

Megnevezés: JFA 200 M típusú földfelszín alatti vízmentes fogyasztásmérő berendezés

- Műszaki adatlap
- Műszaki leírás
- Telepítési utasítás
- Kezelési és karbantartási utasítás
- Rajzdokumentáció



- Változatszám: JFA 200 M 240521
- Minden jog fenntartva

Gyártó: JET-VILL Kft.

1158 Budapest, Fázis u. 3.

Tel: (1) 416-2565 • Fax: (1) 416-2576

E-mail: info@jet-vill.hu • Web: www.jet-vill.hu

A dokumentumban látható képek illusztráció jellegűek!

TARTALOMJEGYZÉK

1. MŰSZAKI ADATLAP	3
1.1 Általános adatok	3
1.2 Villamos adatok.....	4
2. MŰSZAKI LEÍRÁS	5
2.1 Általános leírás	5
2.2 Általános követelmények	6
3. TELEPÍTÉSI UTASÍTÁS.....	7
3.1 A berendezések telepítése.....	7
3.2 Kábelcsatlakozások kialakítása	8
3.3 A berendezés üzembe helyezése	10
4. KEZELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS	11
4.1 Általános tudnivalók	11
4.2 A berendezés nyitása, zárása, kezelése.....	11
4.3 Villamos készülékek kezelése.....	16
4.4 Karbantartás	16
5. MUNKAVÉDELEM	18
6. KÖRNYEZETVÉDELEM	18
7. GYÁRTÓ	19
8. RAJZDOKUMENTÁCIÓ MELLÉKLET	20
8.1 JFA 200 M nézeti rajz	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
8.2 JFA 200 M áramutas rajzok	Hiba! A könyvjelző nem létezik.

1. MŰSZAKI ADATLAP

1.1 Általános adatok

Azonosítás: A berendezés azonosító száma a védőszekrény belsejébe ragasztott címkén található (1. kép).



1. kép

Méretek:

	Belső	Külső
Szélesség:	800 mm	960 mm
Hosszúság:	1400 mm	1580 mm
Mélység:	890 mm	1005 mm

Akna anyaga: Polikarbonát akna acél kerettel

Teljes tömeg: ~800 kg. A beépített műszaki tartalomtól függően eltérés lehetséges.

Fedél: Zárható kivitelű, négy részes, öntöttvas

Terhelhetőség: EN 124 szabvány szerinti D400 (40 tonna)

Kivitel: Kültéri vagy szabadtéri.

Környezeti hőmérséklet: -40 °C - +55 °C

Páratartalom: 30% - 100% - ig Intelligens páramentesítő rendszer (opciós tétel)

Védettség: IP 48 üzemi állapotban
IP 43 készenléti állapotban
IP 21 kezelés közben

Vízvédelem: Rozsdamentes acél védőszekrény

Típusvizsgálat: Berendezés védettségi vizsgálat, IEC 60529 szabvány szerint

Érintésvédelem: TN-C, TN-C(-S), TN-S (típustól és kiépítéstől függően)

Beépíthető készülékek: Szakaszolható biztosító készülék, sorkapcsok, túlfeszültségvédelmi készülékek, fogyasztásmérő tartók, áramváltók, egyéb opcionális tételek.

Kábel csatlakozás: A földkábel az aknán kívül, felszín alatti vízmentes kötéssel kell összekötni a flexibilis csatlakozó kábelekkel.

Szabványok: A berendezések az MSZ EN 61439 szabvány hatályos és ide vonatkozó részei szerint kerülnek kialakításra.

Szállítási terjedelem:

- kábelakna és aknafedél
- védőszekrény és szerkezeti elemek
- belső földelő rendszer
- flexibilis bekötő kábel

Tartozékok:

- horog a fedélelemek mozgatásához, és a védőszekrény nyitásához és zárásához
- védőszekrény zárbetét kulcsa
- kulcs a fedél zárásához

Nem szállított tételek:

- biztosító betétek
- elektronikus fogyasztásmérő
- földelő szonda

1.2 Villamos adatok

Névleges feszültség:	400V
Névleges frekvencia:	50 Hz
Névleges áramerősség:	max. 400A

Beépített bekötő kábel:

Gumiköpenyes, H07RN-F és/vagy NSGAFÖU kábelek.

Kiegészítés:

A felhasználói mért főelosztó műszaki tartalma megrendelői igények alapján az érvényben lévő előírások betartása mellett opcionálisan változhat.



Zárt ajtóval



Nyitott ajtóval

2. MŰSZAKI LEÍRÁS

2.1 Általános leírás

Környezet:	A berendezés jellegénél fogva védett, történelmi városnegyedekben, és egyéb igényes környezetben is alkalmazható a városkép, a környezet zavarása nélkül. Beépíthető szilárd, bontható burkolatú (aszfalt, térkő) és parkosított zöldterületen is.
Vízvédelem:	Amennyiben víz kerül az aknába, a védőszekrény megakadályozza, hogy a beépített elektromos berendezés víz alá kerüljön. A felgyülemlett víz szikkadása az akna alján kialakított elvezetőkön keresztül történik.
Talajkapcsolat:	Az akna erős bordázottsága miatt a talaj betömörödik a résekbe.
Felúszás:	A talajvíz nem okoz felúszást a szoros talajkapcsolat miatt.
Szikkasztó:	Folyami kavics, a bejutó csapadékvíz elvezetésére szolgál.
Korrózióvédelem:	<p>Az öntöttvas fedél – anyagának tulajdonságaiból kifolyólag – idővel korrodálhat. Az öntöttvas fedél korróziója nem képezheti garanciális kötelezettség tárgyát.</p> <p>Minden más beépített fémszerkezet korrózióálló anyagból készült.</p>
Hűtés:	Természetes hűtés, segédberendezést nem igényel.
Párávédelem:	Intelligens páramentesítő rendszer (opcionális tétel)
Aknafedél:	Nyitása kézi erővel, fedélemelő horgok segítségével.
Védőszekrény:	<p>Nyitása gázrugók és kézi erő segítségével.</p> <p>A védőszekrény megfűrése szigorúan tilos !</p>
Üzemi állapot:	Lehajtott, rögzített védőszekrénnel, lezárt akna fedéllel.
Készenléti állapot:	Felhajtott, rögzített védőszekrénnel, az első két aknafedél elem lehajtásával alakítjuk ki. A védőszekrény ajtaja zárva van.
Kezelési helyzet:	Felhajtott, rögzített védőszekrénnel, az első két aknafedél elem lehajtásával, védőszekrény ajtó nyitva, talajszintről kezelve.
Mérés kialakítás:	400 A-ig, közvetett mérés, csak elektronikus fogyasztásmérővel
Antenna elhelyezés:	<p>Az antenna (amellyel biztosítható a mérő leolvashatósága) elhelyezése egy a mérőhely mellé telepítendő 450x450x400mm méretű műanyag fedeles kisaknában történik.</p>

