

KATALOG CATALOGUE

006/04/2014

TRAKČNÍ ODPOJOVAČE
TRACTION DISCONNECTORS

TYP **QAV; EQAV**

1,5 kV, 3000 A

ISO 9001:2009
ISO 14001:2005

ivep[®]

VŠEOBECNÝ POPIS

Trakční odpojovače QAV a EQAV jsou venkovní přístroje určené ke spínání v trakčních vedeních MHD (tramvaje, trolejbusy), v povrchových dolech a trakčních systémech celostátních drah a vleček.

Výhody:

- přístroj plně seřízen
- vysoká střednědobá přetížitelnost
- odolná konstrukce
- kontaktní systém se sníženým úbytkem napětí
- dvojitá izolace
- možnost zemních nožů vpravo i vlevo
- ruční i motorové ovládání
- přístroje šetrné k životnímu prostředí
- stříbřená proudovodná dráha
- proudovodná dráha z elektrovodné mědi (99,9%Cu)
- vypínací schopnost
- ruční nebo motorové ovládání

GENERAL INFORMATION

The QAV and EQAV traction disconnectors are outdoor devices used for switching purposes in electric traction systems of all kind of public transport (such as tramways, trolleybuses), in both railway and railway siding systems.

Advantages:

- completely adjusted device
- high overload
- rugged structure
- contact system with reduced voltage drop
- double insulation
- earthing switch on the left and on the right
- hand and drive control
- environment friendly instruments
- silver-coated current-carrying path
- current-carrying path made from high-conductivity copper (99.9% of Cu)
- breaking capacity
- hand or motor drive

NORMY A PŘEDPISY

Odpojovače QAV a EQAV vyhovují elektrickou pevností izolace za sucha i za deště v rozsahu zkoušek podle podmínek TDP 010/10/93, ČSN 34 1500, ČSN 35 4205 (eqv IEC 694), ČSN 34 5640.

STANDARDS AND REGULATIONS

As to the dielectric strength of insulation, the QAV and EQAV disconnectors comply with the specified conditions if TDP 010/10/93 regulations and the respective ČSN 34 1500, ČSN 35 4205 (egv IEC 694), ČSN 34 5640 standards.

PRACOVNÍ PODMÍNKY

Trakční odpojovače jsou určeny pro provoz ve venkovním prostředí.

Nejvyšší teplota okolí	+ 50 °C
Nejnižší teplota okolí	- 50 °C
Relativní vlhkost vzduchu	100 %
Tlak větru nepřesáhne	700 Pa (34 m/s)
Nadmořská výška	do 1000 m
Stupeň oblasti znečištění	III
ČSN 33 0405	

OPERATING CONDITIONS

Traction disconnectors are designed for outdoor operating conditions

Highest ambient temperature	+ 50 °C
Lowest ambient temperature	- 50 °C
Relative air humidity	100 %
Air pressure not to exceed	700 Pa (34 m/s)
Altitude up to	1000 m

BALENÍ, DOPRAVA, SKLADOVÁNÍ

Trakční odpojovače se dodávají jako jednotlivé přístroje, upevněné na dřevěných paletách s případným příslušenstvím.

Všechny použité obalové materiály jsou plně recyklovatelné.

PACKING, TRANSPORT, STORAGE

Traction disconnectors for electric traction are supplied as separate devices, attached to wooden pallets with any accessories.

All used packing materials are fully recyclable.

**HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE
SPECIFICATION**

Typ			QAV 1... QAV 1...	QAV 1... QAV 1...	EQAV 1... EQAV 1...
Jmenovité napětí Rated voltage	U _r	kV	1,5	1,5	1,5
Jmenovitý proud Rated normal current	I _r	A	3000	3000	3000
Jmenovitý krátkodobý proud 1s Rated short-time withstand current 1s	I _k	kA	20	20	20
Jmenovité zkušební napětí při atmosférickém impulsu 1,2/50 μs, 15 impulsů Lightning impulse test voltage 1,2/50 μs, 15 pulses		kV	75	75	75
Jmenovité zkušební napětí průmyslového kmitočtu za sucha 15 min. Power frequency test voltage in rain condition in dry condition 15 min		kV	20	20	20
Mechanická životnost minimálně Mechanical lifetime minimum	C-O		10000	10000	10000
Hmotnost Weight	kg		27	27,4	29,4
Dvojitá izolace Double insulation			ne no	ano yes	ano yes
Uzemňovač Earthing switch			ne no	ne no	ano yes

**Potřebujete poradit s výběrem vhodného odpojovače pro vaše aplikace?
Potřebujete odpojovač s motorovým pohonem?
Kontaktujte prosím zákaznickou podporu.**

**Need help with selection of a suitable disconnecter for your application?
Need disconnecter with motor drive?
Please contact customer support.**



Tel.: **+420 547136 654**
e-mail: **support@ivep.cz**

**KÓD ÚDAJŮ PRO OBJEDNÁVKU- QAV
DESIGNATION CODING - QAV**

Základní provedení Basic design		QAV						
Jmenovité napětí Rated voltage	1,5 kV	1,5						
Jmenovitý proud Rated current	3000 A	3000						
Jmenovitý výdržný krátkodobý proud - 1s Rated short-time withstand current of 1 sec. duration		20/1						
Provedení: strana vlevo Design: side left		LA LB LC LD LE						
Provedení: strana vpravo Design: side right		RA RB RC RD RE						
Odpojovač bez dvojitě izolace Disconnecter without double insulation		SI						
Odpojovač s dvojitou izolací Disconnecter with double insulation		DI						

**PŘÍKLAD OZNAČENÍ ÚDAJŮ PRO OBJEDNÁVKU
EXAMPLE OF ORDERING WITH USING THE RESPECTIVE CODING DATA**

Růžkový trakční odpojovač bez uzemňovače QAV 1,5 kV, 3000 A,
QAV 1,5.3000.20/1.LA.RA.DI

Traction horn disconnector without earthing switch QAV 1,5 kV, 3000 A,
QAV 1,5.3000.20/1.LA.RA.DI

