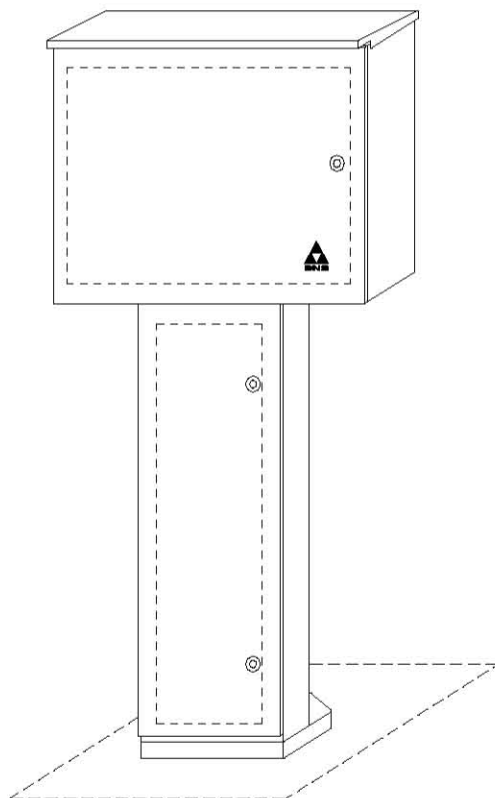


FC típusú KÜLTÉRI MŰSZERSZEKRÉNY CSALÁD

Ver 2.32



**FC típusú
KÜLTÉRI MŰSZERSZEKRÉNY
CSALÁD
(Field Cabinet)**

Ver 2.32

TARTALOMJEGYZÉK

ELŐZÉKLAP	1
TARTALOMJEGYZÉK	3
RENDELTETÉS	3
KIVITEL, ELRENDEZÉS	4
MŰSZAKI ADATOK	4
BEÉPÍTETT MŰSZEREK ÉS ANYAGOK	6
VÁZSZERKEZET, TELEPÍTÉS	7
VILLAMOS VEZETÉKEZÉS	8
MŰSZEREK IMPULZUS CSÖVEZÉSE	18
TÍPUS VÁLASZTÉK	21
TARTOZÉKOK	22
GARANCIA	22
SZERVIZ	22
HŐSZIGETELÉS, TÖMÍTŐFELÜLETEK, AJTÓK.....	23
MINŐSÉGI BIZONYÍTVÁNY.....	1.sz. melléklet
ÉV SZERELŐI ELLENŐRZÉS JEGYZŐKÖNYV.....	2.sz. melléklet
NYOMÁSPRÓBA BIZONYLAT.....	3.sz. melléklet

Rendeltetés

Mérés-adatgyűjtő rendszerek primer műszereinek külső behatások (időjárás, illetéktelen kezelés, idegen kezűség) elleni védelme.

KIVITEL - ELRENDEZÉS

Szerelt szekrény kialakítása

A szekrény felsőrészből (védett, fűtött tér) és alsórészből (lábazat) áll. Mindkét rész belső tere előlről – ajtónyitás után – hozzáférhető.

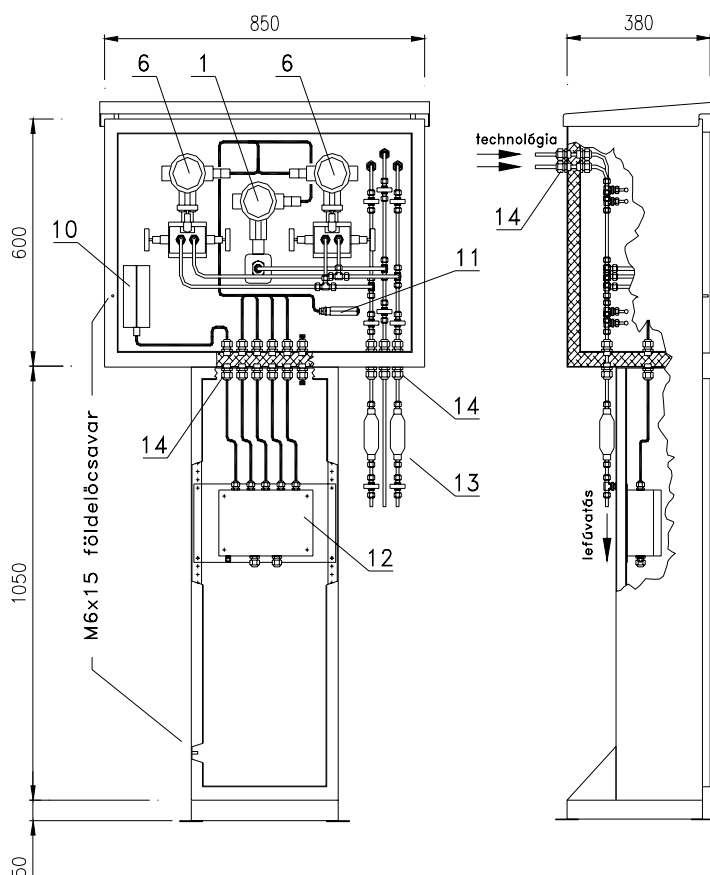
Műszaki adatok

1. táblázat

Fűtés tápfeszültség:	230VAC, 1A
Fűtés teljesítmény:	50W
Felsőszekrény szabályozott hőmérséklete:	Ts: +25C
Környezeti hőmérséklet:	Tk: -25..+55C
Hőm. tartás (Ts>Tk):	+/- 3C
Hőm. felfutás időállandó (Ts<Tk):	2h
FC1 összsúly:	kb. 55kg,
FC2 összsúly:	kb. 70kg,
FC3 összsúly:	kb. 95kg,

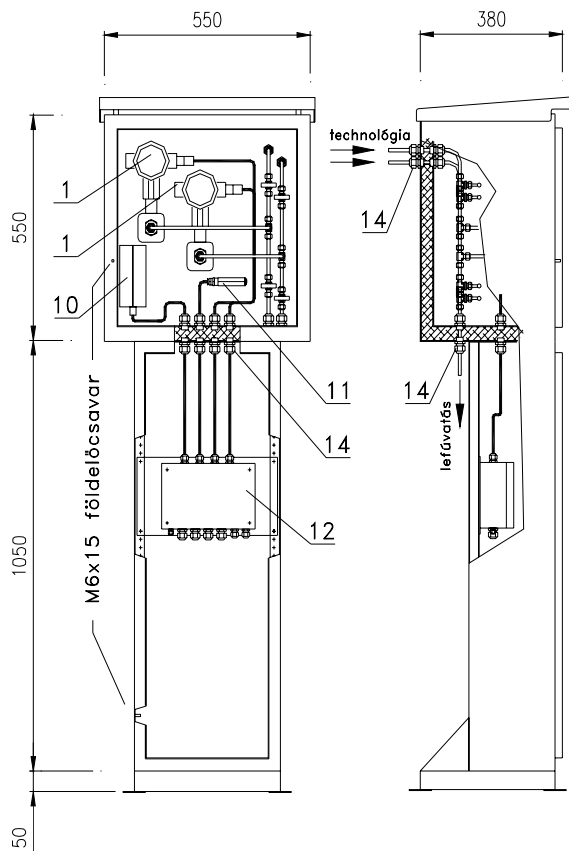
A felsőrész háromféle méret nagyságból választható: az FC1 méret egy műszerhez, az FC2 méret két műszerhez, az FC3 méret három műszerhez lett meghatározva (irányadóan!). A lábazat mindhárom nagyságnál azonos méretben készül.

A műszerek védelmét szolgáló felső tér minden esetben hőszigetelt, az oldalfalak és ajtó kettős falúak, közöttük 30mm vastag HL32 hőszigetelő válaszfal betéttel. (5. ábra) A szekrény IP54 védeettséget nyújt a belső térnek (védelem por behatolás ellen, és védelem a szekrényre minden irányból érkező freccsenő víz káros hatása ellen). A belső tér lehet fűtés nélküli vagy belső villamos fűtéssel szerelt kivitelű. A fűtéssel szerelt szekrényben a szabályozott hőmérséklet névlegesen 25C. A lábazat nincs fűtéssel ellátva és nem hőszigetelt.



1. ábra FC3 tip. szekrény
(tételek a 2. táblázatban)

KIVITEL - ELRENDEZÉS

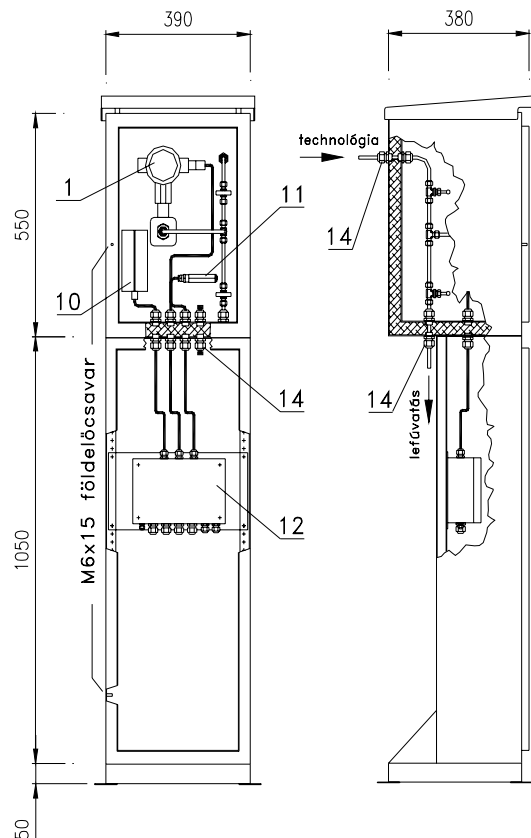


2. ábra FC2 tip. szekrény
(tételek a 2. táblázatban)

A lábazatban elhelyezett villamos csatlakozó dobozhoz belső kábelezéssel csatlakoznak a beépített műszerek és készülékek, ezért a szerelt szekrény villamos csatlakoztatása egyetlen helyen, egyszerűen végezhető. A villamos csatlakozó doboz rögzítése függőleges irányban - 20mm-es osztás közökkel - tetszőleges magasságban szintén változtatható a lábazatban, felhasználó által utólagosan is.

A szerelt szekrények egy-egy tipikus elrendezését az 1, 2 és 3. ábra mutatja.

A helyre telepítés méreteit lásd a 4. ábrán.



3. ábra FC1 tip. szekrény
(tételek a 2. táblázatban)

BEÉPÍTETT MŰSZEREK, ANYAGOK

A beépített standard műszerek, készülékek típusai a 2. táblázatban láthatók. Ezekről eltérő típusok alkalmazása - külön rendelési megállapodás szerint - szintén lehetséges.

Beépített műszerek, elemek

2.táblázat

Megnevezés	Típus	Méret (mm)	Védettség	Rb.kivitel
1 Nyomástávadó	Honeywell STA..	-	IP65	EExd IIC T6
2 Nyomástávadó	Honeywell STG..	-	IP65	EExd IIC T6
3 Nyomástávadó	Emerson 3051S1C..	-	IP65	EExd IIC T5
4 Nyomástávadó	Emerson 3051C..	-	IP66	EExd IIC T5
5 Nyomástávadó	Emerson 2088..	-	IP65	EExd IIC T6
6 Diff.nyomástávadó	Honeywell STD..	-	IP65	EExd IIC T6
7 Diff.nyomástávadó	Emerson 3051S1CD..	-	IP65	EExd IIC T5
8 Nyomáskapcsoló	Barksdale D2X..	-	IP65	EExd IIC T6
9 Nyomáskapcsoló	Cella MAVB..	-	IP65	EExd IIC T6
10 Villamos fűtőtest	Stahl CREx-020/50W	118x150x70	IP54	EExd IIC T4
11 Termosztát	Stahl REx 025 NC	110x20x20	IP54	EExde IIC T6
12 Villamos csatlakozó doboz	Hargitai HT-SD-02	160x260x90	IP65	EExe IIC T6
13 Kondenz egység	Parker 4F-SC75D-SS	dia.38x124	-	-
14 Átvezető tömszelence	Hummel HSK-K	Pg13,5	IP68	-

A csőszerelés minden esetben hegesztés nélkül-, korrózióálló (varratnélküli) acélcsővel, és szavatolt anyagminőségű, oldható (roppantógűrűs) kötőelemekkel történik. A falátvezetésekben a csövek tömítetten, kötés (vágás, toldás) nélkül, a külső burkoló felületektől elszigetelten haladnak át, hőhidak képzése nélkül.

A szerelési anyagok adatait lásd a 3.táblázatban!

Helyre telepítés után a csövek külső csatlakoztatása roppantó- vagy vágógűrűs kötőelemekkel történhet (nem tartozékai a szállított szekrénynek).