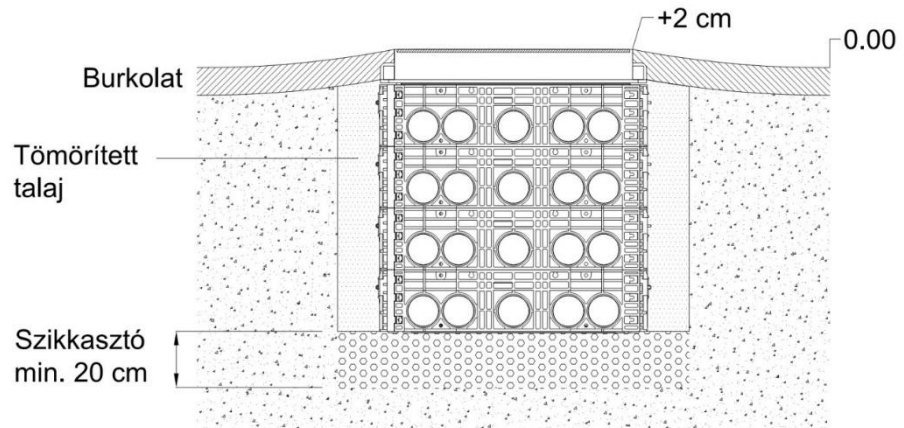
2.2 Általános követelmények

Rendeltetés:	Egyéni és közületi, illetve kommunális és ipari fogyasztók villamos energia fogyasztásának áramszolgáltatói (elszámolási) mérés elhelyezésére, de más hálózatok fogyasztásának mérés elhelyezésére is alkalmas.
Előnyök:	Vagyon- és üzembiztonság, vandálbiztosság, rejtettség (rendezett környezet), védett a közúti balesetek okozta károktól.
Telepítés:	Teljes mértékben földbe süllyeszthető.
Kezelés:	Felnyitott, függőleges állapotú védőszekrényvel a járószintről.

3. TELEPÍTÉSI UTASÍTÁS

3.1 A berendezések telepítése

- Építési helyszín:** Vízáteresztő talajkörnyezet, az építési helyszín ne legyen vízgyűjtő mélyedés. Feltöltött talaj a későbbiekben süllyedésveszélyt jelent.
- A mélyépítés szabályait be kell tartani!
- Környezet:** Szilárd, bontható burkolat (aszfalt, térkő), vagy gondozott zöldfelületű közterület.
- Munkagödör:** Akna külső mérete plusz ~20-40 cm, a kézi vagy gépi tömörítés számára szükséges helyigény figyelembevételével. A beépített csatlakozó kábelek felszín alatti kötéséhez az akna melletti szükséges helyet biztosítani kell (kb. 1-1,5 m).
- Emelés:** Az emelést gépi erővel, csak a gyárilag beépített emelőfüleknél fogva szabad végezni! Az öntöttvas fedél különböző nyílásainál fogva emelni TILOS!
- A szállítás közben esetleg megsérült berendezést tilos a felszín alá süllyeszteni, mert az további meghibásodáshoz vezethet és balesetet okozhat.
- Szintezés:** A telepítéskor az akna alá 8-24 mm átmérőjű folyami kavicsból szikkasztóágyat kell telepíteni (1. ábra), melynek vastagsága minimum 200 mm legyen, vagy vastagabb, a talajviszonyok és talajvíz függvényében. Víz záró talaj esetén gondoskodni kell megfelelő vízvezetésről. Az akna talajsíkhöz képesti magassága és vízszintessége e szikkasztó réteg vastagságának és vízszintességének változtatásával állítható be (1. ábra).
- A beállítás pontossága vízmértékkel ellenőrizendő.
- A berendezés vízszintes helyzetben történő telepítése minden esetben elengedhetetlen, lejtős vagy egyenetlen terepen is! Lejtős talajszinthez igazodó telepítés esetén fennáll a veszély, hogy a védett térbe víz kerül, vagy a mozgató mechanika nem rendeltetésszerűen működik. Fontos, hogy a kavicságy felszíne sík legyen, mert egyenetlen kavicságy esetén az akna szerkezete megcsavarodhat, ami nem megfelelő mechanikus működést eredményez, erre a telepítéskor figyelni kell!
- Lejtős talajviszonyok esetén a berendezés környezetét kell a lejtő szögének módosításával a berendezés fedélsíkjához igazítani. Javasolt, hogy a berendezés hossz tengelye legyen merőleges a lejtő irányára.



1. ábra

Fedél előkészítése
térburkolás előtt:

Javasolt a berendezés fedelén lévő réseket a térburkolás megkezdése előtt könnyen kiszedhető pasztával vagy más egyéb módon tömíteni, hogy a burkolat fugázásakor a fuga anyag, amely lehet ragasztós is, ne tömítse el azokat. Továbbá javasolt a zsanérok teljes letakarása.

Visszatöltés:

A talajt kézzel vagy géppel kell az akna bordái közé tömöríteni.

Tereprendezés:

A környező burkolatot vagy zöldfelületet lezárt aknafedél és a helyére tett zárvédő sapka mellett kell kialakítani!

Mértékadó
talajvízszint:

A telepítés helyszínének kiválasztásakor, ügyelni kell arra, hogy a mértékadó talajvízszint alacsonyabb legyen, mint a berendezés műszaki paramétereiben megadott akna mélységi adat.

3.2 Kábelcsatlakozások kialakítása

Kábel csatlakozás:

A beépített bekötő kábelt közvetlenül az akna mellett kell összekötni a hálózati kábellel földfelszín alatti vízmentes technológia alkalmazásával (2. ábra).

Hálózati kábel:

Lehet réz vagy alumínium, általában tömör erű, amit többszörös hajlításra igénybe venni nem szabad. Típusa és keresztmetszete az áramszolgáltató által előírt.