KÓD ÚDAJŮ PRO OBJEDNÁVKU- EQAV (s uzemňovačem)
DESIGNATION CODING – EQAV (with earthing switch)

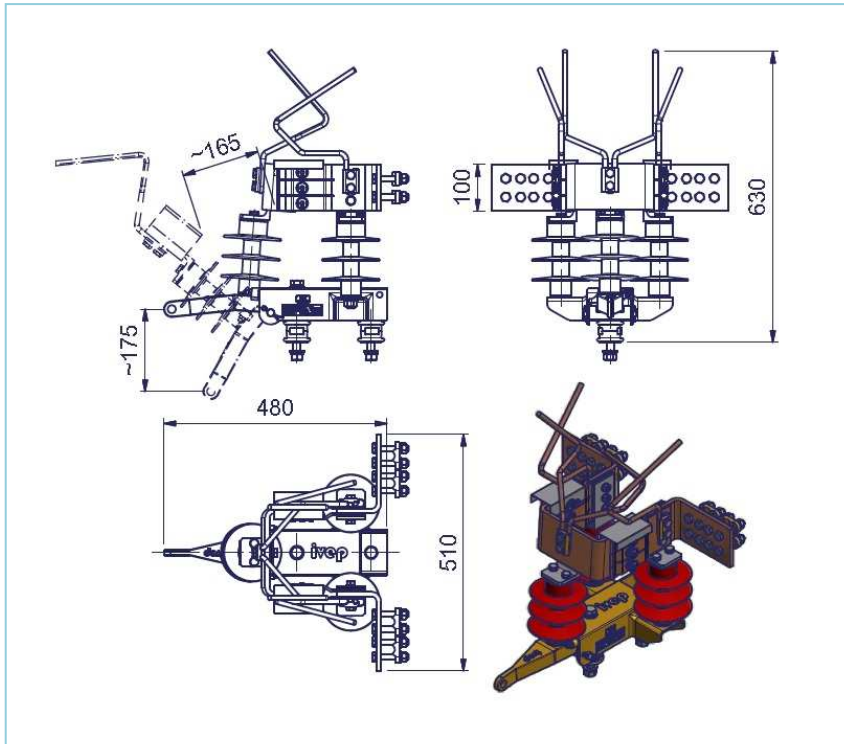
Základní provedení Basic design		EQAV							
Jmenovité napětí Rated voltage	1,5 kV	1,5							
Jmenovitý proud Rated current	3000 A	3000							
Jmenovitý výdržný krátkodobý proud - 1s Rated short-time withstand current of 1 sec. duration		20/1							
Provedení: strana vlevo Design: side left		LA LB LC LD LE							
Provedení: strana vpravo Design: side right		RA RB RC RD RE							
Uzemňovač na straně vlevo Earthing switch on the side left		L							
Uzemňovač na straně vpravo Earthing switch on the side right		R							
Odpojovač bez dvojitě izolace Disconnecter without double insulation		SI							
Odpojovač s dvojitou izolací Disconnecter with double insulation		DI							

PŘÍKLAD OZNAČENÍ ÚDAJŮ PRO OBJEDNÁVKU
EXAMPLE OF ORDERING WITH USING THE RESPECTIVE CODING DATA

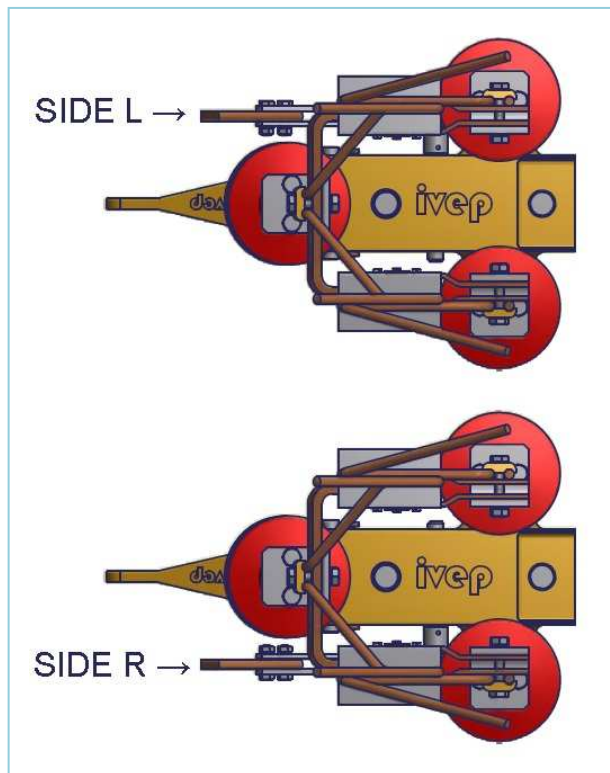
Růžkový trakční odpojovač s uzemňovačem EQAV 1,5 kV, 3000 A,
EQAV 1,5.3000.20/1.LA.RA.L.DI

Traction horn disconnector with earthing EQAV 1,5 kV, 3000 A,
EQAV 1,5.3000.20/1.LA.RA.L.DI

