

**BATTERIE  
QUADRI  
PANNELLI PARTENZE MOTORI  
SU SPECIFICA CLIENTE**

**CUSTOM DESIGNED  
SWITCHRACKS  
PANEL BOARDS  
MOTOR STARTERS**



**ATEX**



**GOST-R (RTR) Exd IIB/IIC**



**Installazione:** zona 1 / 2 / 21 / 22  
**Classificazione:** Categoria **ATEX 94/9 CE II 2 GD**

**Installation:** zone 1 / 2 / 21 / 22  
**Classification:** Category **ATEX 94/9 CE II 2 GD**

**Esecuzione  
Execution**

**Apparecchiatura  
Equipment**

**Ex-d IIB / IIC IP65/66**

**BATTERIA  
SWITCHRACK**

#### **CARATTERISTICHE**

"Batteria" e' un termine usato per indicare un insieme di unita' di comando, controllo, segnalazione ed interruzione. Le batterie sono assemblate meccanicamente su robusti telai con varie soluzioni di fissaggio (pavimento, parete, ecc) ed a regola d'arte. La FEAM da oltre 40anni progetta e costruisce batterie con propri schemi o su schemi specifici dei clienti, in completa conformita' alle normative europee CENELEC.

#### **MATERIALI**

Custodie : Alluminio marino esente rame  
Viteria esterna : acciaio inossidabile  
Raccordi e tubi : acciaio zincato (inox su richiesta)  
Telaio : acciaio zincato a caldo per immersione  
A richiesta : telaio in acciaio inox

#### **CHARACTERSTICS**

"Switch-rack" is a word usually adopted to indicate an ensemble of control units ,signalling units, motor starters, switching units , and so on . Switch-racks are mechanically assembled on robust racks with various fixing solutions (ground, wall, etc) ,electrically wired up on purpose. FEAM since over 40 years, designs and manufacturers switch-racks according to its own diagram or according to customer's specifications ,in full compliance with European CENELEC standards.

#### **FEATURES**

Boxes and housing : marine grade copper free aluminium  
Screws : stainless steel  
Pipes and fittings : galvanized steel (stainless steel on request)  
Supporting rack : Hot dip galvanized steel  
On request : supporting rack made of stainless steel

# BATTERIE QUADRI PANNELLI PARTENZE MOTORI SU SPECIFICA CLIENTE

# CUSTOM DESIGNED SWITCHRACKS PANEL BOARDS MOTOR STARTERS

## Caratteristiche Tecniche - *Technical Characteristics*

### Collaudo

Tutti i documenti e componenti sono controllati e collaudati „nei vari stadi di lavorazione secondo i “Piani della Qualita’ in vigore in FEAM.

Questi Piani richiamano tutti i controlli necessari sui materiali per assicurare una esecuzione “ a regola d’arte “.

Qualora fosse richiesta esecuzione in “controllo qualita’ avvisare l’Ufficio Vendite FEAM.

A batteria ultimata viene eseguito un collaudo effettivo funzionale completo con redazione di un “ verbale di collaudo “. Il cliente puo’ partecipare sia al collaudo finale che ai vari collaudi intermedi.

### Collaudi e prove standard

Controllo visivo e dimensionale

Controllo lavorazioni

Controllo apparecchiature

Controllo funzionale meccanico

Prova idrostatica

Prova di rigidita’

Prova di continuita’ di massa

Misura della resistenza d’isolamento

Prove di funzionamento elettrico

### Finitura

Standard verniciatura esterna RAL9006 GRIGIO

A richiesta : verniciatura interna anticondensa

Per colori diversi dallo standard e verniciature speciali interpellare l’Ufficio vendite FEAM

### Ordinazione

Le seguenti informazioni tecniche sono necessarie per l’esecuzione delle batterie. Un colloquio diretto con l’ufficio Vendite FEAM e’ comunque consigliato , in particolare se vi sono problemi di spazio.

- A) Classificazione della zona di installazione e modo di protezione
- B) Norme di riferimento
- C) Schema elettrico o completa descrizione dei servizi che la batteria deve assicurare.
- D) Ingombro massimo
  - Possibilita’ di esecuzione a doppio fronte
- E) Ubicazione arrivi e uscite
- F) Filettatura, grandezza e numero imbocchi
- G) Tipo delle entrate di cavo
- H) Colore, tipo e ciclo di verniciatura
- I) Ubicazione batteria (interno od esterno)
- L) Richiesta di tettuccio protettivo (eventuale)
- N) Eventuale Vendor List da rispettare per i componenti

### Responsabilita’

Acquisito l’ordine l’Ufficio Tecnico FEAM emette i disegni costruttivi elettrici e meccanici che vengono inviati al cliente “per approvazione”.

Qualsiasi modifica e’ bene che venga comunicata al piu’ presto.

La FEAM si assume completa responsabilita’ per : progettazione, acquisto e montaggio componenti , montaggio e cablaggio dell’insieme pronto per l’installazione.

### Test and inspection

All components and documents are tested and checked at the various working stages , according to FEAM’s “Quality Plans”.

The above mentioned Plans call for all test and checks necessary to ensure an execution “on purpose”. Whenever a strict, documented quality control execution is required please advise FEAM Sales Department. When the switchrack is completed ,an effective working inspection is carried out, and an “inspection report” is written. Customer’s inspectors are allowed in FEAM’s workshop to survey working evolution and to witness final inspection.

### Standard Tests and Checks

Visual and dimensional control

Working control

Equipment control

Mechanical running control

Hydrostatic test

Insulation test

Grinding check

Insulation resistance measuring

Insulation test / Electrical running test

### Finishing

Standard : external painting RAL9006 GREY

Optional : internal anticondensate painting RAL2004

ORANGE External colours different from standard and special painting please contact FEAM Sales Department

### Ordering

The following technical information are needed to work out a switchrack. A direct consult with FEAM Sales Department is however advisable , especially when problems of space arise.

- A) Area classification and mode of protection.
- B) Applicable standards
- C) Power and auxiliary wiring diagrams or full, detailed description of switchrack’s work
- D) Maximum overall dimensions
  - Possibility of double front execution
- E) Location of incoming and outgoing cable entries
- F) Threading, size and number of hubs
- G) Type of cable entries
- H) Painting cycle, type and colour
- I) Switchrack’s location (indoor or outdoor)
- L) Request of protective canopy (if needed)
- N) “Vendor List” of components to be respected (if any)

### Responsability

Once acknowledged the order, FEAM Technical Dept. issues electrical and mechanical manufacturing drawings. These drawings are sent to customer “for approval” and whichever change has to be advised as soon as possible. We take full responsibility for engineering, purchasing and assembling of components , wiring and erection of the ensemble ready for installation .