Bekötő kábel(ek):

Különlegesen hajlékony, finom elemi szálakból álló kábele k

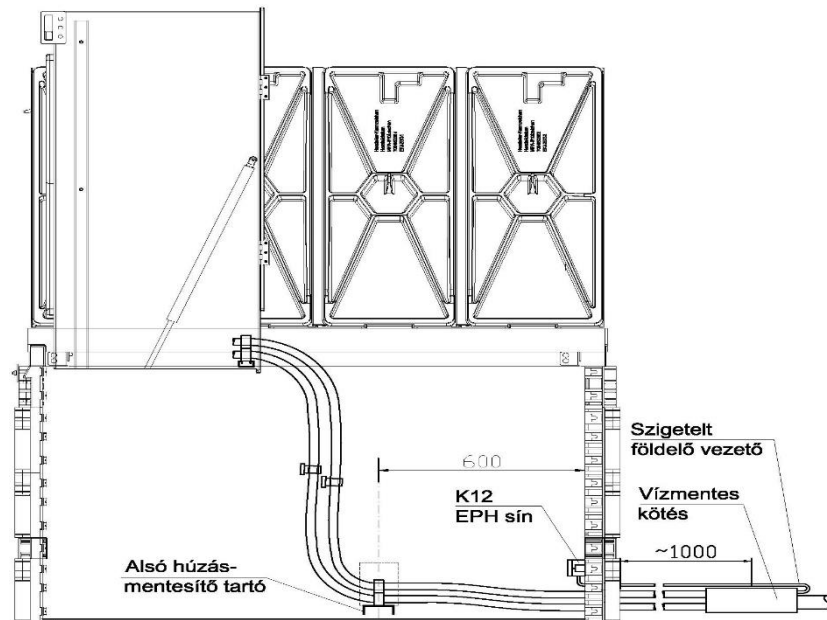
Kábel csatlakozás:

A beépített csatlakozó kábelt közvetlenül az akna mellett kell kötni felszín alatti vízmentes kötések alkalmazásával. Az ehhez szükséges szerelvényeket a használt kábelnek megfelelően kell megválasztani. Párhuzamos kábelcsatlakozás esetén Y elágazás használatát javasoljuk.

Javasolt az ENSTO SJ típusú, szakadó fejes kábelösszekötő elemek (szükség esetén érvéghüvellyel kiegészítve) és Raychem (Tyco) WCS típusú, vastag falú gyantás zsugorcsovek Raychem (Tyco) gyártmányú egyéb kábelkötő anyagok és készletek alkalmazása (kábel típushoz igazítva).

Kábel kivezetés:

- ❑ A csatlakozó kábel aknán kívüli kötését a 2. ábrának megfelelően kell elkészíteni. Szállításkor a csatlakozó kábelek teljes egészében az aknán belül helyezkednek el.
- ❑ A kikönnyített kábelbevezető nyílások az akna falain körben találhatóak, melyeket kalapáccsal lehet kitörni.
- ❑ A legalsó sor bevezetőnyílást kell használni, a nyitott védőszekrényvel szembeni oldalon.
- ❑ A tartozék szivacsos záródugókat a csatlakozó kábelekre kell húzni. Egy nyíláson max 4 kábelt lehet kivezetni az aknatesten kívüli kötéshez.
- ❑ A kábeleket kötés előtt meg kell tisztítani minden szennyeződéstől.
- ❑ A hálózati kábel árnyékolását külön földelő vezető alkalmazásával kell bekötni a K12 típusú potenciál kiegyenlítő sínbe.



2. ábra

Földelés:

A berendezés belső földelő rendszere gyárilag kialakított, a kábelek árnyékolását az aknában elhelyezett EPH sínre kell kötni. A külső földelés csatlakoztatása és a kábelek árnyékolásának bekötése a helyszínen, telepítéskor történik. A potenciálrögzítést a szabvány és a helyi sajátosságok figyelembevételével kell alkalmazni.

Amennyiben földelő szonda kerül telepítésre, azt szintén a védőszekrény belsejében elhelyezett fogyasztásmérő szekrénybe kell bekötni flexibilis vezetékkel. A vezeték típusa NSGAFÖU legyen, minden egyéb tekintetben a hatályos szabvány szerint kell eljárni.

3.3 A berendezés üzembe helyezése

Jogosultság: Csak kioktatott személy végezhet üzembe helyezést.

Átvételi ellenőrzés: Feladatok:

- rendelésnek megfelelő kialakítás ellenőrzése
- kapcsolási rajzok ellenőrzése
- darabvizsgálatok elvégzésének ellenőrzése
- földelő rendszer kialakítása
- földelés hatékonyságának ellenőrzése
- az akna és a védőszekrény épsége
- tartozékok megléte
- átadási dokumentáció ellenőrzése
- feliratok, felirati táblák megléte, helyessége
- általános szemrevételezés

Azonosítás: A berendezés azonosító száma a belső szerlapon található.

Üzembe helyezés: A rendszer specifikus kapcsolási és egyéb műveleteket a felhasználó (áramszolgáltatói) előírásoknak megfelelően kell végrehajtani.

Zárópecsételés: A szerelés befejeztével a méretlen oldali takarólemezt vissza kell helyezni, és a 12db plombacsavar becsavarása után a 6db pont külön- külön zárópecsételhető.

FONTOS! Amennyiben rendkívüli időjárási körülmények miatt az akna megtelik vízzel, a védőszekrényt TILOS felnyitni, amíg az elöntés fennáll!

A víz eltávolítását szivattyúzással elősegíthetjük.

Fémszerkezetek fúrása, szegecselése, csavarozása TILOS!

4. KEZELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS

4.1 Általános tudnivalók

Jelen dokumentumban leírtakon kívül az üzemeltető általános kezelési előírásai, valamint a vonatkozó hatályos szabványok, előírások is betartandók.

A berendezés kezelését csak szakképzett, kioktatott, az üzemeltető által erre a célra megbízott személy végezheti.

4.2 A berendezés nyitása, zárása, kezelése

FONTOS!

Fémszerkezetek fúrása, szegecselése, csavarozása **TILOS!**

Aknafedél:

Négy darab, egymást rögzítő öntöttvas fedél elem. A nyitási sorrend szerinti első fedél zárszerkezettel rendelkezik. A zárszerkezetet a szennyeződésektől műanyag kupak védi, amit egy masszív csavarhúzó segítségével a kupakon jelzett módon kell eltávolítani az erre kialakított két nyílás használatával. A kupak alatt található zár a speciális kulccsal nyitható. A kulcs csak egyetlen módon illeszthető a zárba. A zár normál jobbos csavarmenettel működik, a nyitáshoz addig kell forgatni, amíg a végállásba nem ér. Ez után a kulcsot vegyük ki a zárból.

Főbb aknatartozékok ábrái



Zárvédő dugó



Emelőhorog
(opció)



Nyitókulcs



Univerzális
nyitószerszám



Zárvédő dugó nyitása



Nyitókulcs behelyezett állapot

Aknafedél nyitása:

Meghatározott sorrendben végezhető el. Az 1. fedélelemen lévő zárszerkezet nyitása után a fedél nyitásához az univerzális fedélemelő horgas végét akasszuk a fedeleken kialakított emelőhoronyba.