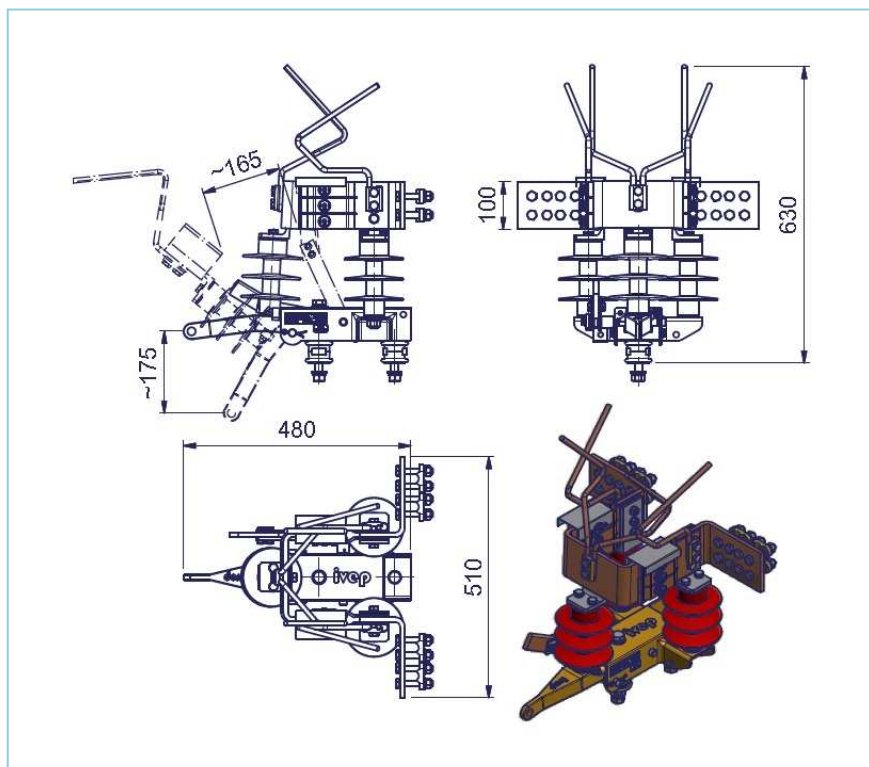
ODPOJOVAČ TYP QAV 1,5.3000.20/1.LB.RB.DI
DISCONNECTOR TYPE QAV 1,5.3000.20/1.LB.RB.DI



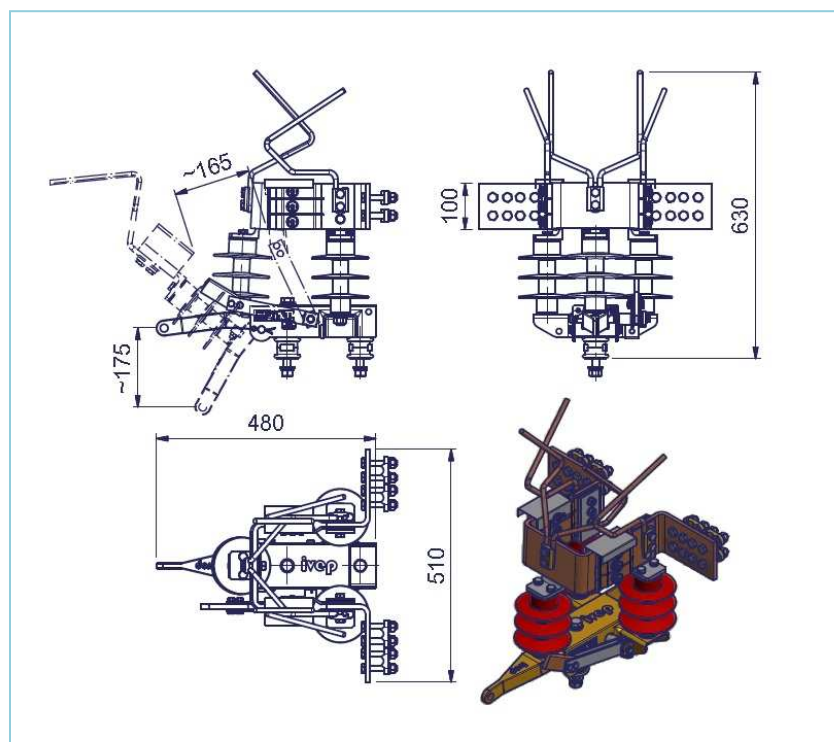
ODPOJOVAČ S UZEMŇOVAČEM – PROVEDENÍ L a R
DISCONNECTOR WITH EARTHING SWITCH – VERSION L and R