Csőszerelés anyagok:

3.táblázat

Megnevezés	Méret	Gyártó	Anyag
1 Vn. acélcső *)	dia.8x1mm	MSZ4360	KO36
2 3-utú csaptelep	2xNPT1/2	Parker	SSt
3 5-utú HDS5CT csaptelep	2xNPT1/2-NPT1/4	Parker	SSt
4 Kétutú szelep	dia.8x1mm	Parker	SSt
5 T-idom	3 x dia.8x1mm	Parker	SSt
6 Egyenes csatlakozó	dia.8x1 - dia.8x1	Parker	SSt
7 Átalakító csatlakozó	dia.8x1 - dia.6x1	Parker	SSt
8 Műszercsatlakozó	NPT1/2-dia.8x1mm	Parker	SSt
9 Műszercsatlakozó	NPT1/4-dia.8x1mm	Parker	SSt
10			
11 Vn. acélcső *)	dia.6x1mm	MSZ4360	KO36
12 Kétutú szelep	dia.6x1mm	Parker	SSt
13 T-idom	3 x dia.6x1mm	Parker	SSt
14 Egyenes csatlakozó	dia.6x1 - dia.6x1	Parker	SSt
15 Műszercsatlakozó	NPT1/2-dia.6x1mm	Parker	SSt
16 Műszercsatlakozó	NPT1/4-dia.6x1mm	Parker	SSt
17 Gyorscsatlakozó	NPT1/4-dia.6x1mm (csatl.szár/test)	Swagelok	SSt

*) Gyártóművi szilárdsági nyomáspróbával

Az impulzus csővezetés névleges nyomásfokozata: PN160

Opció: Igény esetén - külön megállapodás szerint - a nyomásfokozat PN400-ig lehetséges!

Tömörsegi nyomáspróba: Rendelés szerinti értékkel, a megszerelt állapotra.

A nyomás alá helyezett csőrendszer megengedett környezeti hőmérséklete: -40..+250C

A villamos vezetékezés minden változatában a csatlakozó doboz (és villamos készülék) EEx védettségű (lásd: 2.táblázat), így a szerelt szekrények Zone-1 és Zone-2 robbanásveszélyes környezetben is telepíthetők. A csatlakozó dobozba kötött jel és táp kábelek külső átmérői megfelelnek a 4.táblázatban megengedett tömszelence méret előírásoknak, amit a szekrény helyre telepítése után bekötött kábelek alkalmazásakor is figyelembe kell venni.

A villamos vezetékezés esetleges testzárlatának következtében fellépő veszélyek megelőzésének módja: Védővezetős érintés-védelmi mód. Ennek érdekében a szekrény vázegereszkék fémszerkezetű elemei (alsó-, felsőrész, ajtók, tető, M6 földelőcsavarok) az MSZ172 előírás szerint 4mm² Cu (z/s) védővezetővel össze vannak kötve, és a helyre telepített szekrényt a vezetékezési ábrák szerint (lásd: 8-17. oldal) a külső EPH hálózathoz be kell kötni.

Kábel szerelés anyagok:

4.táblázat

Megnevezés	Méret	Gyártó
1 Jelkábel YSLCY	2x1,5mm ²	-
2 Jelkábel YSLCY	4x1,5mm ²	-
3 Jelkábel LiYCY	4x1,5mm ²	-
4 Sorozatkapocs Eexe	WDU-2,5	Weidm.
5 Tömítőszelence (6-12mm)	M20x1,5	Hummel/HSK
6 Tömítőszelence (4-8mm)	Pg9	Capri/ECDEF
7 Tömítőszelence (6-10mm)	Pg11	Capri/ECDEF
8 Tömítőszelence (8-13mm)	Pg13,5	Capri/ECDEF
9 Tömítőszelence (10-15mm)	Pg16	Capri/ECDEF
10 Tömítőszelence (13-19mm)	Pg21	Capri/ECDEF
11 Tömítőszelence (18-25mm)	Pg29	Capri/ECDEF
12 Készülék (saját) kábel	dia.8mm	-
13 Készülék (saját) kábel	dia.8mm	-

VÁZSZERKEZET - TELEPÍTÉS

Az időjárási behatások elleni védelem céljából a szekrény vázszerkezet - standard kivitelben - védőbevonat nélküli korrózióálló acélból készül. Amennyiben a rozsdamentes kivitel nem igény, a vázszerkezet H2H minőségű acéllemezről illetve normál kereskedelmi szerkezeti acél alkatrészekből készül, védőfestéssel ellátva.

Rozsdamentes szekrények esetén a felső és alsórész ajtaja, valamint a védőtető igényelhető műanyag kivitelben is (célzott lopáskár csökkentés). A műanyag ajtók alumínium ajtómerevítő lemez erősítéssel készülnek a belterek védőárnyékolásának folytonossága érdekében. (6., 7. ábra)

Váz szerkezet műszaki adatai

5.táblázat

<u>Felső szekrény rész: (duplafalu, hőszigetelt)</u>	
Külső méret (h,w,d):	FC1: 550x390x380mm FC2: 550x550x380mm FC3: 650x850x380mm
Külső fal anyaga:	WNR4301(X5CRNI1810) SSt (Lv=1,5mm)
Belső fal anyaga:	Alu.lemez (Lv=1,0mm)
Hőszigetelés anyaga:	Terwoolin (tip.HL-32 - 30mm vastagságban)
Szigetelés:	Hő-híd mentes kialakítás
Védettség:	IP54 (MSZ IEC 529)
Környezeti hőmérséklet:	-40...+70C

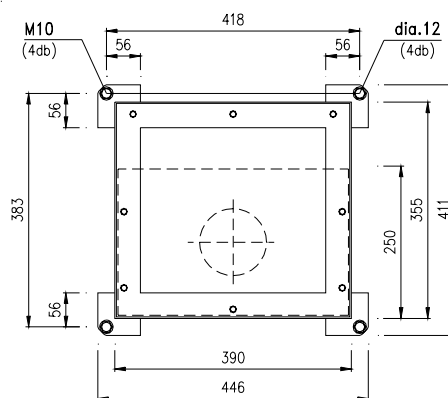
<u>Alsó szekrény rész: (hőszigetelés nélküli)</u>	
Külső méret (h,w,d):	1050x390x250mm
Szekrény anyaga:	WNR4301(X5CRNI1810) SSt (Lv=1,5mm)
Védettség:	IP32 (MSZ IEC 529)
Környezeti hőmérséklet:	-40...+70C

Ajtók, esővédő tető anyaga:	Korr.acél: WNR4301(X5CRNI1810) SSt (Lv=1,5mm)
(6., 7., 8. ábra)	Műanyag: rétegelt üvegszálszövettel erősített poliészter műgyanta, műanyagalapú festékekkel, elektrostatikus porszórással festett alu. merevítőlemezzel ragasztva, metálzürke színben
Felsőajtó:	30mm-es Terwoolin hőszigeteléssel ellátva
Ajtózárak:	Felső rész: biztonsági, kétponton záródó rúd zár Alsó rész: biztonsági, egyponton záródó forgó zár
Testfolytonosság:	Tető és két ajtó védővezetővel a vázhoz csatl.-va.

Felületvédelem:

A festett felületek – felső és alsó rész – mechanikai tisztítás, zsírtalanítás, vasfoszfátózás, öblítés és szárítás, galvanikus horganyzás után kapják meg, a beégetett porszórásos RAL7035 galambszürke festék bevonatot.

A telepítés méreteit lásd a 4. ábrán!

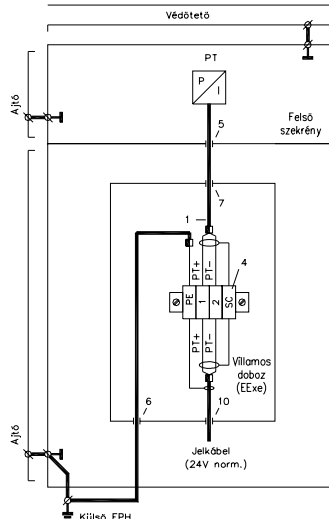


4. ábra

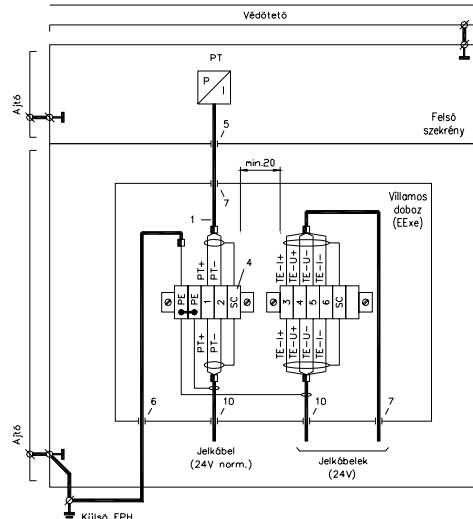
VILLAMOS VEZETÉKEZÉS

A szekrénybe épített műszerek villamos kötéseinek tipikus alkalmazásait az alábbi választékból szállítjuk. Opció: Választéktól eltérő kialakítás - külön megállapodás szerint - lehetséges!
Számozott tételeket lásd a 4. táblázatban.

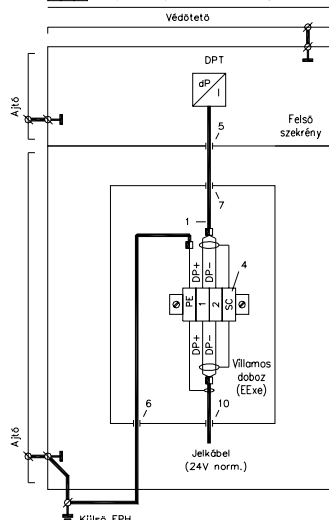
A111 (nyomástartávadó)



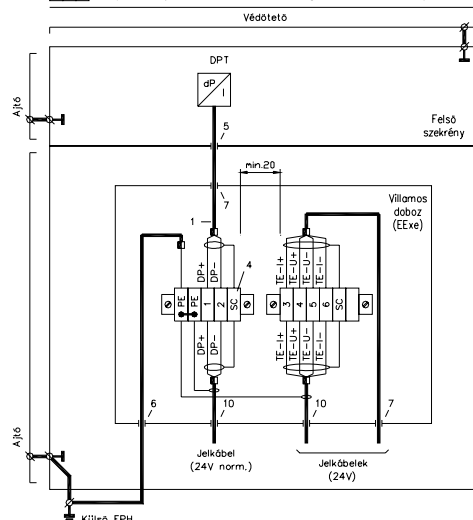
B111 (nyomástartávadó, kiegészítő sorkapcsokkal)



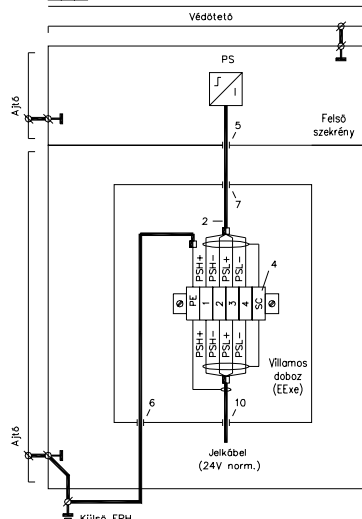
A112 (diff.nyomástartávadó)



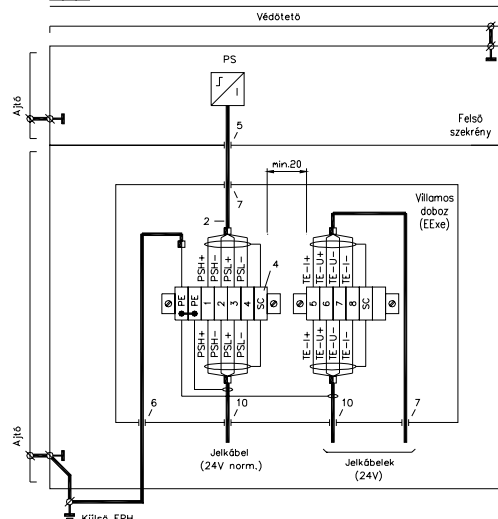
B112 (diff.nyomástartávadó, kiegészítő sorkapcsokkal)



A113 (nyomáskapcsoló)



B113 (nyomáskapcsoló, kiegészítő sorkapcsokkal)

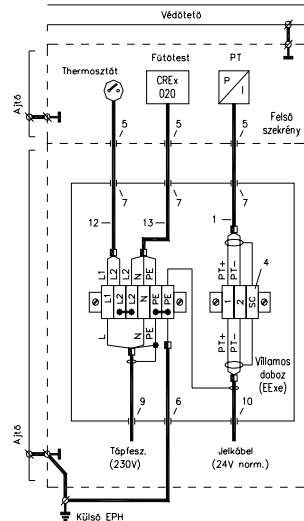


VILLAMOS VEZETÉKEZÉS

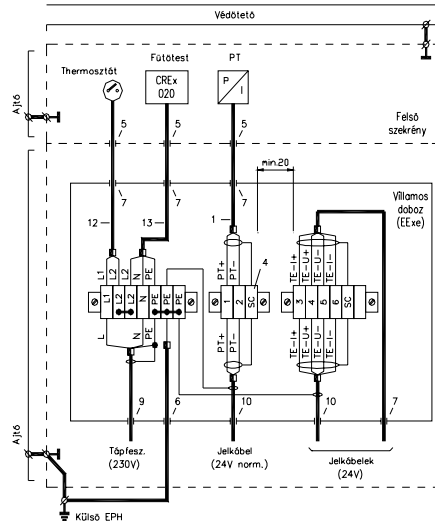
Szerelési választék

Számozott tételeket lásd a 4. táblázatban.