Fedélemelő horog beasztása



Zsanértokok elhelyezkedése

Az emelőszerszám segítségével a fedélelemet addig kell emelni, (tovább, mint 90°) amíg a visszacsukódást megakadályozó reteszelt állapotba kerül. Vigyázat, nyitáskor a zsanér tokjában felgyűlt apró kavics, vagy túlzott mértékű egyéb szennyeződés megakadályozhatja a fedélelem reteszelt állapotba kerülését, így balesetveszélyes helyzetet teremthet! Ellenőrizni kell, hogy nyitáskor a reteszelőzés megtörtént, eközben az emelőszerszámot ne vegyük ki a fedélből. A fedelet lecsukási irányba toljuk, közben az emelőszerszámmal tartunk ellen, hogy ne csapódhasson le. A fedélelemnek a függőleges pozíción túl le kell csúsznia a zsanértokba, s így meg kell akadnia. Amennyiben ez nem történik meg, a reteszelést biztosító zsanértok nagy valószínűséggel szennyeződéssel telített. Ilyen esetben két személy szükséges a probléma biztonságos megoldásához. Egy személy tartja a fedelet, hogy ne csapódhasson le, míg a másik kitesztítja a zsanértokot.



Zsanértok

A reteszelést az öntöttvas fedél súlya biztosítja a gravitáció segítségével, így véletlen kiretészződés nem fordulhat elő. Hasonló eljárással kell a 2. 3. és 4. elemet is egymás után felnyitni. A négy elem csak sorrendben, egymást követően

nyitható és ellenkező sorrendben zárható. Téli időszakban, a zár esetleges befagyása esetén jégoldó spray használatát javasoljuk. A fedelek között és azok peremén esetleg lerakódott szennyeződések a fedélkialakításnak köszönhetően a nyitást nem akadályozzák.

Védőszekrény

felnyitása:

A védőszekrény nyitását gázrugók segítik, így a nyitás és zárási folyamat csak kismértékű erőfeszítéssel jár. Üzemi állapotban a védőszekrény fix helyzetét egy reteszelő rúd biztosítja. A reteszelő rúd a védőszekrény hátán keresztben van elhelyezve. A reteszelő rúd rögzítését feloldani a rúd hátrahúzásával (védőszekrény sarkán lévő forgási pontok felé) lehet.



Reteszelő rúd zárt állapotban



Reteszelő rúd nyitott, hátrahúzott állapotban

A reteszt hátra kell húzni ütközésig. Előfordulhat, hogy ehhez a védőszekrényt kissé lefelé kell nyomni. Ezután a szekrény a beépített gázrugók segítségével felemelkedik. A védőszekrény reteszelt állapotának eléréséhez általában kézi erővel segíteni kell, a függőleges helyzetbe kerülésig.



Védőszekrény retesz lezárt



Védőszekrény retesz elhelyezkedése

A kezelési helyzetet a rugós reteszelő csappantyú záródása biztosítja, amely a védőszekrényel szemben állva a védőszekrény bal alsó sarkában található.

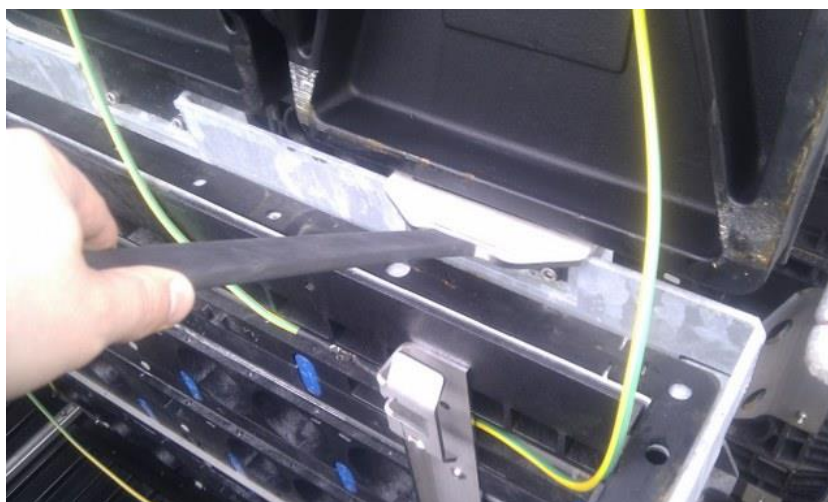
Abban az esetben, ha a védőszekrény a reteszelő rúd oldását követően nem kezd el magától emelkedni, értesítse a gyártót!

Abban az esetben, ha a reteszelő csappantyú nem reteszeli, értesítse a gyártót!

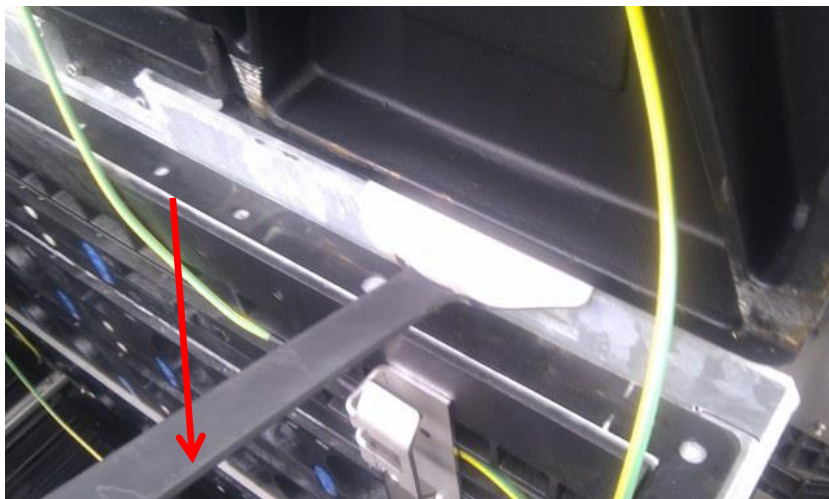
Kezelési helyzet:

A kinyitott védőszekrény kezeléséhez az utolsó két fedélelem vissza kell hajtani, a nyitással ellenkező sorrendben, aminek két módja van:

1. Az univerzális szerszámot beakasztjuk a felnyitott fedél emelő nyílásába, majd felemeljük a fedelet és óvatosan engedjük vízszintes helyzetbe
2. Az univerzális szerszám villás végét az öntöttvas fedél alá kell helyezni úgy, hogy a nyele felfelé álljon:



A fedélelem emelőnyílásába az emelőhorgot be kell akasztani. Az univerzális szerszám nyelét egyik kezünkkel lefelé kell tolni, így a fedél a reteszelt pozícióból kiemelkedik:

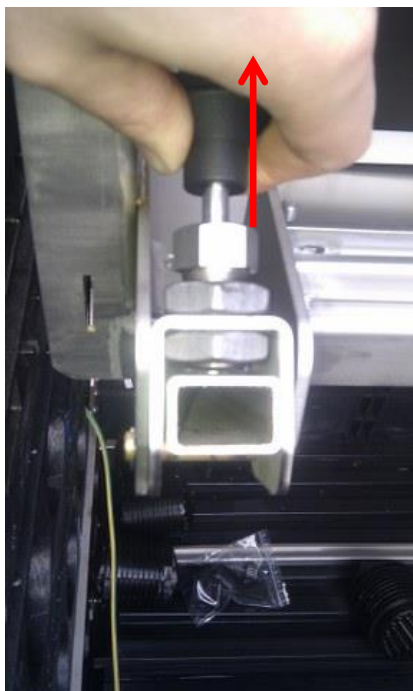


Eközben a másik kezünkkel a fedél emelőnyílásába akasztott szerszámmal döntjük a fedelet a vízszintes pozíció felé, majd a villás szerszámot húzzuk ki a fedél alól, míg a fedél épp csak túl van a függőleges pozíción. Ezután a fedelet az emelőnyílásába akasztott szerszámmal óvatosan engedjük vízszintes helyzetbe.

A fedélelemek visszahajtását követően közvetlenül a védőszekrény ajtaja elé lehet állni, és a zár nyitását követően hozzáférhetők a védőszekrényben elhelyezett villamos berendezések.

Akna zárása:

A védőszekrény ajtaját be kell zárni, majd a fentebb ismertetett módon fel kell nyitni a 3. majd 4. fedélelemet. A védőszekrény lehajtásához annak reteszelő csappantyúját felfelé kell húzni egyik kézzel:



A másik kézzel a védőszekrényt lefelé kell tolni vagy húzni. A védőszekrény lehajtásakor a gázrugók a kezelő ellen dolgoznak,

ezért célszerű a védőszekrény bordákkal erősített hátlapjára rálépve segíteni a szekrény lecsukódását. Ezután a védőszekrény reteszelő rudat vissza kell tolni zárási állapotba, és ellenőrizni kell, hogy az a megfelelő pozícióban van.

A fedeleket a nyitással ellentétes sorrendben le kell csukni az előző pontban ismertetett módon, majd a fedélrögzítő mechanizmust zárni kell a horgas kulcs segítségével, a normál jobbos menet záró irányába kell forgatni a kulcsot, a végpozícióig. A zártokat – ha szennyeződés, lerakódás látható – a védőkupak visszahelyezése előtt ki kell tisztítani. A zárvédő kupakot a rajta kialakított vezetőhorony és a zártok kialakítása miatt csak egy pozícióban lehet visszapattintani a helyére. Erre a kupak visszahelyezésekor figyelni kell. Ezután a tartozékként mellékelt záródugókat be kell helyezni az emelőnyílásokba.

FIGYELEM!	Figyelem! A védőszekrény ajtajának nyitását esőben kellő körültekintéssel kell kezelni! Szükség esetén szerelősátort kell alkalmazni! Amennyiben rendkívüli időjárási körülmények miatt az akna megtelik vízzel, a védőszekrényt felnyitni TILOS, amíg az elöntés fennáll! Nyitás előtt a víznek el kell távoznia az aknatestből, amit szivattyúzással elősegíthetünk.
Üzemi állapot:	Lehajtott, rögzített védőszekrénnel, lezárt aknafedéllel.
Készenléti állapot:	Felhajtott, rögzített védőszekrénnel, az első két aknafedél elem lehajtásával alakítjuk ki. A védőszekrény ajtaja zárva van.
Kezelési helyzet:	Felhajtott, rögzített védőszekrénnel, az első két aknafedél elem lehajtásával, védőszekrény ajtó nyitva, talajszintről kezelve.

4.3 Villamos készülékek kezelése

A beépített készülékek gyártóinak előírásai szerint kell eljárni.

A JFA termékekbe ugyanazon villamos alkatrészeket építjük, mint a normál felszín feletti villamos szekrényekben találhatóak. Kezelésük nem tér el az ott megszokottaktól.

4.4 Karbantartás

Berendezés:	A mechanikus szerkezeti elemek, beleértve a gázrugókat is, speciális karbantartást nem igényelnek, de évente kétszer szükséges szemrevételezéssel ellenőrizni, tisztítani, működési próbát tartani. Ennek oka, hogy a gázrugók belsejében lévő kenőanyag a gázrugók mozgásakor keni azok tömítéseit.
Technológia:	A berendezés telepítése és használatának megkezdése után negyed évvel az összes villamos kötést ellenőrizni kell, és szükség esetén utána húzni. A továbbiakban a beépített elektromos készülékeket a felhasználó éves karbantartási ütemterve szerint ajánlott ellenőrizni, és szemrevételezni azok működőképességét. A villamos karbantartásokat ugyanolyan módon és ütemezésben kell elvégezni, mint a felszín feletti villamos szekrények esetén.

- Fedél:** Minden használat után – így a rendszeres karbantartás során is – a fedél lecsukása előtt el kell távolítani a fedél kereten és zsanérokban lerakódott port, törmeléket, egyéb szennyeződést, hogy a fedél nyitáskor/záráskor ne szoruljon. Az acélkeretben felgyűlt apró kavics, vagy túlzott mértékű egyéb szennyeződés akadályozhatja a fedél zárását, mechanikai meghibásodásokhoz vezethet, valamint nyitáskor megakadályozhatja a fedélelemek reteszelt állapotba kerülését, így balesetveszélyes helyzetet teremthet! Az eltávolított szennyeződést az aknatesten kívülre kell helyezni.
- Mechanika:** A mozgó mechanikai alkatrészek – különösen a gázrugók – kenése, zsírozása tilos, mivel a rozsdamentes anyag nem korrodál, viszont a kenőanyagba tapadó szennyeződések miatt a gázrugó élettartama csökkenhet, vagy meghibásodás fordulhat elő!
- Sérülések:** Mechanikai sérülés esetén gondoskodni kell a javításról.
A sérült védőszekrényt azonnal ki kell cserélni!
- Vízbehatolás:** Víz a lecsukott, lezárt védőszekrénybe nem tud behatolni. Az aknába kerülhet víz, ez a működést nem gátolja. Szükséges esetben meg kell szüntetni a víz felgyülemelésének okát, gondoskodni kell az akna takarításáról és esetleges javításáról.
Amennyiben helytelen kezelés következtében a védőszekrénybe víz kerül, gondoskodni kell annak kiszárításáról és az esetleges javításokról.
- Dokumentálás:** A karbantartás elvégzéséről jegyzőkönyvet kell készíteni.