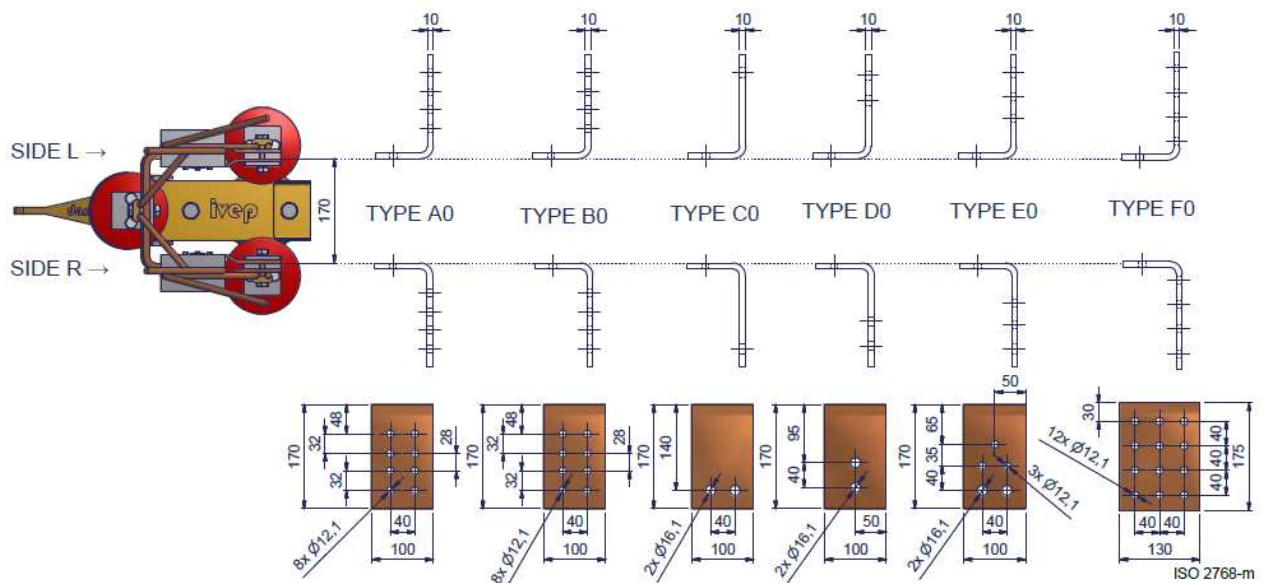
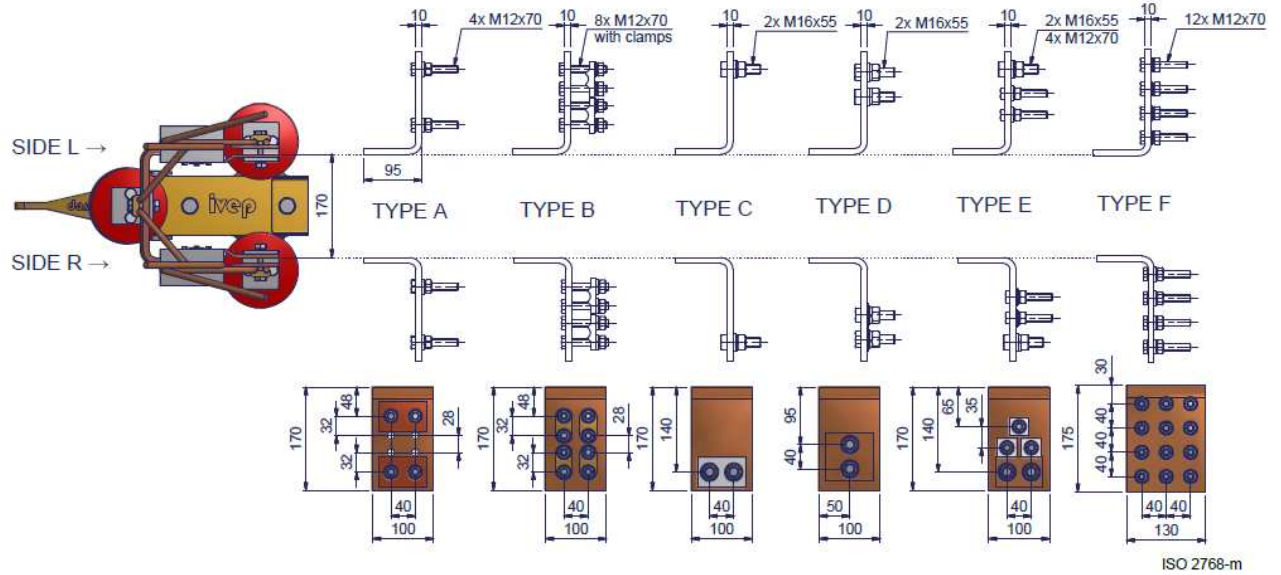
**ODPOJOVAČ S UZEMŇOVAČEM – UZEMŇOVAČ NA STRANĚ L
DISCONNECTOR WITH EARTHING SWITCH - EARTHING SWITCH ON THE L SIDE**