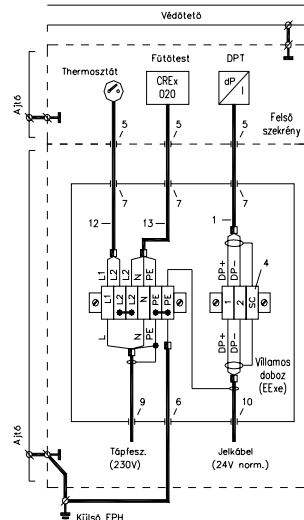
C11 (nyomástartóvadó)



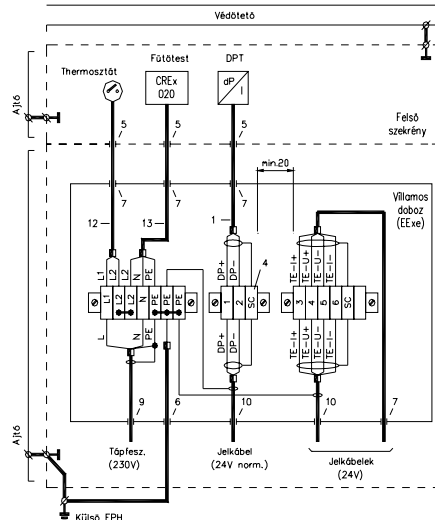
D11 (nyomástartóvadó, kiegészítő sorkapcsokkal)



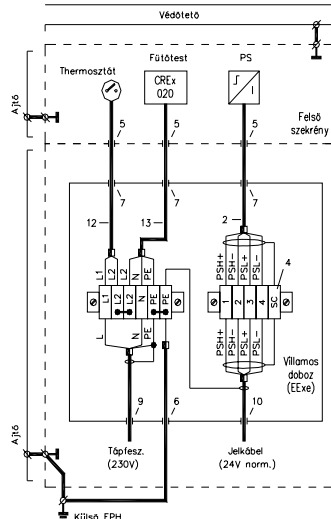
C12 (diff.nyomástartóvadó)



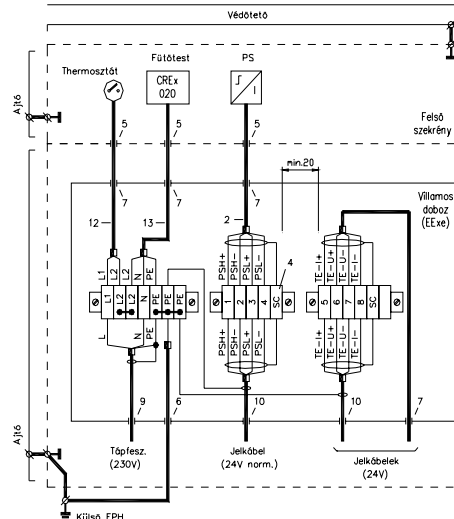
D12 (diff.nyomástartóvadó, kiegészítő sorkapcsokkal)



C13 (nyomáskapcsoló)



D13 (nyomáskapcsoló, kiegészítő sorkapcsokkal)

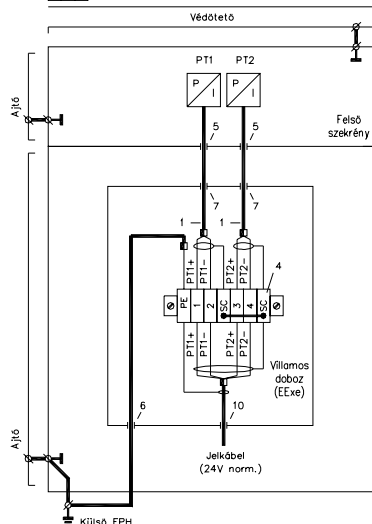


VILLAMOS VEZETÉKEZÉS

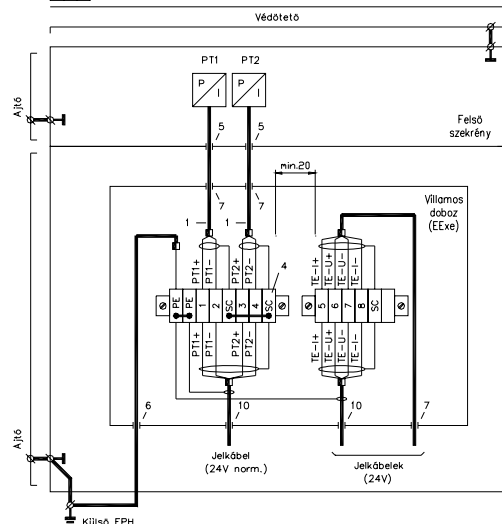
Szerelési választék

Számozott tételeket lásd a 4. táblázatban.

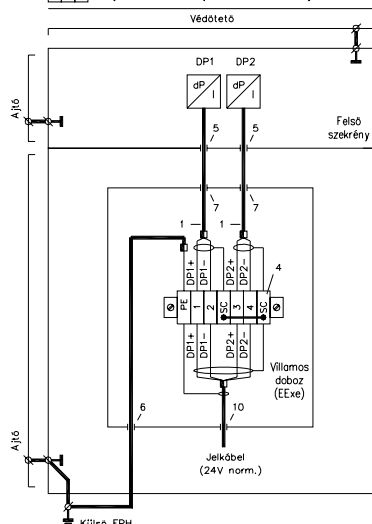
A21 (2db nyomástávadó)



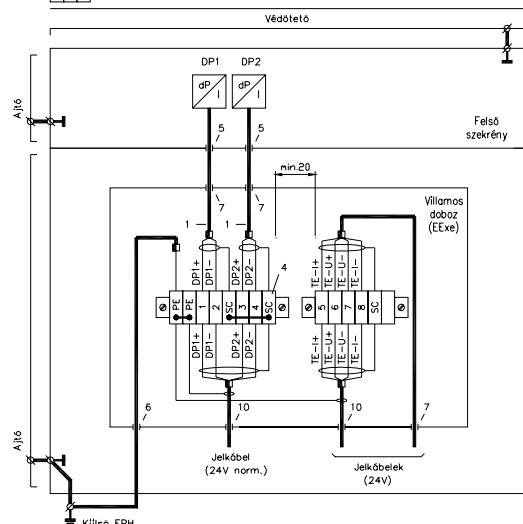
B21 (2db nyomástávadó, kiegészítő sorkapcsokkal)



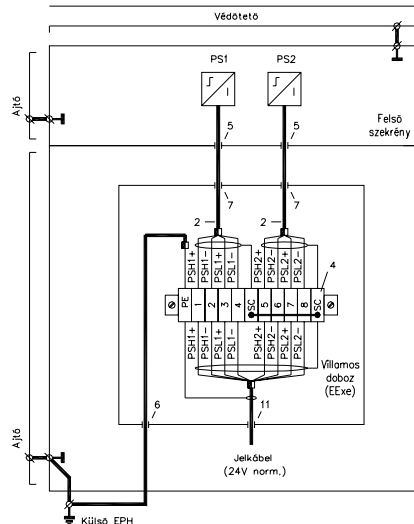
A22 (2db diff.nyomástávadó)



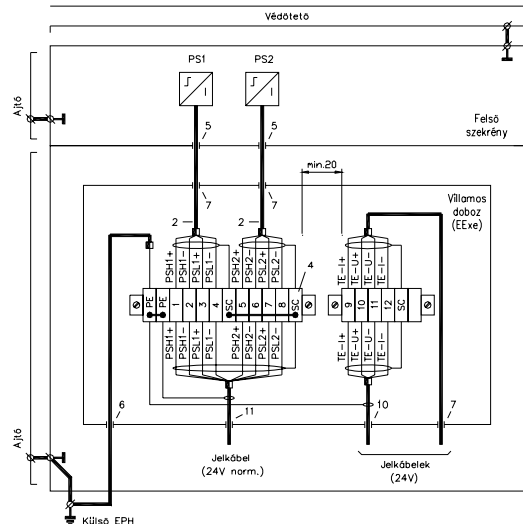
B22



A23 (2db nyomáskapcsoló)

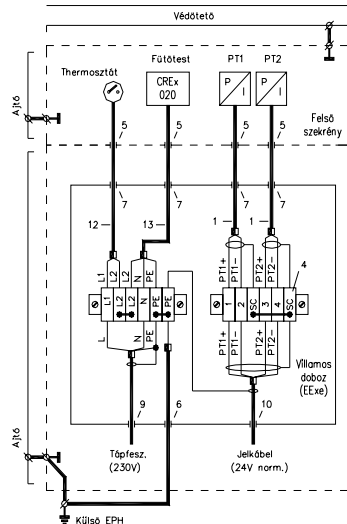
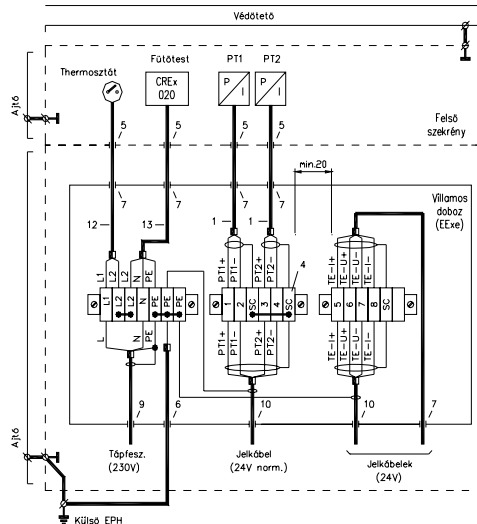
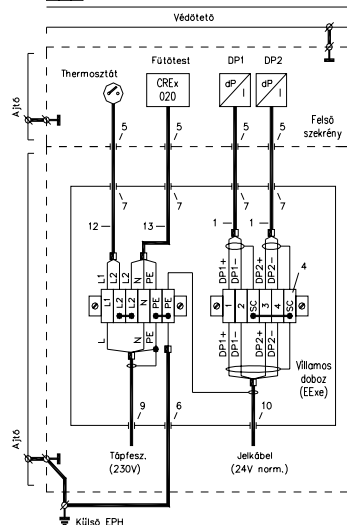
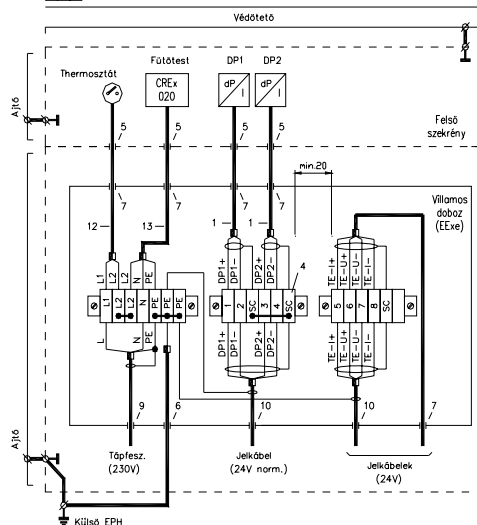
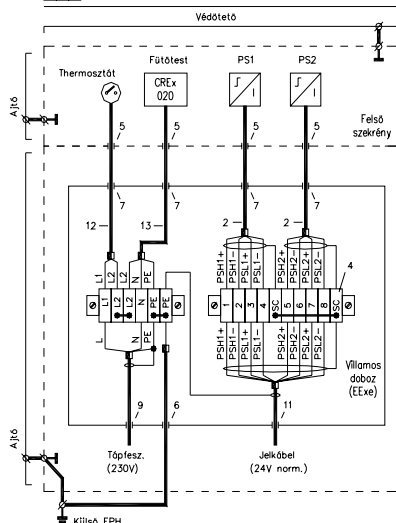
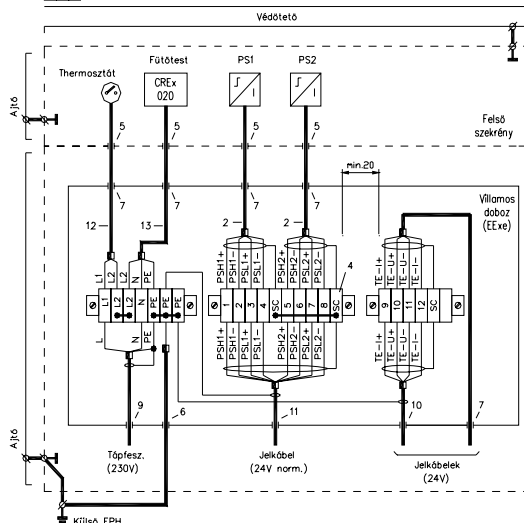


B23 (2db nyomáskapcsoló, kiegészítő sorkapcsokkal)



Szerelési választék

Számozott tételeket lásd a 4. táblázatban.