5. MUNKAVÉDELEM

- Védőeszközök: A munkavégzés során az egyes munkakörökhöz az üzemeltető Munkavédelmi Szabályzatában előírt védőeszközöket kell használni.
- Fedélmozgatás: Az aknafedelelek nyitásához és zárásához két fő szükséges.
A horgot úgy kell beakasztani, hogy a fedél húzása, illetve emelése során az ki ne ugorhasson a fedél e célra kialakított részéből.
Figyelem! A nyitásnál és a fedelek visszahelyezésénél is fokozottan ügyelni kell, hogy a fedelek ne tudjanak beesni mozgatás közben az aknába, mert a védőszekrény megsérülhet!
- Elkerítés: Szabványos védőkeret vagy korlát, szükség esetén szerelősátor felállítása a nyílás fölé.
- Forgalomtechnika: Úttesten, vagy annak közelében végzett munkák esetén a KRESZ előírásait be kell tartani! Az alépítmény elkorlátozását, jelzését és kivilágítását az érvényes előírások szerint kell elvégezni.

6. KÖRNYEZETVÉDELEM

- Akna anyaga: Polikarbonát, újrahasznosított anyag hozzáadásával.
- Megsemmisítés: Az akna 100%-ban újra feldolgozható.
- Szerkezetek: Szétbontás után újrahasznosítható.
- Környezet: Történelmi városnegyedekben, és egyéb igényes környezetben is beépíthető a városkép és környezet zavarása nélkül.
- Előírások: Munkavégzés során be kell tartani a műszaki (kiviteli) terv környezetvédelmi fejezetét. A kivitelező biztosítsa a környezet védelem általános szabályainak mindenkor betartását.
- Hulladékkezelés: A hulladékgazdálkodás tekintetében a hulladékgazdálkodásról szóló rendelkezések az irányadók. A munkafolyamat közben és a munka befejezése után a munkaterületekről az építési és szerelési maradékot, és a hulladékot össze kell gyűjteni és el kell szállítani. A környezetbarát, újrahasznosítható anyagból készített szekrényelemek hulladékát külön csoportosítva kell gyűjteni az újbóli felhasználhatóság elősegítésére.
A telepítés során keletkező hulladékok EWC kódja a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint:
 Csatlakozó kábel: 17 04 11
 Emelőfül: 17 04 05
- Helyreállítás: Az építési eljárás során törekedni kell a természeti és épített környezet eredeti, de legalább esztétikus visszaállítására.

7. GYÁRTÓ

JET-VILL Kft.

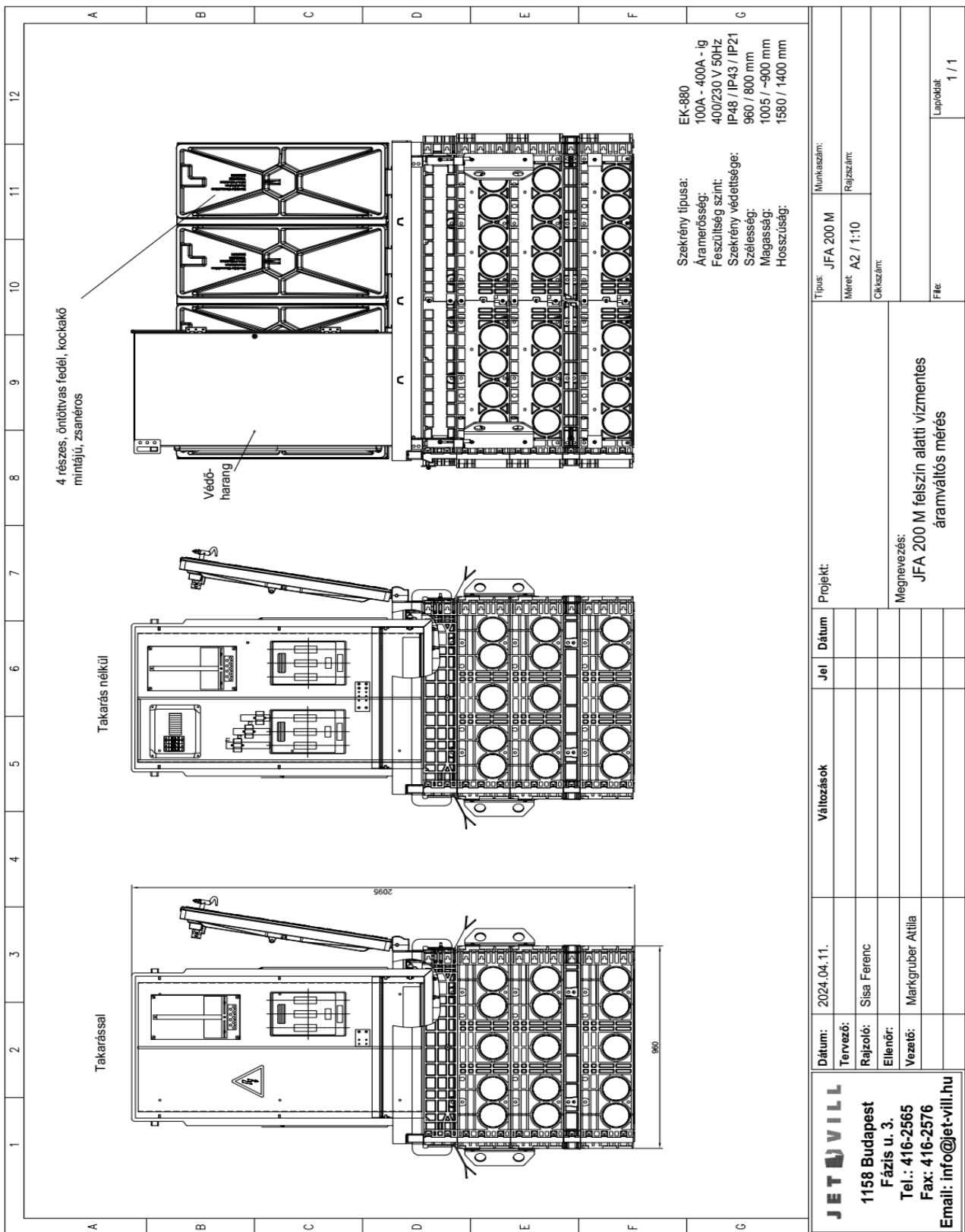
1158 Budapest, Fázis u. 3.

