by microprocessor which is operated by automatic regulator. Those are designated for low voltage switchboards, for interiors but also for outside use (transmission towers). We most often use Lovato, ABB, Circutor regulators. Condensators are eco-friendly, filled with vegetable oil, or dry in alluminium boxes with safety pressure disconnectors, e.g. SIEMENS EPCOS, ZEZ Žanberg, DNA, etc. We mount the latest generation of contactors for leading load switching. We use double-pole switching system which limits transient performance that can occur when circuit closing by the use of capacitors.Most of the compensatory switchboards is assembled in sheet metal boxes of our own production, they could be wall-mounted or freestanding. When demanded, we also offer mounting and commissioning. As agreed, we provide customers with projecting, mounting and commissioning.

Die Verteiler sind bestimmt zur automatischen Kompensation der Blindenergie in den Niederspannungsnetzen, mit der Möglichkeit der Einstellung des Leistungsbeiwerts von 0,85 der Induktionslast bis 0,95 der Kapazitätslast, es ist durch einen Mikroprozessor, gesteuert durch einen automatischen Regler, gesichert. Sie sind bestimmt zur Montage in die Schaltkasten NN, in die Betriebsobjekte als auch ins Exterieur z.B. für Masttrafostationen. Von uns am meisten benutzte Regler sind Lovato, ABB, Circutor etc. Die Kondensatoren sind umweltfreundlich, gefüllt mit Pflanzenöl oder trocken in Alubehälter mit Sicherheitsüberdruckabschaltern z.B. SIEMENS EPCOS, ZEZ Žanberg, DNA etc. Zur Schaltung der Kapazitätslast montieren wir die modernste Schützergeneration. Benutzt wird das Zweistufenschaltsystem, das den Übergangseffekt reduziert, der beim Schalten des Kreises mit Kondensator entsteht. Die meisten Kompensationsverteiler montieren wir in die Stahlblechkasten eigener Produktion, sie können in Wand- oder Schrankausführung sein. Auf Anfrage führen wir auch die Montage und Inbetriebnahme durch. Je nach der Forderung den Entwurf, Montage und Inbetriebnahme beim Kunden.

Universal meter boxes
Universalmesskasten USM

Universal meter boxes are used for mounting units measuring power consumption from current and voltage transformers. There is a pop-up panel for electrometers assembly for measuring active and idle energy, unit switch, support relays and test enclosure in boxes. Wire enclosures are placed from above or underslung. Door could be made of glass, lockable, or with a peep-hole designated for meter-reading.

Sie sind bestimmt zur Bestückung der Geräte zur Energieverbrauchmessung von den Gerätetrafos. Im Kasten gibt es auf einer Kippplatte einsatzfertige Messuhrmontage zur Messung der Aktiv- und Blindenergie, Obere oder untere Kabeleinmündung. Die Tür ist je nach Anfrage mit Verglasung, abschließbar oder mit Schauglas zum Angabenablesen von der Messuhr.

Powder paintshop | Bus-bars
Pulverlackierstelle | Stromschienen

Powder paintshop

Our company also owns equipment for powder colour surface finish and a stoving box.

Bus-bars

Treated by special purpose hydraulic machines from NOVOPRESS firm. They enable us to work copper into 120/120 mm cut.

Pulverlackierstelle

Unsere Firma eignet auch die Anlage ur Oberflächenbehandlung mit Pulverfarbe und einen Einbrennbox.

Stromschienen

Wir arbeiten mit den Einzweckhydraulikmaschinen von der Firma NOVOPRES, sie ermöglichen uns Kupfer bis Querschnitt von 120/12 mm zu bearbeiten

RVS 1
novopress

Labelling
Markierung

Fitter production

This is the place where we manufacture type line boxes and various atypical switchboards and other fitter products. Equipment – sheet shears, folding brakes, eccentric presses, punching press form ALFRA, welding workshop.

Schlosserei

Hier stellen wir eigene Typenkasten und verschiedene atypische Verteiler und andere Schlosserprodukte. Maschinenausstattung – Tafelschere, Abkantpresse, Exzenterpresse, Lochpresse ALFRA, Schweißarbeitsplatz.

Apparatuses, line wires, units are labelled using the latest technologies – labelling plotters (MURRPLASTIC, WEIDMULLER), labels are treated by carving machine ROLAND.

Geräte, Leiter und Sammelschienen markieren wir mit den modernsten Technologien - Beschriftungsplotter von den Firmen MURRPLASTIC und WEIDMÜLLER; die Anzeigeschilder bearbeiten wir an der Gravieranlage ROLAND.

The publisher reserves a right to make mistakes and and errors in this catalogue. We do not answer for mistakes which were made during printing. Product pictures could be illustrative. Design of the catalogue: www.focusart.sk © MITTER-ELEKTRO, Ltd. 2010

Der Verleger behält sich das Recht auf Irrtümlichkeiten und Fehler in diesem Katalog vor. Wir haften nicht für die Fehler und Änderungen, die im Druck entstanden sind. Die Produktendarstellung kann Illustration sein. Katalogdesign: www.focusart.sk © MITTER-ELEKTRO, GmbH 2010

MITTER ELEKTRO

MITTER-ELEKTRO, Ltd. (GmbH)
Maloveska 68
984 01 Lucenec
Slovakia

Phone: +421 47 4491400
Fax: +421 47 4512575
Email: mitter@mitter.sk
www.mitter.sk