**ODPOJOVAČ S UZEMŇOVAČEM – UZEMŇOVAČ NA STRANĚ R
DISCONNECTOR WITH EARTHING SWITCH - EARTHING SWITCH ON THE R SIDE**



PŘIPOJOVACÍ PRAPORCE – MOŽNÁ PROVEDENÍ
CONNECTING FLAGS – OPTIONS





RUČNÍ POHONY A PŘÍSLUŠENSTVÍ HAND DRIVES AND ACCESSORIES

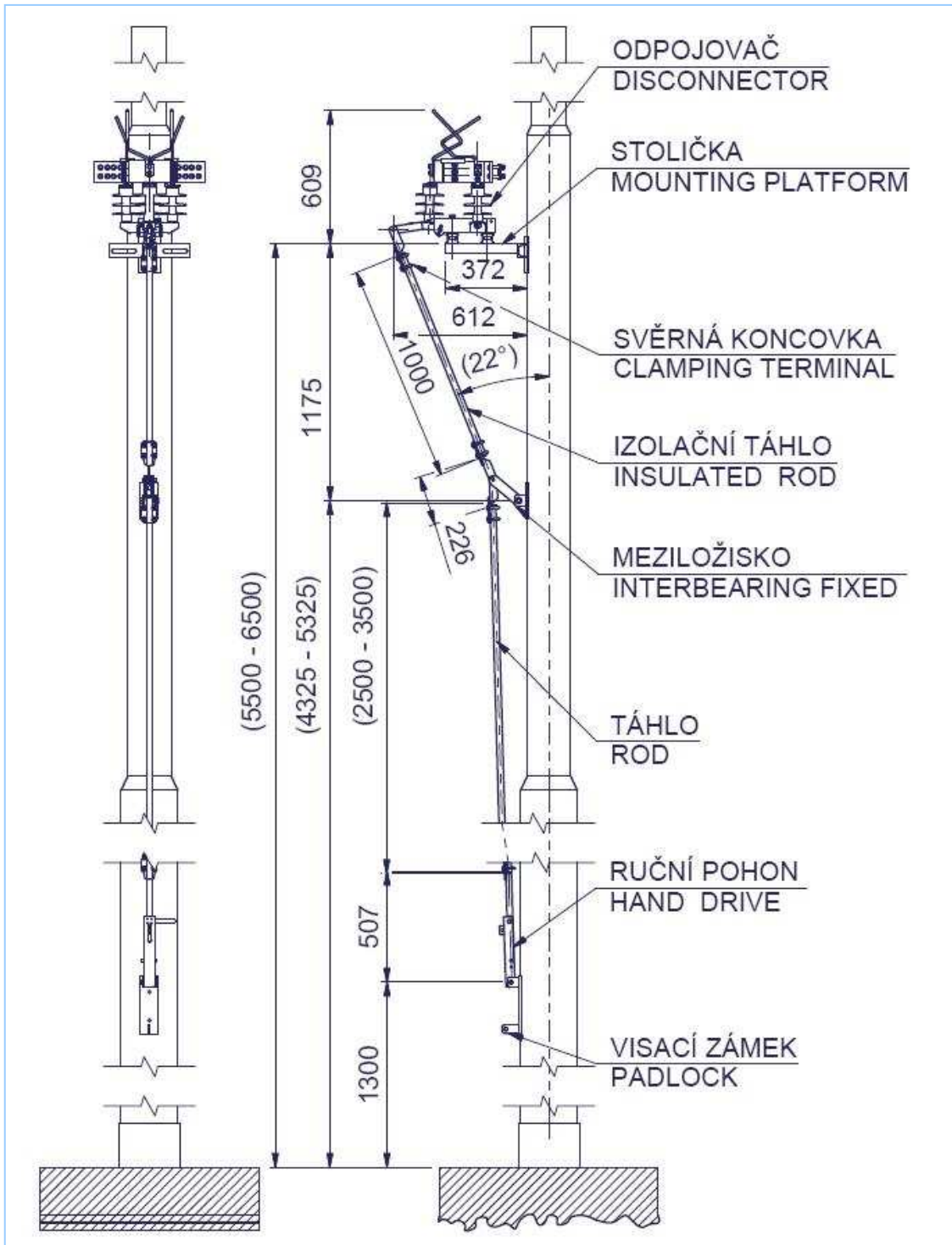
TRAKČNÍ ODPOJOVAČE
TRACTION DISCONNECTORS

TYP **QAV; EQAV**

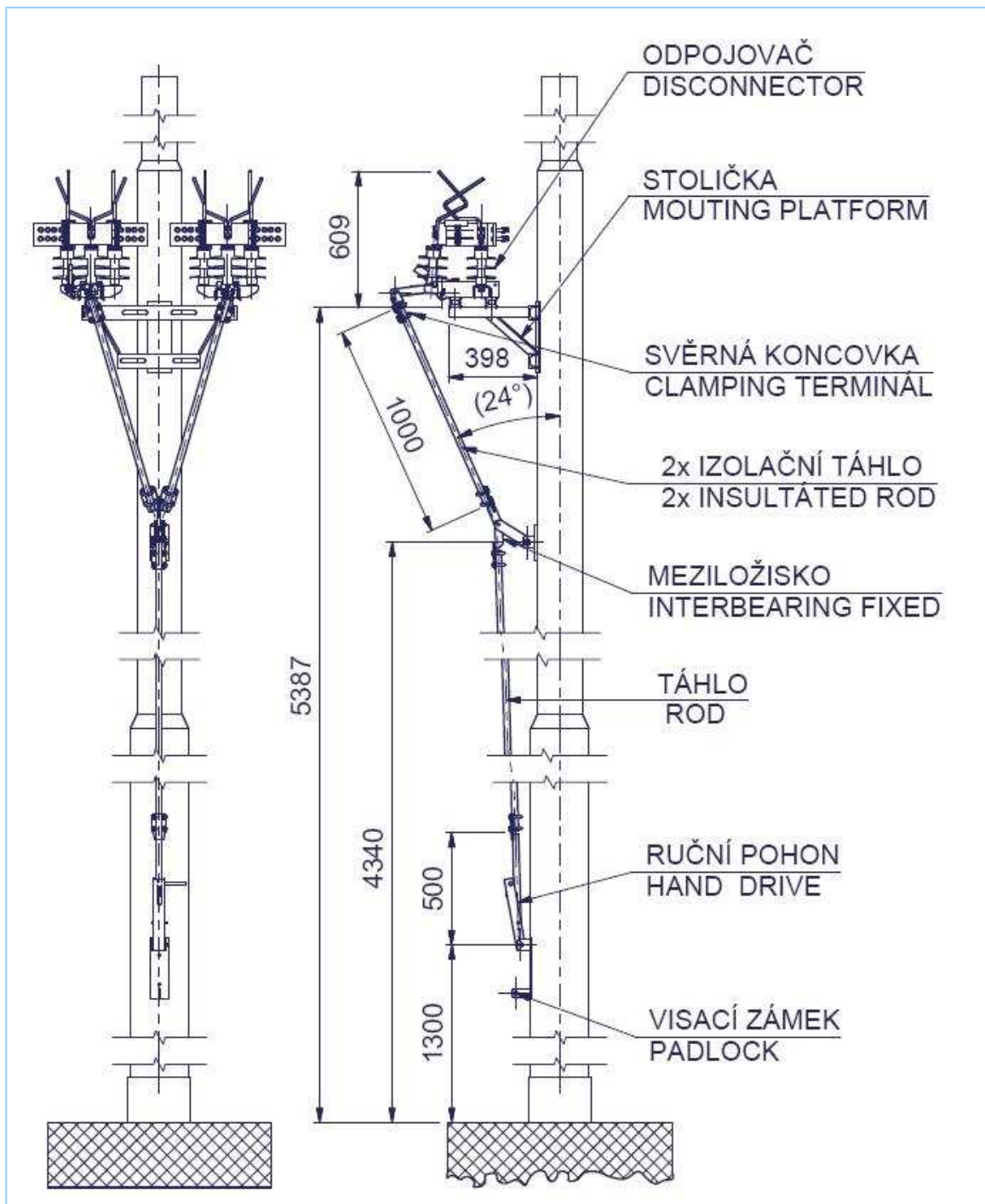
1,5 kV, 3000 A



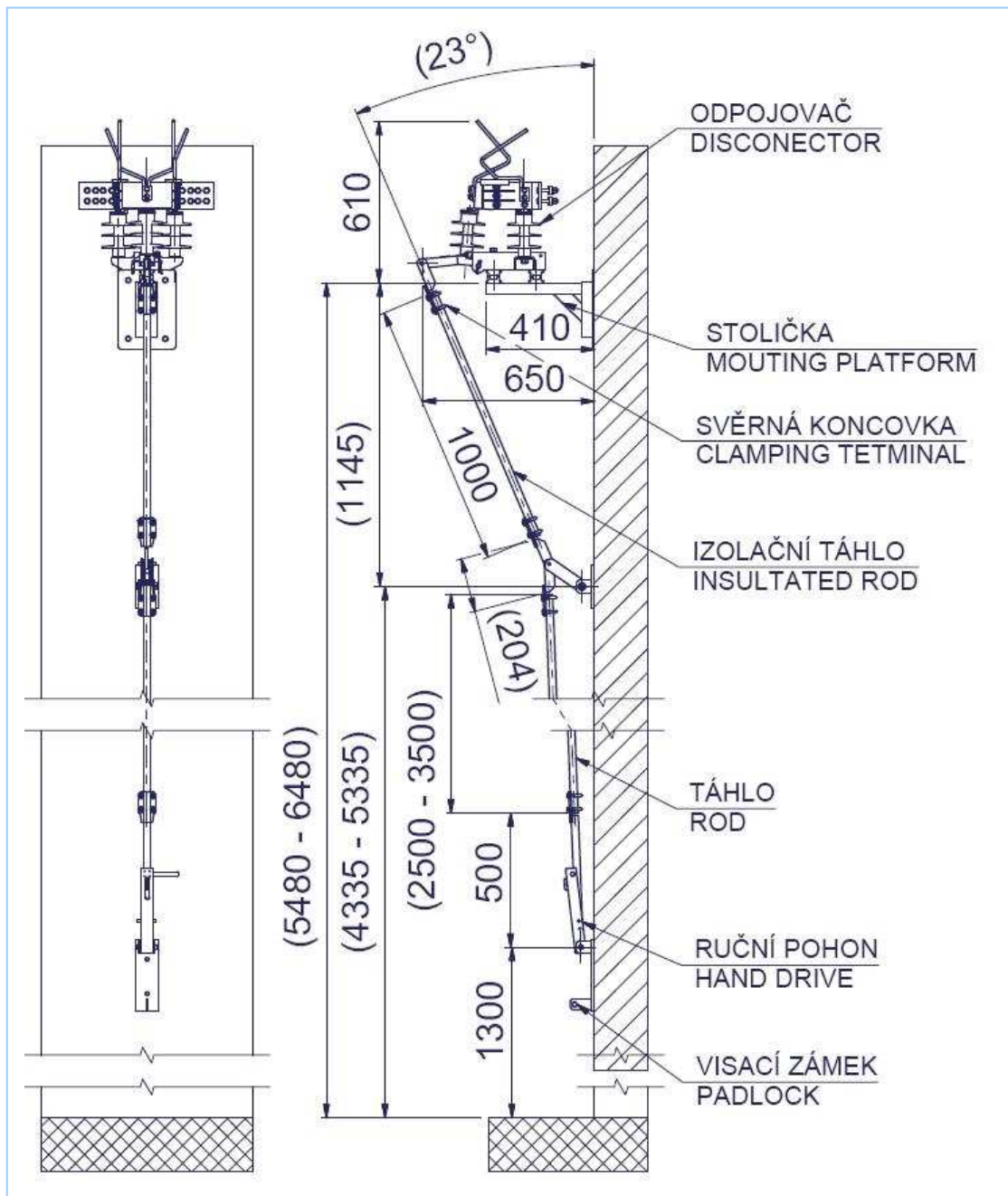
MONTÁŽ ODPOJOVAČE S RUČNÍM POHONEM NA SLOUP POMOČÍ STOLIČKY SMD 1