Tel: (1) 416-2565 • Fax: (1) 416-2576

E-mail: info@jet-vill.hu • Web: www.jet-vill.hu

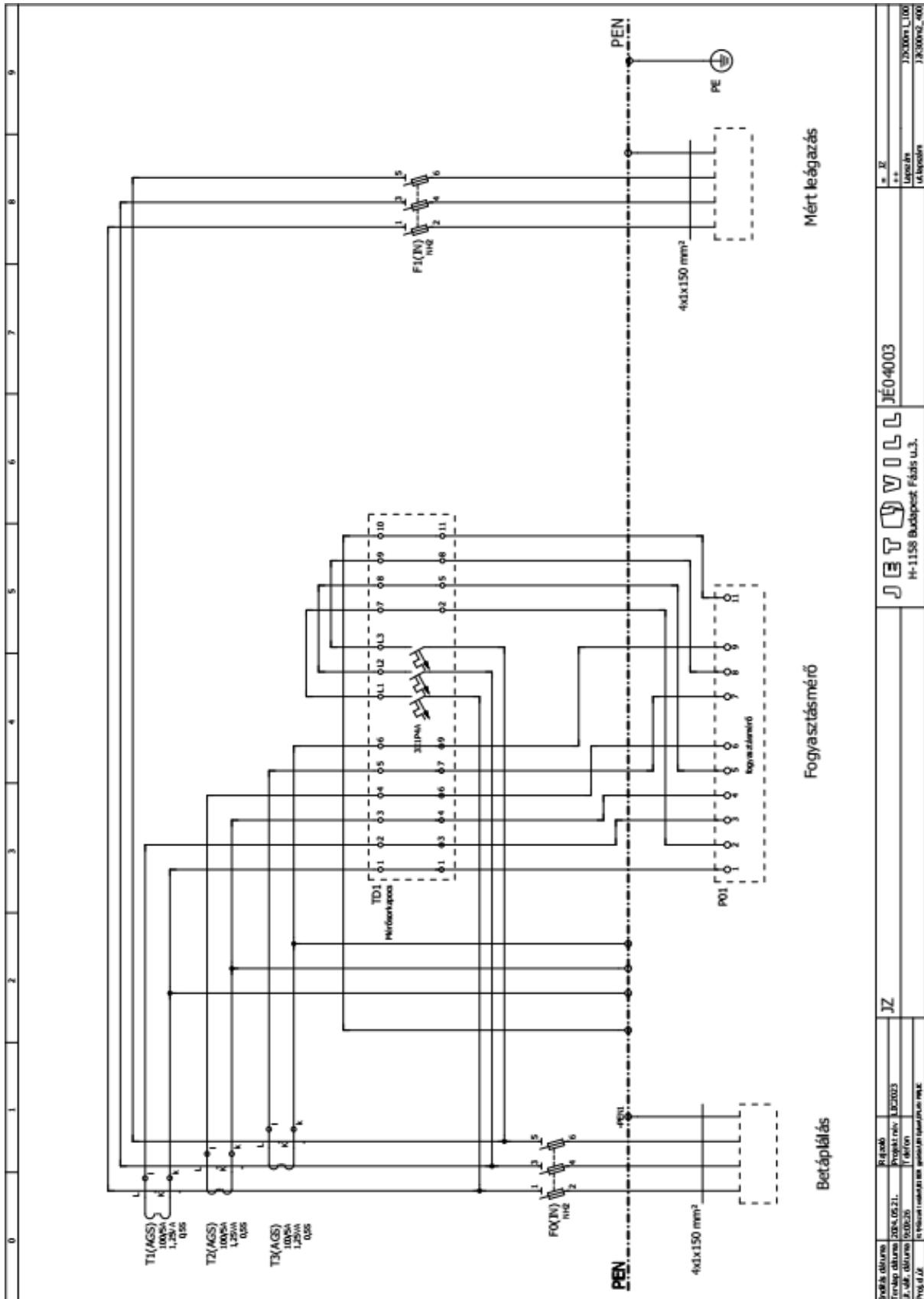
8. RAJZDOKUMENTÁCIÓ MELLÉKLET

8.1 JFA 200 M nézeti rajz



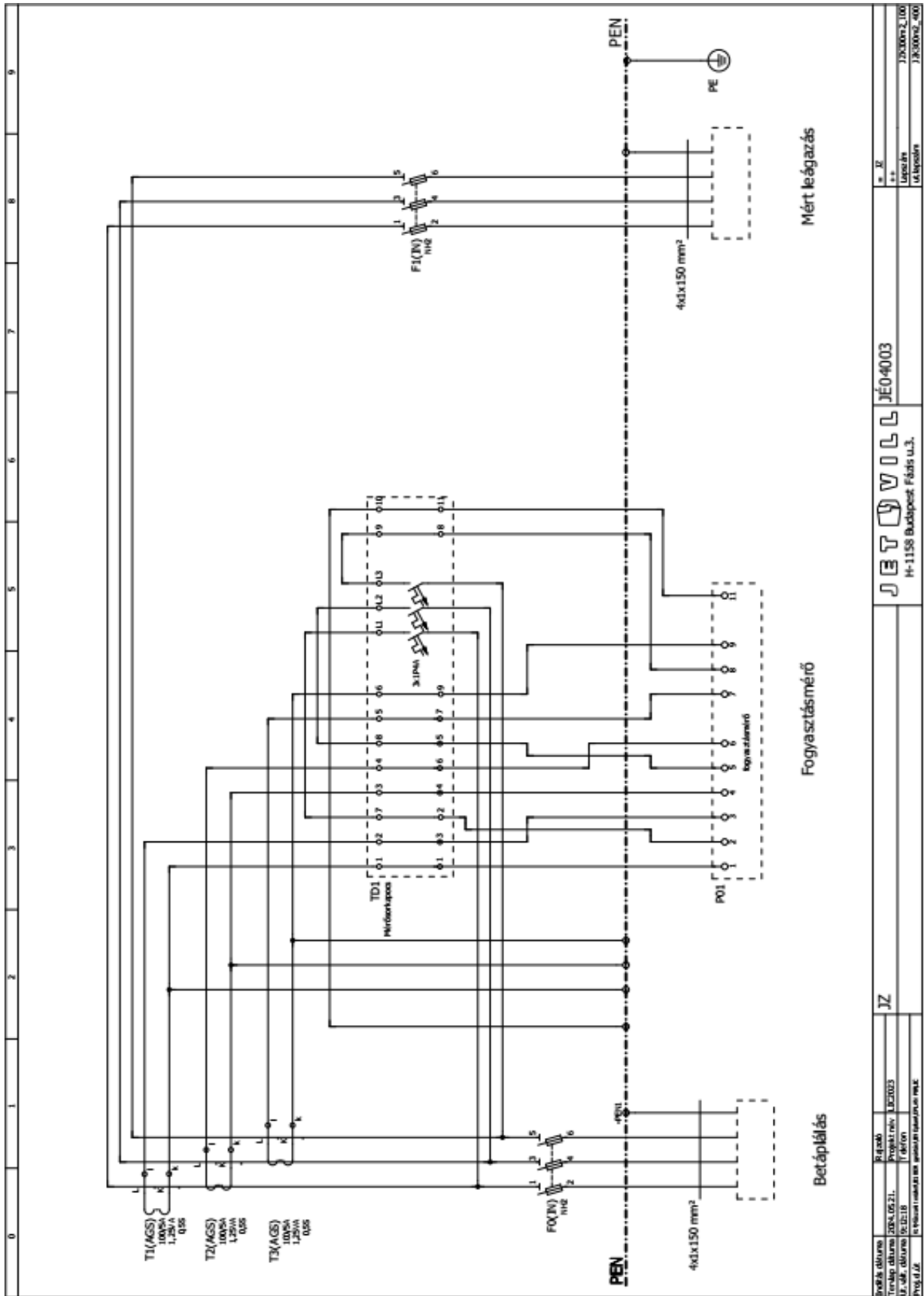
8.2 JFA 200 M áramutas rajzok

100A_v1



<p> JET VILL H-1158 Budapest Főváros u.3. </p>	<p> JÉ0-4003 </p>	<p> = II ** Lapszám: L100 Vá. típus: JF-200M2_400 </p>
<p> IZ </p>	<p> Projekt: JFA 200 M Tervező: T. Ábrányos Projekt dátum: 2023.06.21. JFA 200 M </p>	<p> Készítve: JZ </p>