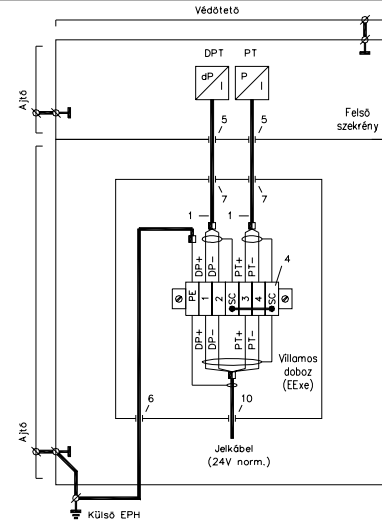
VILLAMOS VEZETÉKEZÉS**C21** (2db nyomástávadó)**D21** (2db nyomástávadó, kiegészítő sorkapcsokkal)**C22** (2db diff.nyomástávadó)**D22** (2db diff.nyomástávadó, kiegészítő sorkapcsokkal)**C23** (2db nyomáskapcsoló)**D23** (2db nyomáskapcsoló, kiegészítő sorkapcsokkal)

VILLAMOS VEZETÉKEZÉS

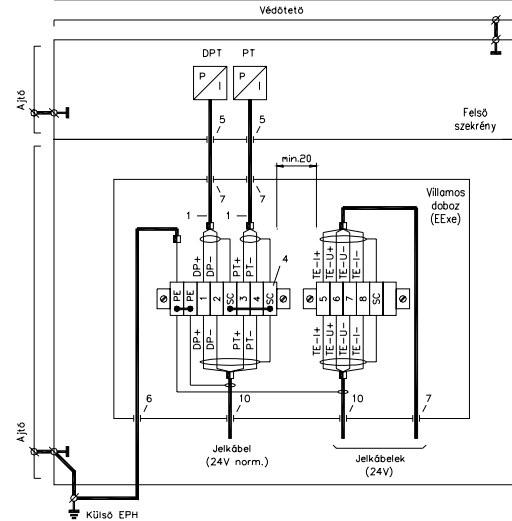
Szerelési választék

Számozott tételeket lásd a 4. táblázatban.

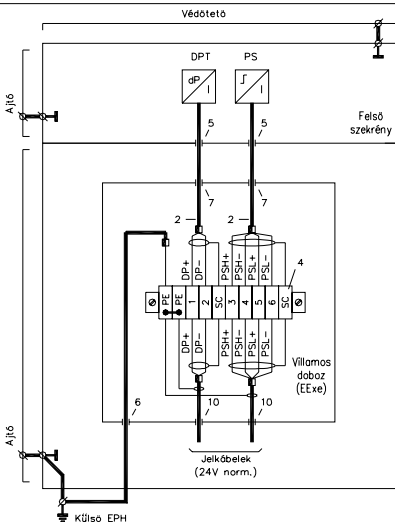
A24 (1db nyomástávadó, 1db diff.nyomástávadó)



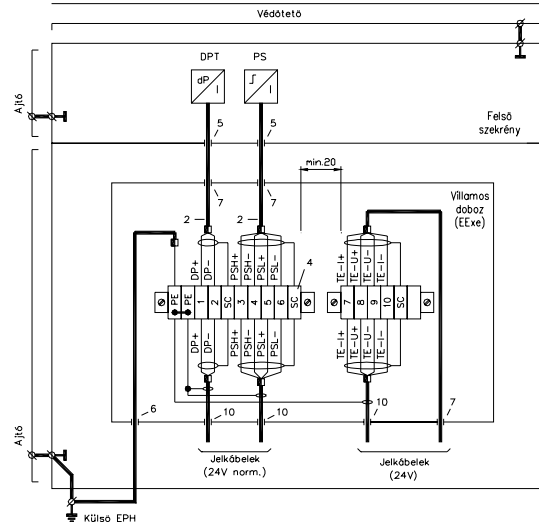
B24 (1-1db P+dP távadó, kiegészítő sorkapcsokkal)



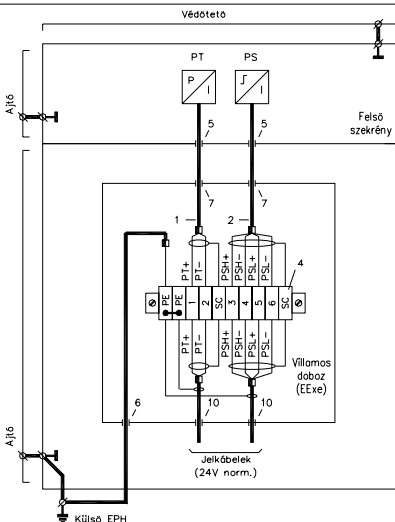
A25 (1db diff.nyomástávadó, 1db nyomáskapcsoló)



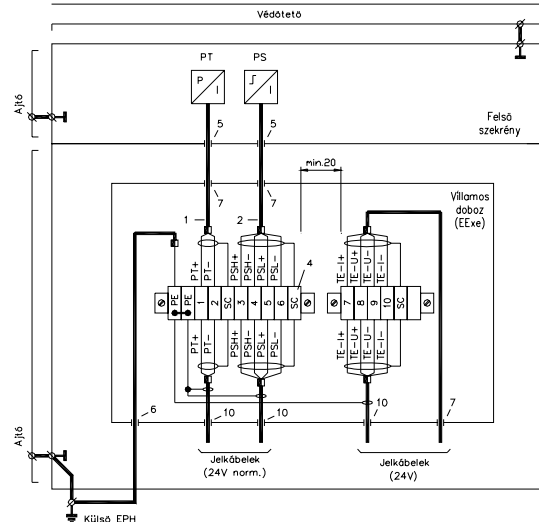
B25 (1-1db dP+PS készülék, kiegészítő sorkapcsokkal)



A26 (1db nyomáskapcsoló, 1db nyomástávadó)



B26 (1-1db PS+P készülék, kiegészítő sorkapcsokkal)

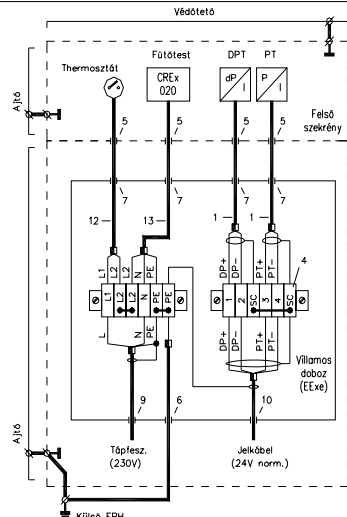


Szerelési választék

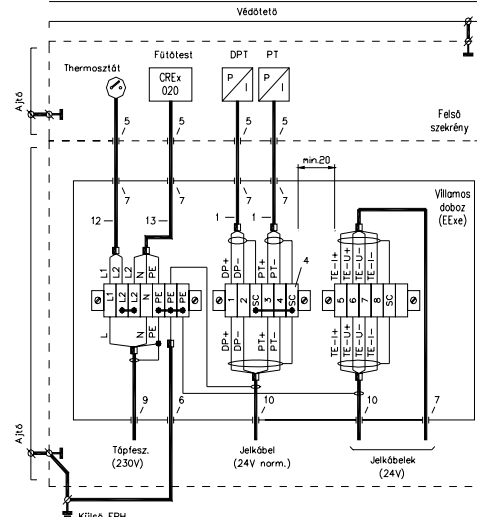
Számozott tételeket lásd a 4. táblázatban.

VILLAMOS VEZETÉKEZÉS

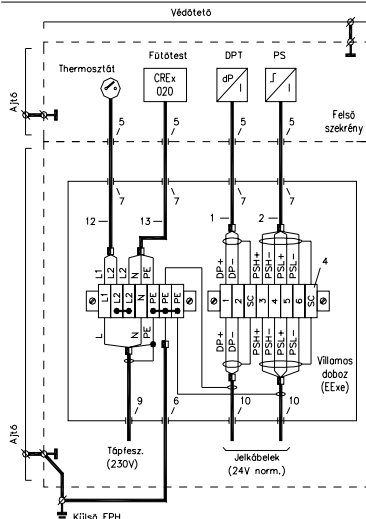
C24 (1db nyomástartó, 1db diff.nyomástartó)



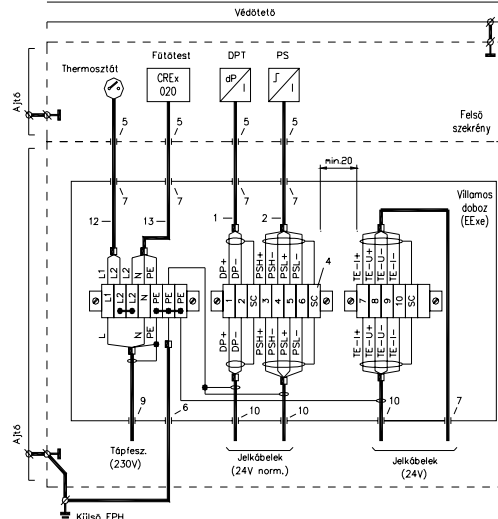
D24 (1-1db P+dP távadó, kiegészítő sorkapcsokkal)



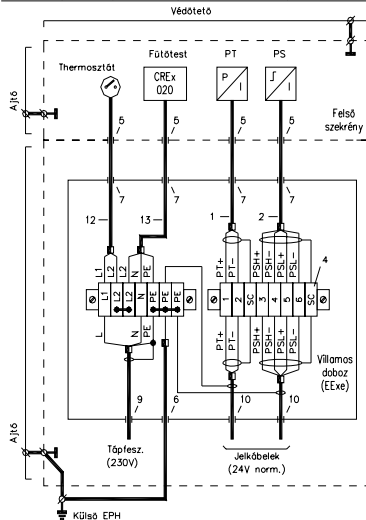
C25 (1db diff.nyomástartó, 1db nyomáskapcsoló)



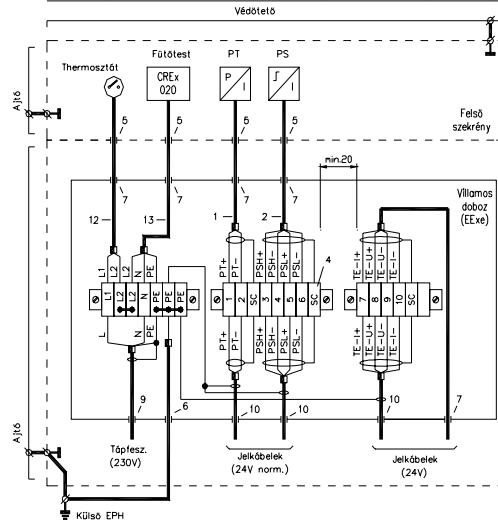
D25 (1-1db dP+PS készülék, kiegészítő sorkapcsokkal)



C26 (1db nyomáskapcsoló, 1db nyomástávadó)



D26 (1-1db PS+P készülék, kiegészítő sorkapcsokkal)

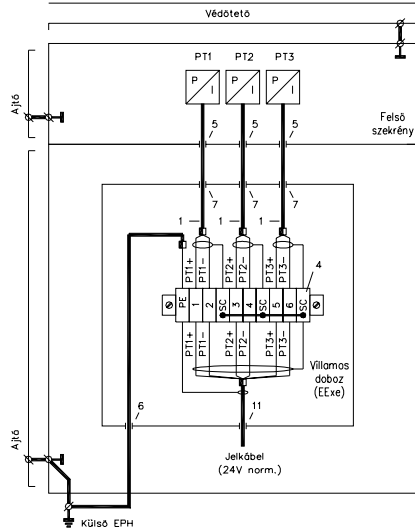


VILLAMOS VEZETÉKEZÉS

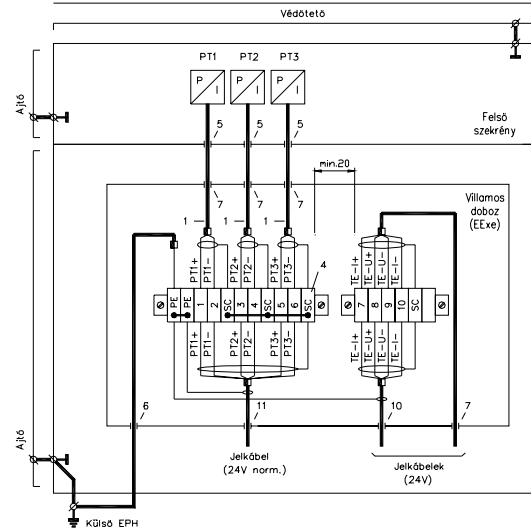
Szerelési választék

Számozott tételeket lásd a 4. táblázatban.