MOUNTING DISCONNECTOR WITH HAND DRIVE TO THE POLE BY USING PLATFORM SMD 1



MONTÁŽ DVOU ODPOJOVAČŮ S RUČNÍM POHONEM NA SLOUP POMOCÍ STOLIČKY SMD 2
MOUNTING TWO DISCONNECTORS WITH HAND DRIVE TO THE POLE BY USING PLATFORM SMD 2



MONTÁŽ DVOU ODPOJOVAČŮ S RUČNÍM POHONEM NA SLOUP POMOCÍ STOLIČKY SMD 3
MOUNTING TWO DISCONNECTORS WITH HAND DRIVE TO THE POLE BY USING PLATFORM SMD 3



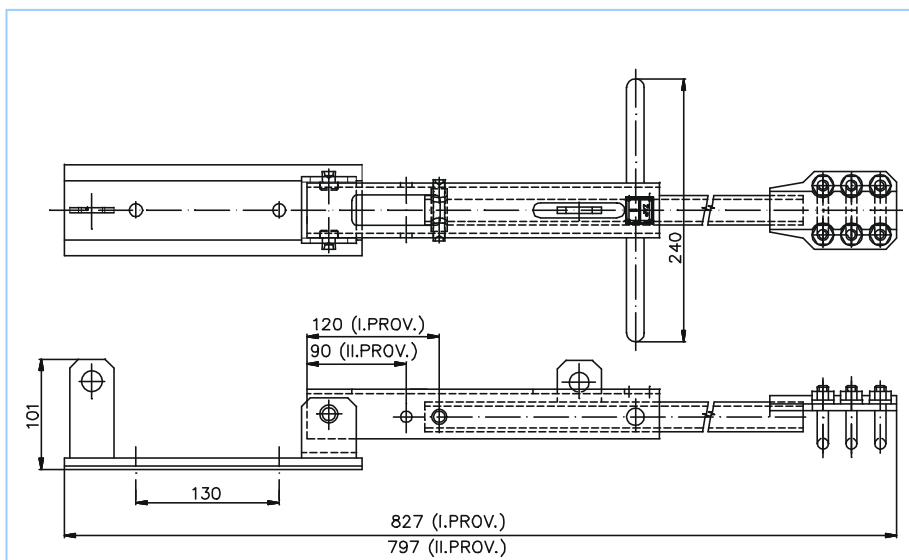
KÓD ÚDAJŮ PRO OBJEDNÁVKU RUČNÍHO POHONU A PŘÍSLUŠENSTVÍ
TYPE DESIGNATION CODING FOR THE ORDERING OF HAND DRIVE AND ACCESSORIES