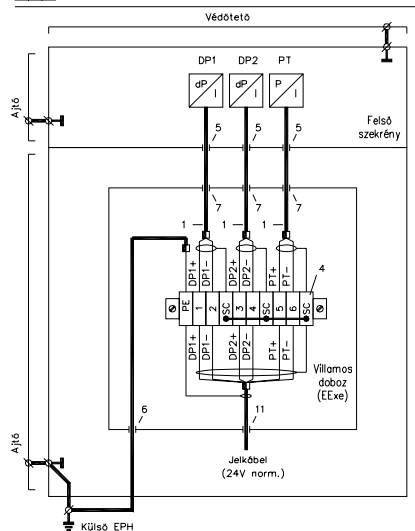
A31 (3db nyomástartódó)



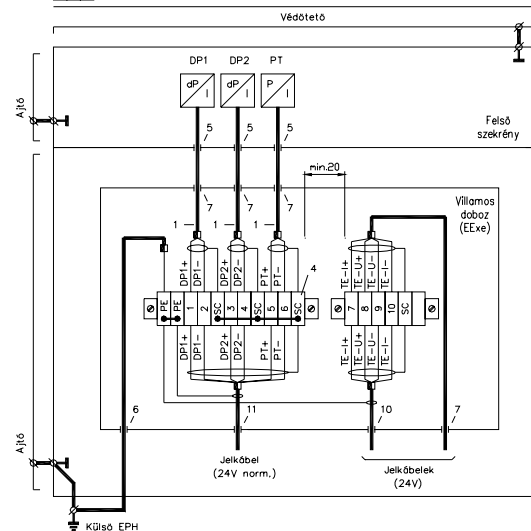
B31 (3db nyomástartódó, kiegészítő sorkapcsokkal)



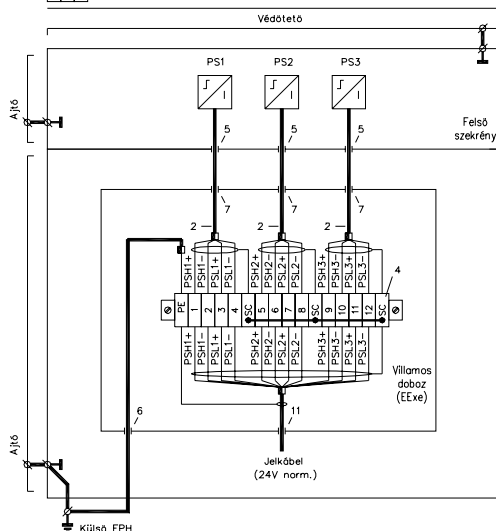
A32 (2db diff.nyomástartódó, 1db nyomástartódó)



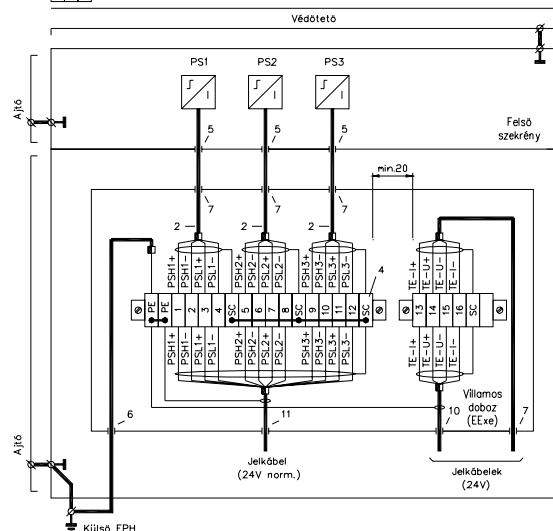
B32 (2+1db dP+PT távadó, kiegészítő sorkapcsokkal)



A33 (3db nyomáskapcsoló)



B33 (3db nyomáskapcsoló, kiegészítő sorkapcsokkal)

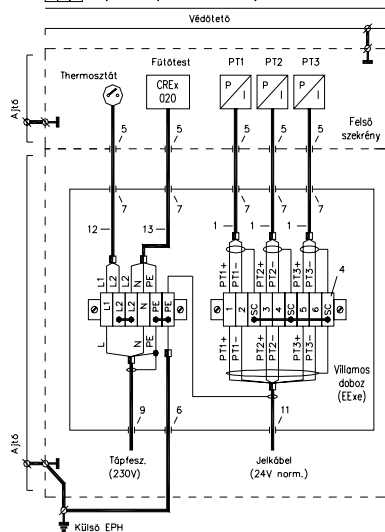


Szerelési választék

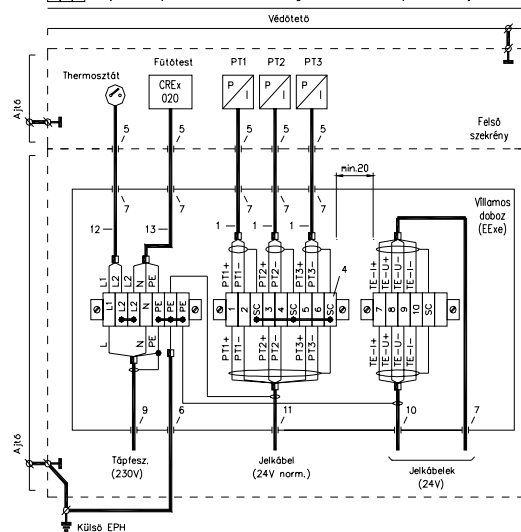
Számozott tételeket lásd a 4. táblázatban.

VILLAMOS VEZETÉKEZÉS

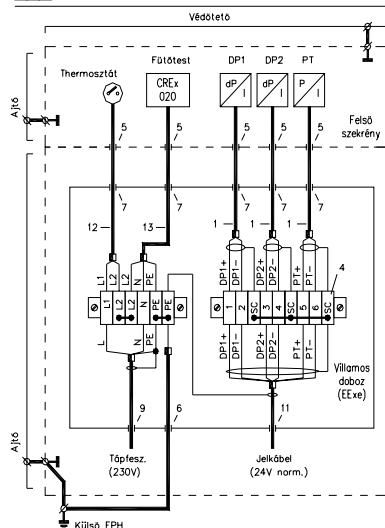
C31 (3db nyomástávadó)



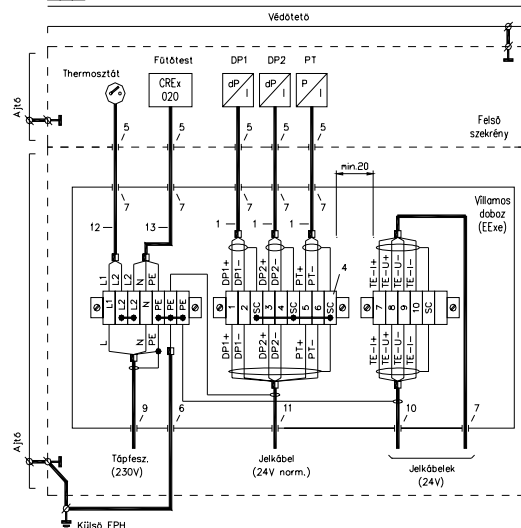
D31 (3db nyomástávadó, kiegészítő sorkapcsokkal)



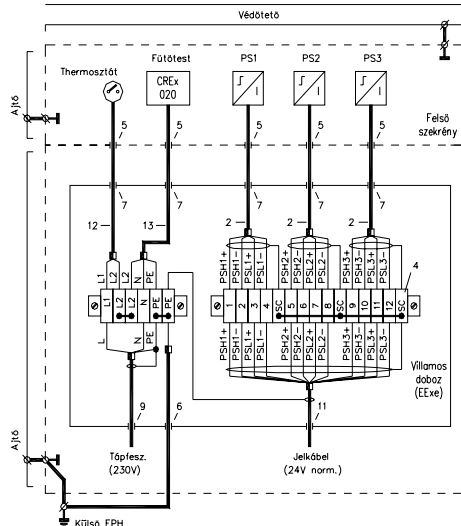
C32 (2db diff.nyomástávadó, 1db nyomástávadó)



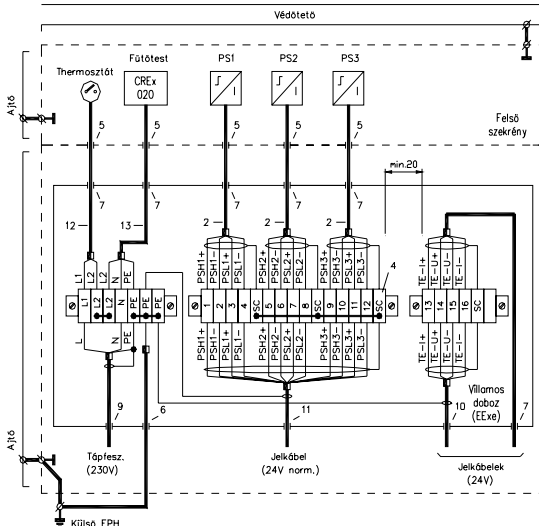
D32 (2+1db dP+PT távadó, kiegészítő sorkapcsokkal)



C33 (3db nyomáskapcsoló)



D33 (3db nyomáskapcsoló, kiegészítő sorkapcsokkal)

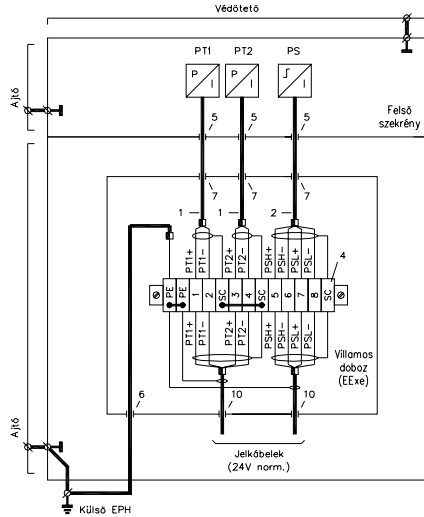


VILLAMOS VEZETÉKEZÉS

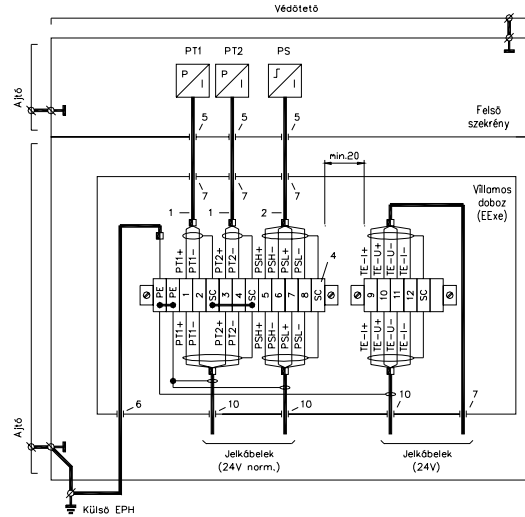
Szerelési választék

Számozott tételeket lásd a 4. táblázatban.

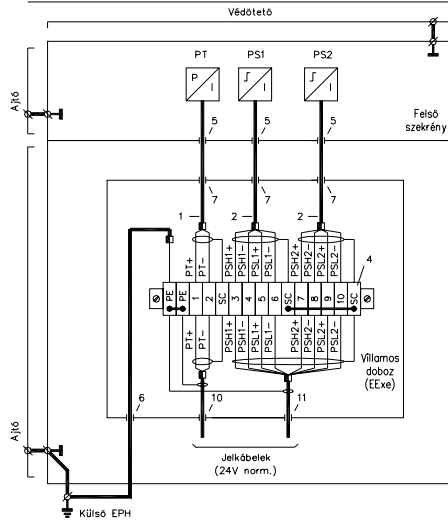
A34 (2db nyomástávadó, 1db nyomáskapcsoló)



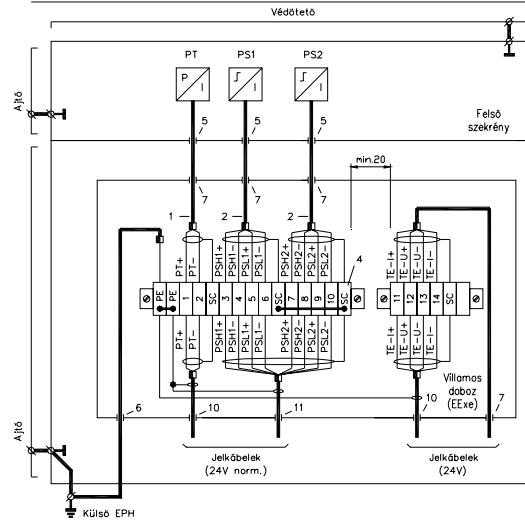
B34 (2+1db P+PS készülék, kiegészítő sorkapcsokkal)



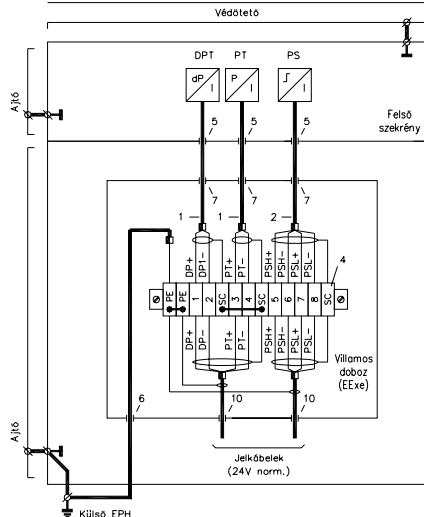
A35 (2db nyomáskapcsoló, 1db nyomástávadó)



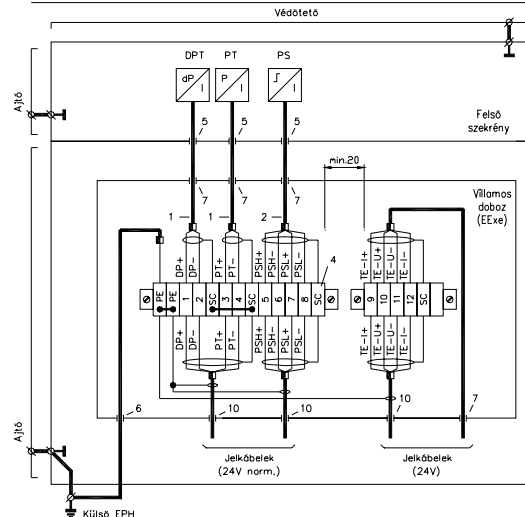
B35 (2+1db PS+PT készülék, kiegészítő sorkapcsokkal)



A36 (1-1-1db DP+P+PS készülék)



B36 (1-1+1db DP+P+PS készülék, kiegészítő sorkapcsokkal)

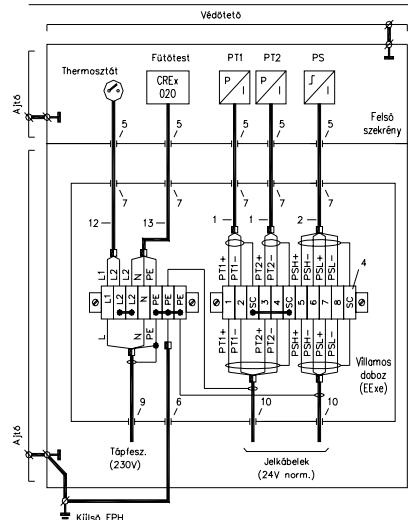


VILLAMOS VEZETÉKEZÉS

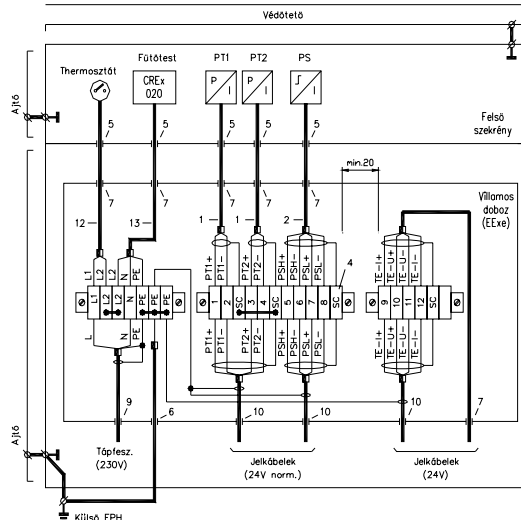
Szerelési választék

Számozott tételeket lásd a 4. táblázatban.

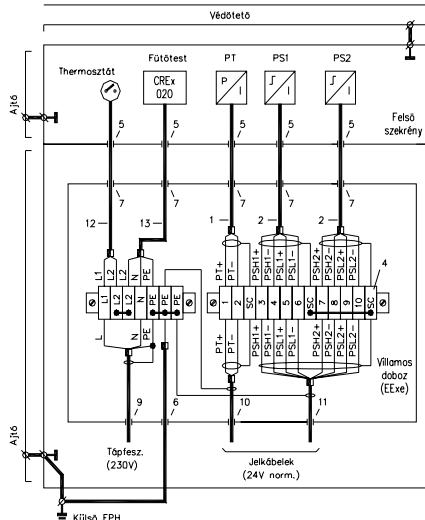
C34 (2db nyomástávadó, 1db nyomáskapcsoló)



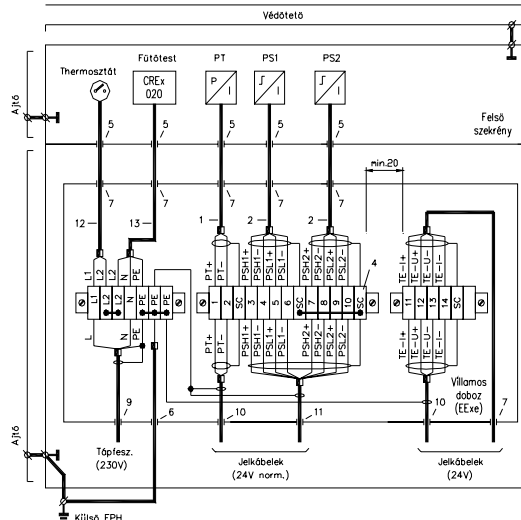
D34 (2+1db P+PS készülék, kiegészítő sorkapcsokkal)



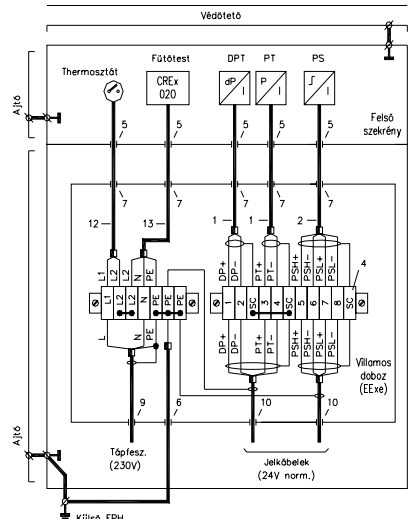
C35 (2db nyomáskapcsoló, 1db nyomástávadó)



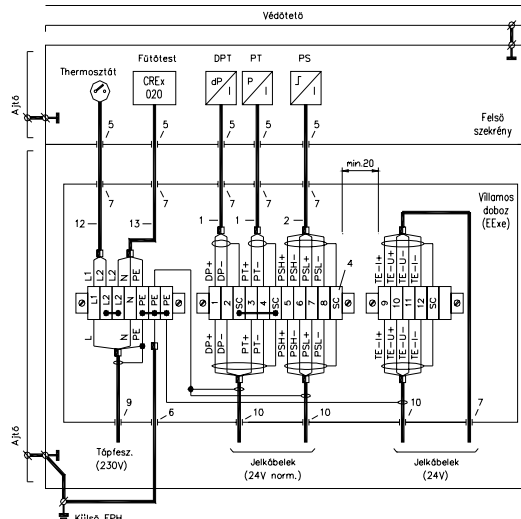
D35 (2+1db PS+PT készülék, kiegészítő sorkapcsokkal)



C36 (1-1-1db DP+P+PS készülék)



D36 (1-1+1db DP+P+PS készülék, kiegészítő sorkapcsokkal)



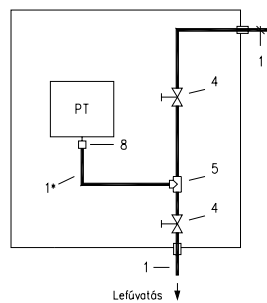
MŰSZEREK IMPULZUS CSÖVEZÉSE

A szekrénybe épített műszerek folyamat csatlakoztatásának tipikus alkalmazásait az alábbi választékból szállítjuk.

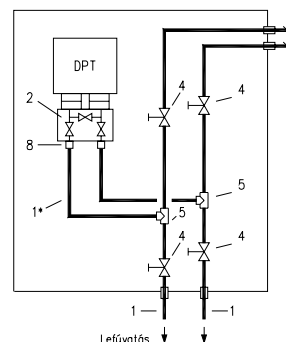
Opció: Választéktól eltérő kialakítás - külön megállapodás szerint - lehetséges!

Számozott tételeket lásd a 3. táblázatban.

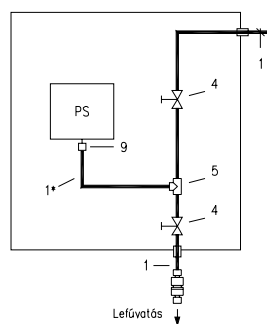
11 nyomástávadó



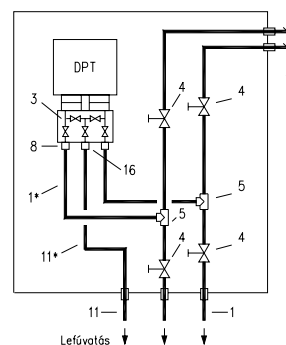
12 diff.nyomástávadó



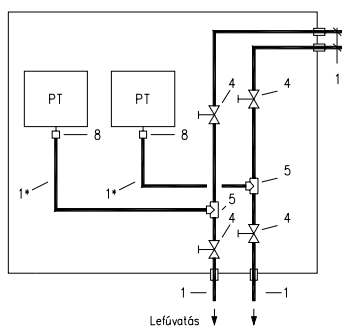
13 nyomáskapcsoló



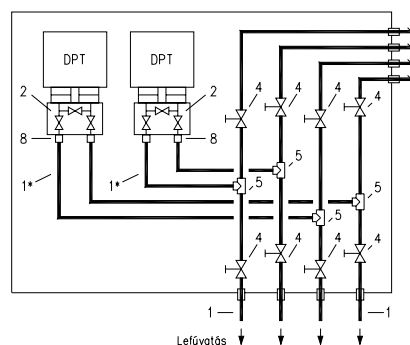
14 DP-távadó (DBB-csaptelep)



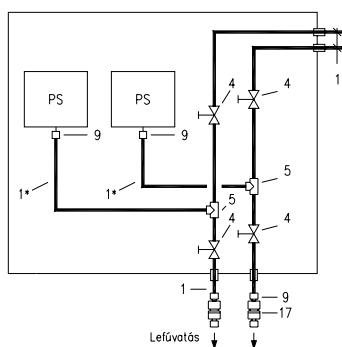
17 2db nyomástávadó



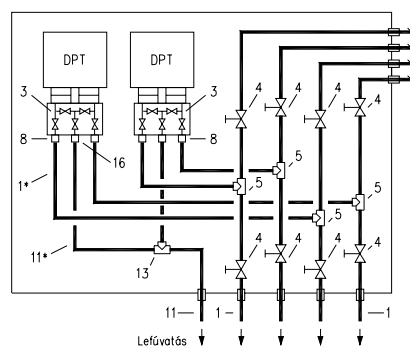
18 2db diff.nyomástávadó



19 2db nyomáskapcsoló

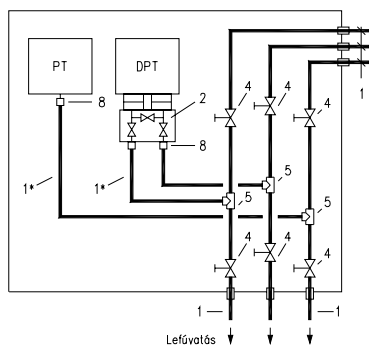
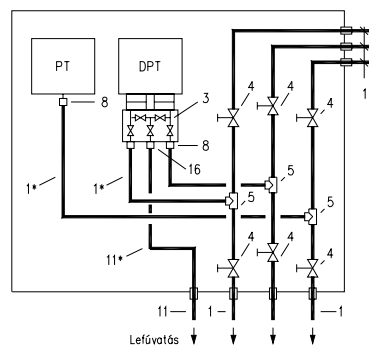
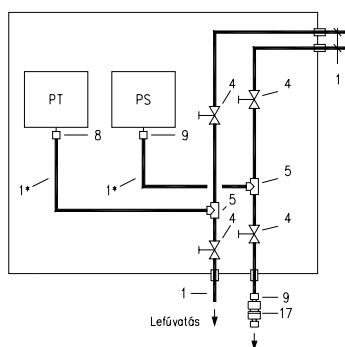
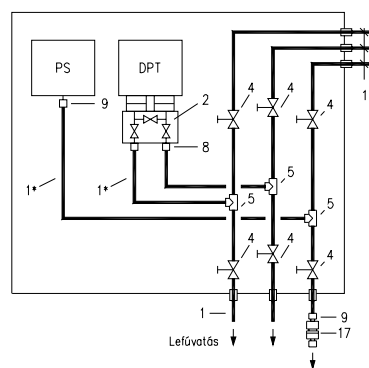
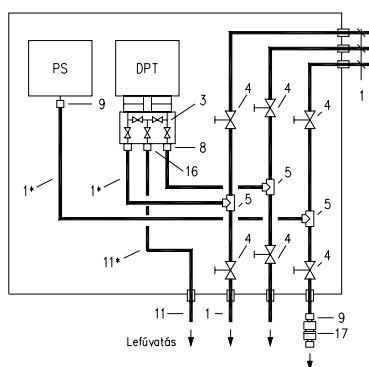
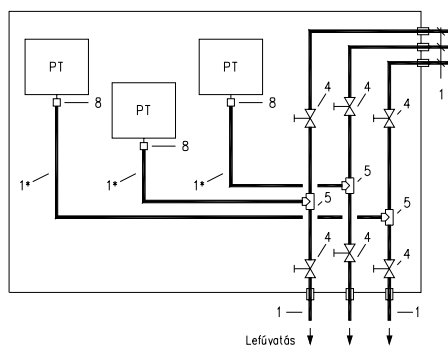
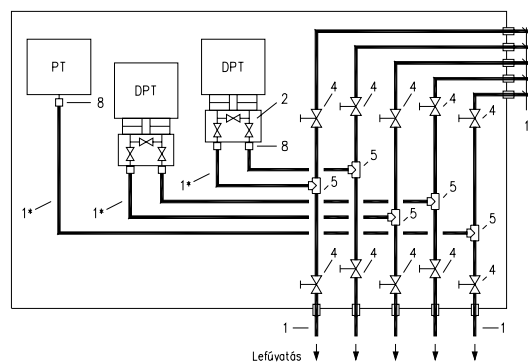


20 2db DP-távadó (DBB-csaptelep)



Szerelési választék

Számozott tételeket lásd a 3. táblázatban.