Základní provedení Basic design					
Ruční pohony pro odpojovače QAV a EQAV Hand drives for QAV a EQAV disconnecter	PMD				
Pohon ruční se zdvihem 200 mm Hand operated drive with 200 mm stroke	200				
Pohon ruční dvojitý se zdvihem 200 mm Double hand drive with 200 mm stroke	202				
Pohon ruční dvojitý se zdvihem 140 mm Double hand drive with 140 mm stroke	140				
Provedení pro montáž: Options for the assembly and fastening	1				
Meziložisko i páka pohonu páskováním nebo šroubováním Through connecting straps or bolts					
Meziložisko na objímku a páka pohonu páskováním nebo šroubováním Intermediate bearings in sleeves and control levers connected through bands or bolts	2				
Meziložisko i páka pohonu *) na objímku in sleeves	3				
Meziložisko i páka pohonu *) na stěnu on the wall	4				
Délka táhla: Length of pulling rod					
l = 2500 mm (pro výšku přístroje nad zemí 5,5 m) (for mounting of 5,5 m above ground)	1				
l = 3000 mm (pro výšku přístroje nad zemí 5,5 až 6 m) (for mounting of 5,5 to 6 m above ground)	2				
l = 3500 mm (pro výšku přístroje nad zemí 6 až 6,5 m) (for mounting of 6 to 6,5 m above ground)	3				
podle požadavku zákazníka according to customers demand	4				
bez táhla one pulling	0				
Montážní stolička: Assembly platform:					
stolička SMD1 pro montáž jednoho odpojovače na objímku platform to mount one SMD 1 disconnecter in sleeves with bolts	1				
stolička SMD1 pro montáž jednoho odpojovače na páskování platform to mount one SMD 1 disconnecter through connecting straps	11				
stolička pro montáž dvou odpojovačů SMD2 platform to mount two SMD 2 disconnecter	2				
stolička SMD3 pro montáž na stěnu (délka ramene 410 mm) platform for wall mounting (arm length: 410 mm) SMD 3	3				
stolička SMD4 pro montáž na stěnu (délka ramene 710 mm) platform for wall mounting (arm length: 710 mm) SMD 4	4				
stolička SMD4 pro montáž na stěnu (délka ramene 450 mm) platform for wall mounting (arm length: 450 mm) SMD 4	5				
bez stoličky mounting without platform	0				

*) Objímky nejsou součástí dodávky.

*) The only difference consists in the design of connecting flags

RUČNÍ POHON HAND OPERATED DRIVE

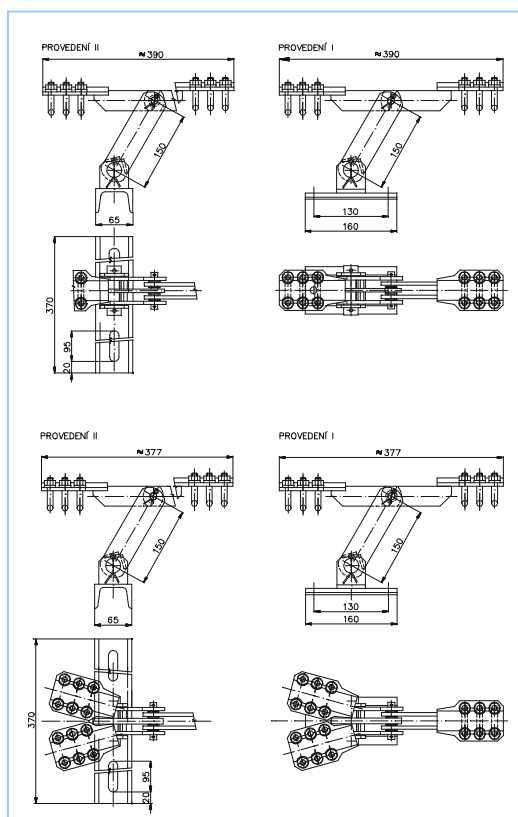


MEZOLOŽISKA PRO JEDNODUCHÝ NEBO DVOJITÝ POHON INTERMEDIATE BEARING FOR SINGLE TYPE DRIVE OR FOR DOUBLE TYPE DRIVE

Provedení I - pro montáž páskováním nebo Design I - to be fixed with fixing bands or bolts
šroubováním

Provedení II - montáž na objímku

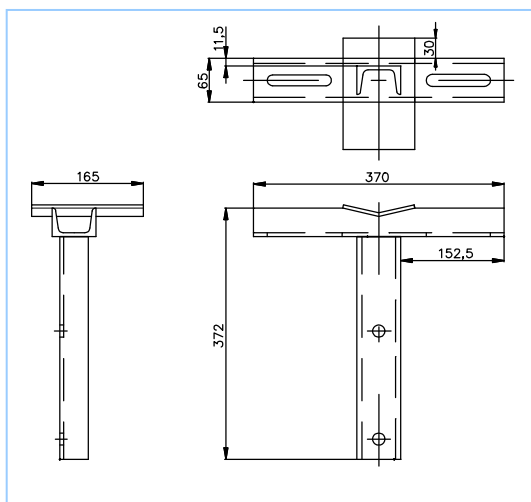
Design II - to be fixed by using clip



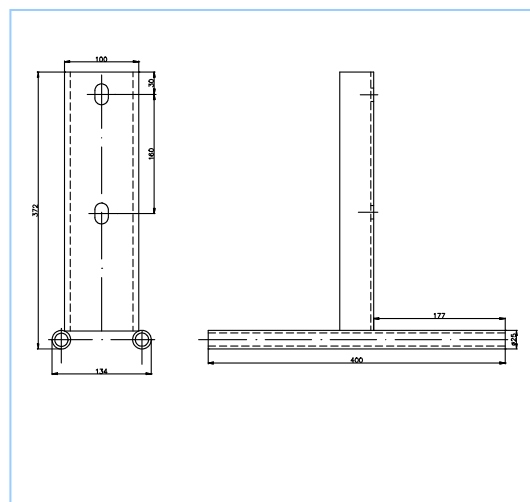
**STOLIČKA PRO MONTÁŽ ODPOJOVAČŮ OVLÁDANÝCH JEDNODUCHÝM NEBO DVOJITÝM
POHONEM**
**PLATFORM FOR MOUNTING ONE PIECE OF TRACTION DISCONNECTOR OR PLATFORM FOR
MOUNTING TWO DISCONNECTORS OPERATED DOUBLE TYPE DRIVE**