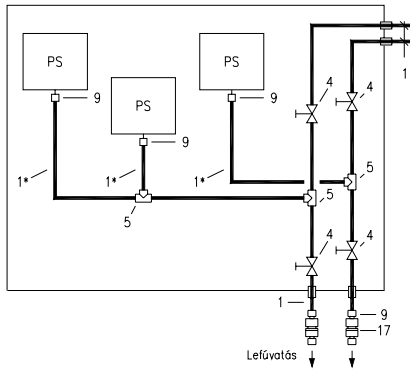
MŰSZEREK IMPULZUS CSÖVEZÉSE**21** 1–1db PT+DP távadó**22** 1–1db PT+DP távadó (DBB-csaptelep)**23** 1–1db PT+PS készülék**24** 1–1db DP+PS készülék**25** 1–1db DP+PS készülék (DBB-csaptelep)**31** 3db nyomástávadó**32** 2db diff.nyomástávadó, 1db nyomástávadó

MŰSZEREK IMPULZUS CSÖVEZÉSE

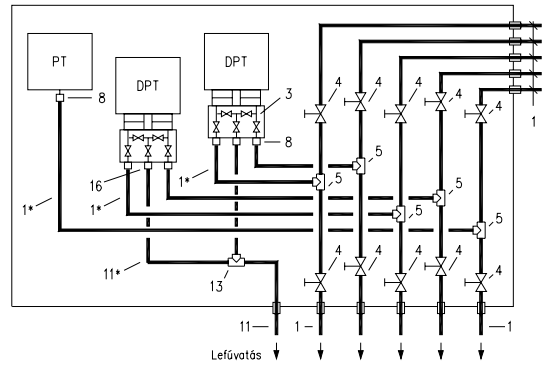
Szerelési választék

Számozott tételeket lásd a 3. táblázatban.

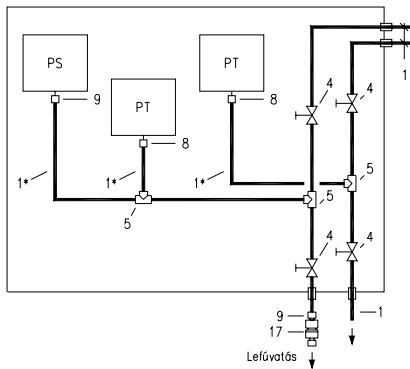
33 3db nyomáskapcsoló



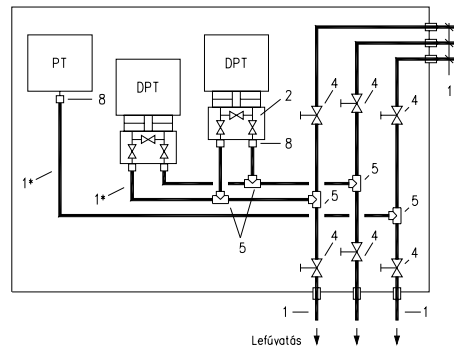
34 2-1db DP+PT távadó (DBB csaptelep)



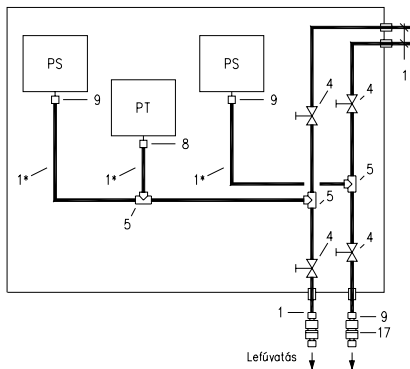
35 2db nyomástávadó, 1db nyomáskapcsoló



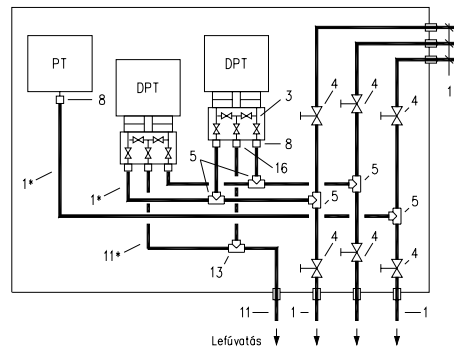
36 2db diff.nyomástávadó, 1db nyomástávadó



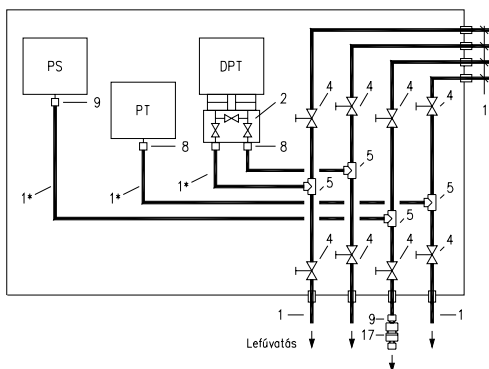
37 2db nyomáskapcsoló, 1db nyomástávadó,



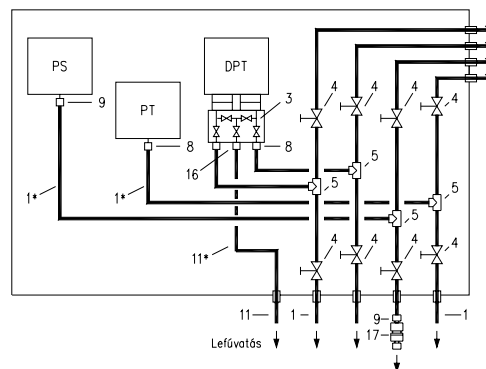
38 2-1db DP+PT távadó (DBB csaptelep)



39 1-1-1db DP+PT+PS készülék



40 1-1-1db DP+PT+PS készülék (DBB csaptelep)



TÍPUS VÁLASZTÉK

Típus:

FC	-		-		-		-		-	SS	-		-	
----	---	--	---	--	---	--	---	--	---	----	---	--	---	--

Felső szekrény méret

- _ _ 1 550mm magas, 390mm széles, 380mm mély
 _ _ 2 550mm magas, 550mm széles, 380mm mély
 _ _ 3 600mm magas, 850mm széles, 380mm mély

	1
	2
	3

Felső szekrény fűtés

- I hőszigetelt, fűtés nélkül
 H hőszigetelt, fűtéssel

I
H

Beépített műszer (1) és műszer (2) *)

- 1 _ _ _ műszer darabszám 1db
 2 _ _ _ műszer darabszám 2db
 3 _ _ _ műszer darabszám 3db

1		
2		
3		

- _ PTX Honeywell STA/STG nyomástávadó
 _ DPX Honeywell STD diff.nyomástávadó
 _ PSX Barksdale D2X nyomáskapcsoló
 _ DPR Emerson 3051S1CD diff.nyomástávadó
 _ PTR Emerson 3051S1C nyomástávadó
 _ PTB Emerson 3051C nyomástávadó
 _ PT8 Emerson 2088 nyomástávadó
 _ PSF Cella MAVB nyomáskapcsoló
 _ XX rendelés szerinti típus!

P	T	X
D	P	X
P	S	X
D	P	R
P	T	R
P	T	B
P	T	8
P	S	F
X	X	

Szerkezeti anyag

- 0 0 Hv.acéllemez Lv=2 (horganyzott és beégetett porszórással festett)
 S S Korrozióálló acéllemez Lv=1,5 (natur)
 S P Szekrényváz= korrozióálló acéllemez, ajtók és tető= metálszürke üvegszálzöveggel erősített poliészter

0	0
S	S
S	P

Csőszerelés

- 1 1 _ 1db nyomástávadóval (NPT1/2)
 1 2 _ 1db diff.nyomástávadóval, csapteleppel (NPT1/2)
 1 3 _ 1db nyomáskapcsolóval (NPT1/4)
 1 4 _ 1db diff.nyomástávadóval, 5-utú DBB csapteleppel (NPT1/2)

1	1
1	2
1	3
1	4

- 1 7 _ 2db nyomástávadóval (NPT1/2)
 1 8 _ 2db diff.nyomástávadóval, csapteleppel (NPT1/2)
 1 9 _ 2db nyomáskapcsolóval (NPT1/4)
 2 0 _ 2db diff.nyomástávadóval, 5-utú DBB csapteleppel (NPT1/2)
 2 1 _ 1db nyomástávadóval (NPT1/2) és 1db diff.nyomástávadóval, csapteleppel (NPT1/2)
 2 2 _ 1db nyomástávadóval (NPT1/2) és 1db diff.nyomástávadóval, 5-utú DBB csapteleppel (NPT1/2)
 2 3 _ 1db nyomástávadóval (NPT1/2) és 1db nyomáskapcsolóval (NPT1/4)
 2 4 _ 1db diff.nyomástávadóval, csapteleppel (NPT1/2) és 1db nyomáskapcsolóval (NPT1/4)
 2 5 _ 1db diff.nyomástávadóval, 5-utú DBB csapteleppel (NPT1/2) és 1db nyomáskapcsolóval (NPT1/4)

1	7
1	8
1	9
2	0
2	1
2	2
2	3
2	4
2	5

- 3 1 _ 3db nyomástávadóval (NPT1/2)
 3 2 _ 2db diff.nyomástávadóval, csapteleppel (NPT1/2) és 1db nyomástávadóval (NPT1/2)
 3 3 _ 3db nyomáskapcsolóval (NPT1/4)
 3 4 _ 2db diff.nyomástávadóval, 5-utú DBB csapteleppel (NPT1/2) és 1db nyomástávadóval (NPT1/2)
 3 5 _ 2db nyomástávadóval (NPT1/2) és 1db nyomáskapcsolóval (NPT1/4)
 3 6 _ 2db diff.nyomástávadóval, csapteleppel (NPT1/2) és 1db nyomástávadóval (NPT1/2)
 3 7 _ 2db nyomáskapcsolóval (NPT1/4) és 1db nyomástávadóval (NPT1/2)
 3 8 _ 2db diff.nyomástávadóval, 5-utú DBB csapteleppel (NPT1/2) és 1db nyomástávadóval (NPT1/2)
 3 9 _ 1db DP-távadóval, csapteleppel (NPT1/2), 1db P-távadóval (NPT1/2) és 1db P-kapcsolóval (NPT1/4)
 4 0 _ 1db DP-távadóval, 5-utú DBB csapteleppel (NPT1/2), 1db P-távadóval (NPT1/2) és 1db P-kapcsolóval (NPT1/4)
 XX _ rendelés szerinti csőszereléssel!

3	1
3	2
3	3
3	4
3	5
3	6
3	7
3	8
3	9
4	0
X	X

- _ _ 0 impulzus csővezés kondenzgyűjtő egység nélkül
 _ _ K impulzus csővezés kondenzgyűjtő egységgel

	0
	K

Villamos vezetékezés

- A _ _ fűtés nélkül
 B _ _ fűtés nélkül, +6db sorkapocs kiegészítéssel és +2db tömszelencével
 C _ _ elektromos fűtéssel
 D _ _ elektromos fűtéssel, +6db sorkapocs kiegészítéssel és +2db tömszelencével

A	
B	
C	
D	

- _ 1 1 1db nyomástávadóval
 _ 1 2 1db diff.nyomástávadóval
 _ 1 3 1db nyomáskapcsolóval

1	1
1	2
1	3

- _ 2 1 2db nyomástávadóval
 _ 2 2 2db diff.nyomástávadóval
 _ 2 3 2db nyomáskapcsolóval
 _ 2 4 1db nyomástávadóval és 1db diff.nyomástávadóval
 _ 2 5 1db diff.nyomástávadóval és 1db nyomáskapcsolóval
 _ 2 6 1db nyomáskapcsolóval és 1db nyomástávadóval

2	1
2	2
2	3
2	4
2	5
2	6

- _ 3 1 3db nyomástávadóval
 _ 3 2 2db diff.nyomástávadóval és 1db nyomástávadóval
 _ 3 3 3db nyomáskapcsolóval
 _ 3 4 2db nyomástávadóval és 1db nyomáskapcsolóval
 _ 3 5 2db nyomáskapcsolóval és 1db nyomástávadóval
 _ 3 6 1db diff.nyomástávadóval, 1db nyomástávadóval és 1db nyomáskapcsolóval
 _ X X rendelés szerinti villamos szereléssel!

3	1
3	2
3	3
3	4
3	5
3	6
X	X

*) műszer (3) esetén ez a kód értelemszerűen harmadszor is megjelenik!

TARTOZÉKOK

Ajtózár kulcs:	1db (alsó-, felsőrészhez azonos)
Termék ismertető:	1pld
Gyártóművi Minőségi Bizonyítvány (47/1968 Korm.R.):	1pld
ÉV Szerelői Ellenőrzés Jegyzőkönyv (MSZ2364-610, -M1):	1pld
Nyomáspróba Bizonylat (9/2001 GM, MSZ12327):	1pld

GARANCIA

A BNS Mérnökiroda Kft az FC-I(H) típusú hőszigetelt, (fűtött) kültéri műszerszekrényre az eladás (vagy telepítés) napjától számított

12 hónapig terjedő garanciát vállal.

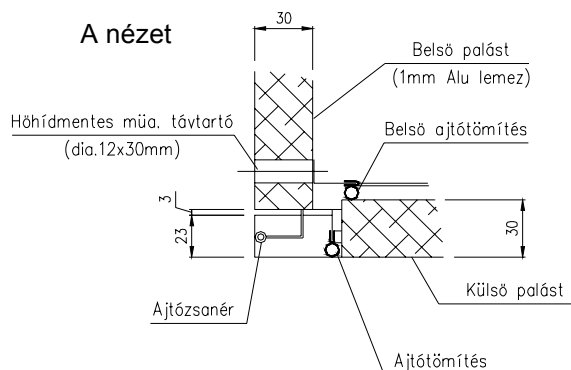
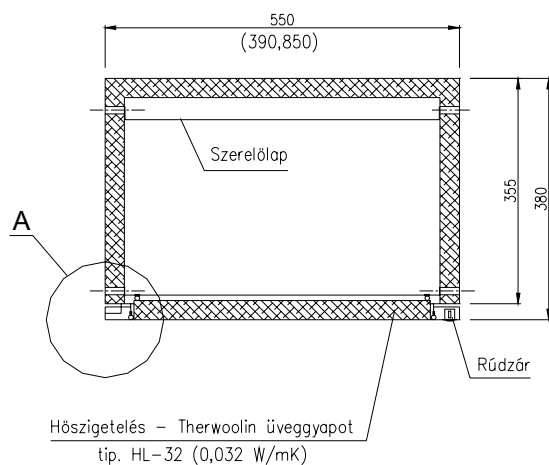
Nem tekinthető garancia szempontjából hibának, ha a meghibásodás az átadás után keletkezett rendeltetésellenes használat, átalakítás, szakszerűtlen kezelés, helytelen tárolás, elemi- vagy egyéb kár okból következett be.

SZERVÍZ

Kérdéseivel, felmerülő karbantartási problémáival forduljon szervízt nyújtó cégünkhöz az alábbi címen:

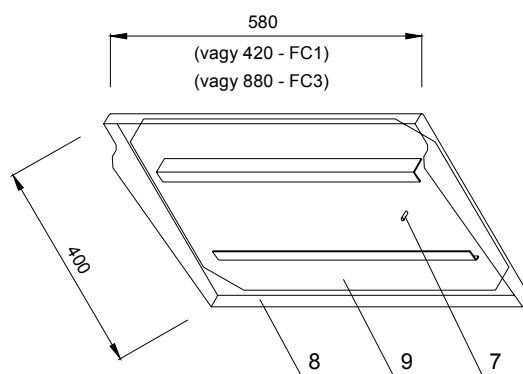
BNS MÉRNÖKIRODA Kft
1094 Budapest, Ferenc tér 2-3.
Telefon: (1)-456-0596, Fax: (1)-215-4521,
Email: office@bns.hu

HŐSZIGETELÉS, TÖMÍTŐFELÜLETEK, AJTÓK



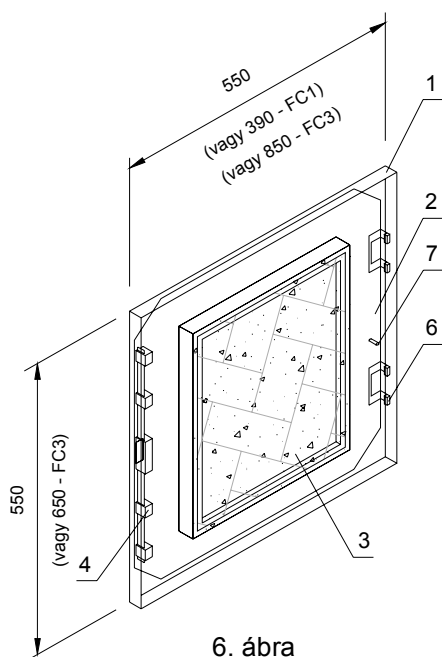
5. ábra

Felső szekrény hőszigetelés, tömítőfelületek



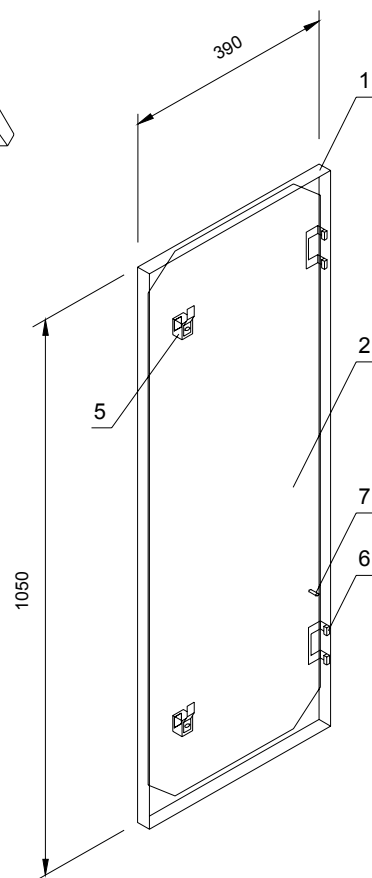
8. ábra

Esővédő tető FC2 (1,3)



6. ábra

Felső ajtó FC2 (1,3)



7. ábra

Alsó ajtó

1. - Ajtófedlap (műa.)
2. - Ajtómerevítő lemez (festett alu.)
3. - Hőszigetelés (Terwoolin)
4. - Ajtórúdzár (kétponton záródó)
5. - Ajtózár (egyponton záródó)
6. - Ajtózsánér
7. - Földelőcsavar (M6x15)
8. - Tetőfedlap (műa.)
9. - Tetőmerevítő lemez (festett alu.)

A minőségi bizonyítvány kiállítója:

BNS Mérnökiroda Kft

Bizonylatszám:

FCMN _____

MINŐSÉGI BIZONYÍTVÁNY

(minőséget tanúsító műbizonylat)

Gyártó:		BNS MÉRNÖKIRODA KFT 1094 Budapest, Ferenc tér 2-3. Tel.: (1)-456-0596; Fax: (1)-215-4521 E-mail: office@bns.hu		
A termék típusa		FC ____-____-____-____-____		
A termék megnevezése		KÜLTÉRI MŰSZERSZEKRÉNY		
Gyártási szám: _____		Gyártási év: _____		
Nagyság	Jel:	FC1	FC2	FC3
	magasság (mm)	1650	1650	1700
	szélesség (mm)	390	550	850
	mélység (mm)	411	411	411
Hőszigetelés: felső szekrényben Terwoolin HL-32 - 30mm		Csomagolás: Fa-kaloda		
Beépített készülék - műszer (1) - műszer (2) - műszer (3) - _____ - vill.csatl.doboz	Típus		Védettség	Rb. kivitel
	_____		_____	_____
	_____		_____	_____
	_____		_____	_____
	Hargitai HF-SdM-02		IP65	EExe IIC T6
Villamos fűtés (felső szekrény)	fűtés alkalmazás (aláhúzás szerint):		IGEN	NEM
	Típus		Védettség	Rb. kivitel
	fűtőtest (1db)	Stahl CREx-020	IP54	EExd IIC T4
	termosztát (1db)	Stahl Rex 025 NC	IP54	EExde IIC T6
	fűtési tápfesz. fűtési teljesítmény belső szab-tt hőm	230VAC, 1A 50W 25C°		
Szerkezeti lemezek anyaga	felső/alsó szekrény		korr.acél - WNR4301(X5CRNI1810)	
	felső/alsó ajtó		műanyag - rétegelt poliészter	
	tető		műanyag - rétegelt poliészter	
Minőségellenőrzési követelmények alapja: - dokumentáció szerint		Kapcsolódó vizsgálati bizonylatok jele - ÉV szerelői ellenőrzés: FCEV _____ - Nyomáspróba bizonylat: FCPR _____		
Egyéb adatok: - Szabadtéri használatra - Üzembe helyezéstől számított 12hó garancia		Minősítés: MEGFELELT		

A minőségi bizonyítvány kelte:

Budapest, _____

bélyegző, aláírás

minőségirányítási vezető

Jegyzőkönyv kiállítója:
BNS Mérnökiroda Kft

Bizonylatszám: FCEV_____

ÉRINTÉSVÉDELMI SZERELŐI ELLENŐRZÉS JEGYZŐKÖNYV

(villamos szerelés megfelelőségét tanúsító bizonylat)

Felvéve: BNS Mérnökiroda Kft telephely
A vizsgálat helye: 1094 Budapest, Ferenc tér 2-3.

Berendezés megnevezése: KÜLTÉRI MŰSZERSZEKRÉNY
Gyártó: BNS Mérnökiroda Kft
Típus: FC____-____-____-____-____
Gyári azonosító jel: _____/_____
Vizsgálat oka (aktuális ok aláhúzva): üzembe helyezés - hiba - időszakos ellenőrzés
Ellenőrzési követelmény alapja: MSZ2364-610 (M1)

Elvégzett ellenőrzések:

- Védővezetők, kötések, csatlakozások megfelelő állapota (megtekintéssel)
- Rögzítetten szerelt védővezető folytonosság (szemrevételezéssel)
- Polaritásvizsgálat (MSZ4851-1)
- Fémrészek EPH folytonossága, külső EPH csatlakozás kiépítettség (megtekintéssel)
- Áramkörök védelmi elválasztottsága PELV (250V), Hálózat (500V) (MSZ2364-612.4.2)
- Működés vizsgálat a beltéri fűtésre (villamos próbával)

Érintésvédelmi minősítés:

MEGFELELT

Vizsgálat dátuma: _____

vizsgálatot végezte (BNS)
Geszt Gyula
üzemmérnök

vizsgálatot végezte (BNS)
Balla Géza
tervező

Bizonylat kiállítója:
BNS Mérnökiroda Kft

Bizonylatszám: FCPR_____

NYOMÁSPRÓBA BIZONYLAT

(tömörség-szilárdság tanúsítás)

Megnevezés: Szekrénybe épített impulzuscsövek, falátvezetések, kondenzedény, zárószerelvénnyel-, távadó csőösszekötések tömörségellenőrzése, készreszerelt állapotban.

Vizsgálati eljárás alapja: 9/2001 GM, MSZ12327

Vizsgálat jellege: tömörségi / szilárdsági

Ellenőrző nyomásmérő gyáriszám: _____ méréstartomány: 100bar, pontosság: 0,6

Vizsgáló szervezet: BNS Mérnökiroda Kft

A vizsgálat helye: 1094 Budapest, Ferenc tér 2-3. (telephely)

Vizsgált berendezés: KÜLTÉRI MŰSZERSZEKRÉNY

Gyártó: BNS Mérnökiroda Kft

Típus: FC ____ - ____ - ____ - ____ - ____

Gyári azonosító jel: _____ / _____

Vizsgált, egy légterű impulzuscsövek	Névl. nyomás barg (PN)	Vizsgált térfogat	Próbanyomás barg(1,25*PN)	Vizsgálat időtartama	Minősítés
1) P-távadó csővezetés	_____	kisebb 1 liter	_____	10 perc	MEGFELELT
2) dP-távadó csővezetés	_____	kisebb 1 liter	_____	10 perc	MEGFELELT
3) _____	_____	kisebb 1 liter	_____	10 perc	MEGFELELT
4) _____	_____	_____	_____	_____	_____

Alkalmazott nyomóközeg: nitrogén

Ellenőrzés: szivárgásjelző spray -vel

Vizsgálat ideje alatt szivárgás, vagy egyéb rendellenesség nem volt észlelhető.

Megjegyzés:

- A légnemű közeggel végzett vizsgálat egyben szilárdsági nyomáspróbának minősül!
(alkalmazott csövek, szerelvények anyaga és ridegtörése gyárilag szavatolt, vizsgált térfogat kisebb 1 liternél)

Vizsgálat dátuma: _____

vizsgálatot végezte (BNS)

Gesztli Gyula
üzemmérnök

vizsgálatot végezte (BNS)

Balla Géza
tervező