Stolička pro montáž jednoho odpojovače na sloup
 Platform for mounting one piece of traction disconnector on a pole

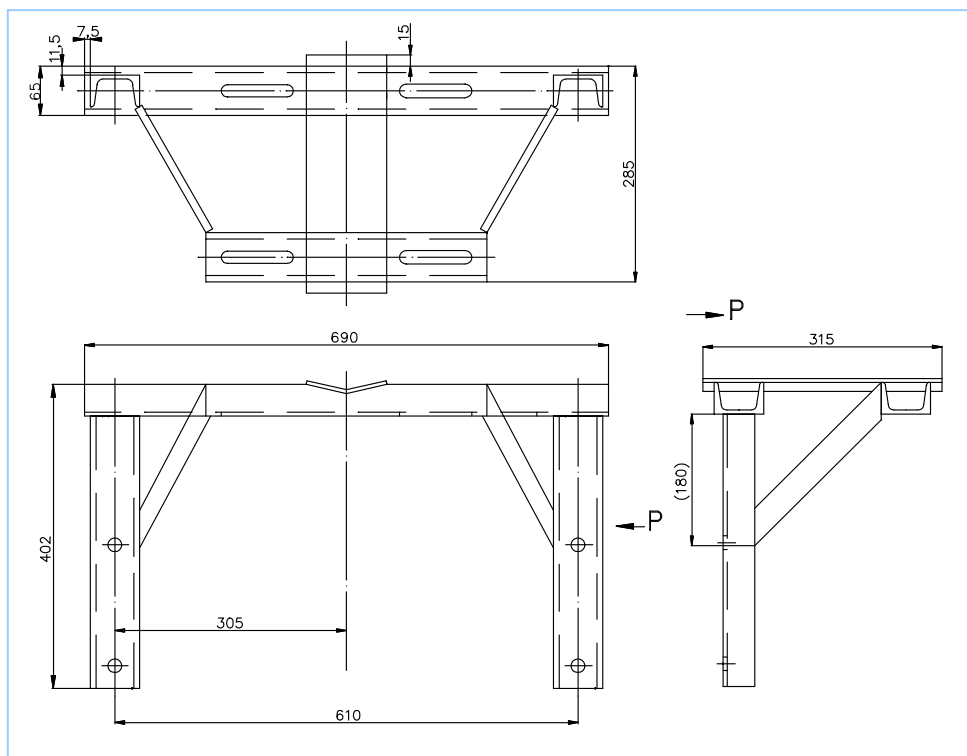
montáž na objímku
 to be fixed by using clip



montáž na páskování
 to be fixed with fixing bands

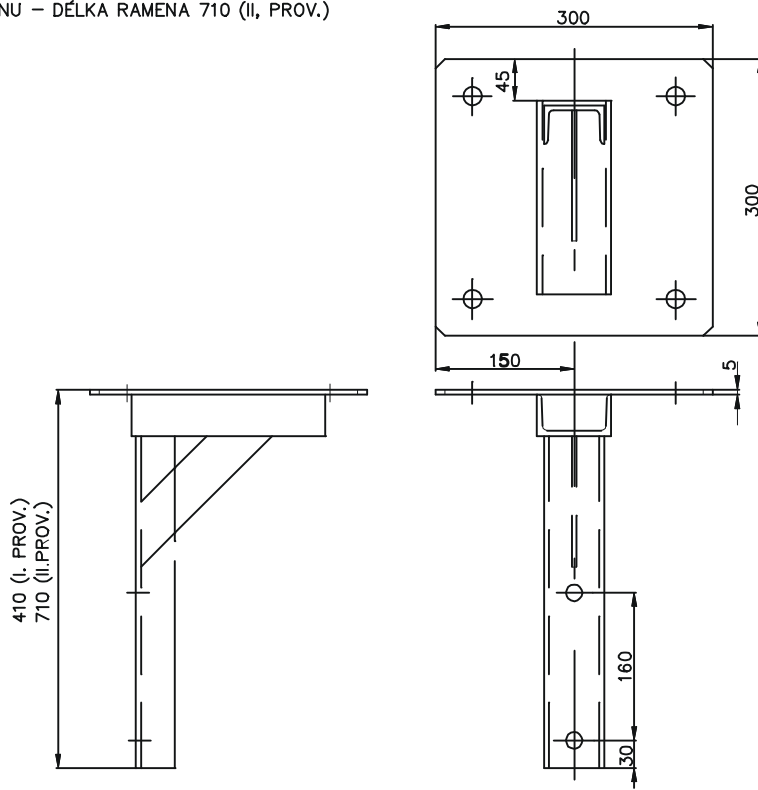


Stolička pro montáž dvou odpojovačů - na sloup nebo na stěnu
 Platform for mounting two disconnectors operated double type drive - on a pole or on a wall



Stolička pro montáž jednoho odpojovače na stěnu
Platform for mounting one piece of traction disconnecter on a wall

STOLIČKA NA STĚNU – DÉLKA RAMENA 410 (I. PROV.)
STOLIČKA NA STĚNU – DÉLKA RAMENA 710 (II. PROV.)



V důsledku nepřetržitého procesu dalšího vývoje mohou být míry, hmotnostní údaje, vyobrazení a popisy v tomto prospektu upravovány. V zájmu uspokojování potřeb zákazníků si výrobce vyhrazuje právo změn.

Due to continuous development of the products some dimensions, weights, drawings and descriptions may differ from that shown in this data sheet. In order to satisfy the ever increasing needs of the customers the manufacturer reserves the right to provide modifications to the product described, without previous notice.

Vyrábí a dodává:
Manufactured and supplied by:

IVEP, a.s.
Vídeňská 117a, 619 00 Brno, Czech Republic

Tel.: +420 547136 654 e-mail: marketing@ivep.cz
Fax: +420 547136 402 [http:// www.ivep.cz](http://www.ivep.cz)