100A_v2



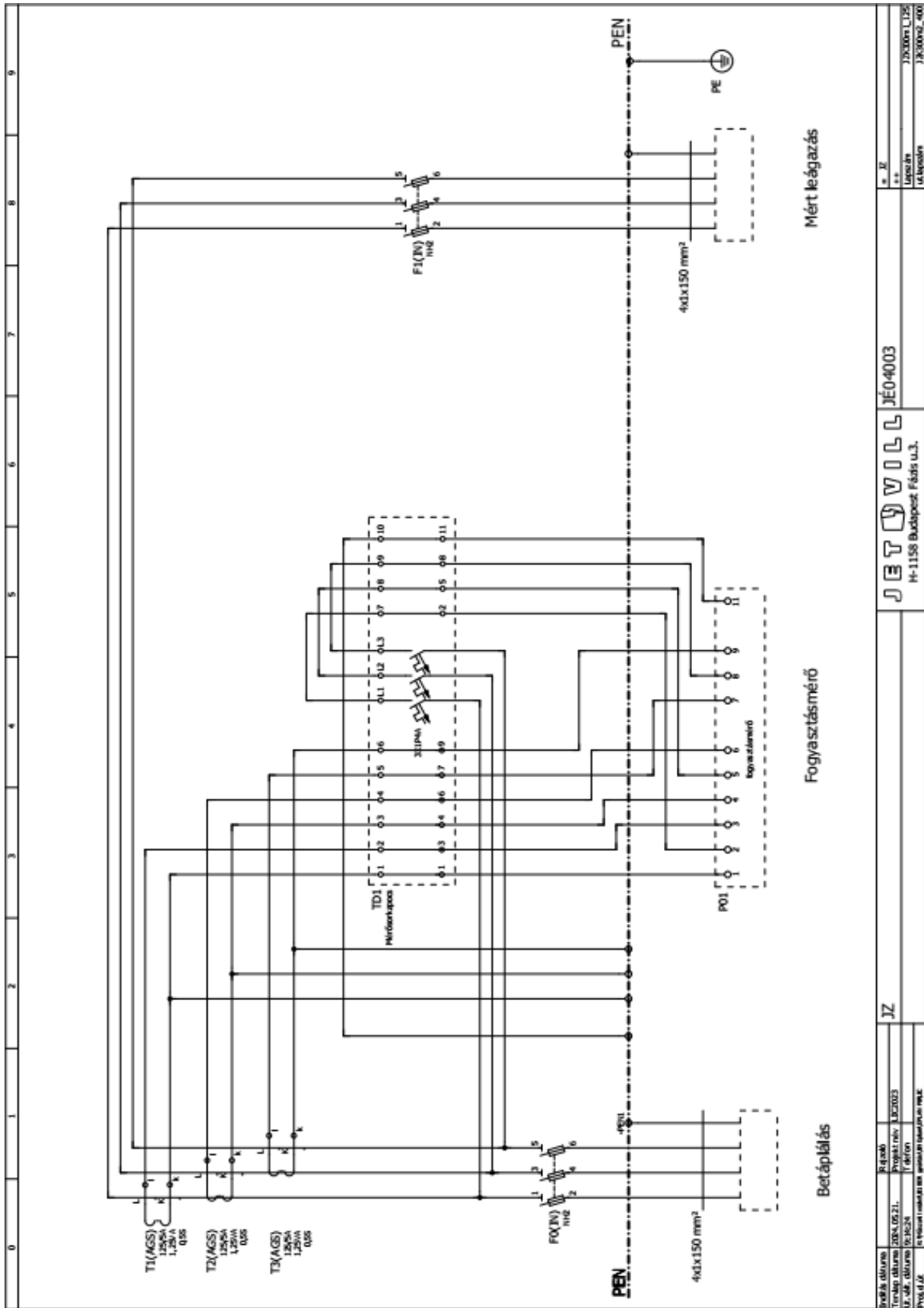
Építési dátum	Építész	JZ
Tervező dátum	Projekt nr.	JZ023
Új szerkesztés dátuma	Tervező	
Projekt nr.	Építési terv készítője	

Építési dátum	Építész	JZ
Tervező dátum	Projekt nr.	JZ023
Új szerkesztés dátuma	Tervező	
Projekt nr.	Építési terv készítője	

Építési dátum	Építész	JZ
Tervező dátum	Projekt nr.	JZ023
Új szerkesztés dátuma	Tervező	
Projekt nr.	Építési terv készítője	

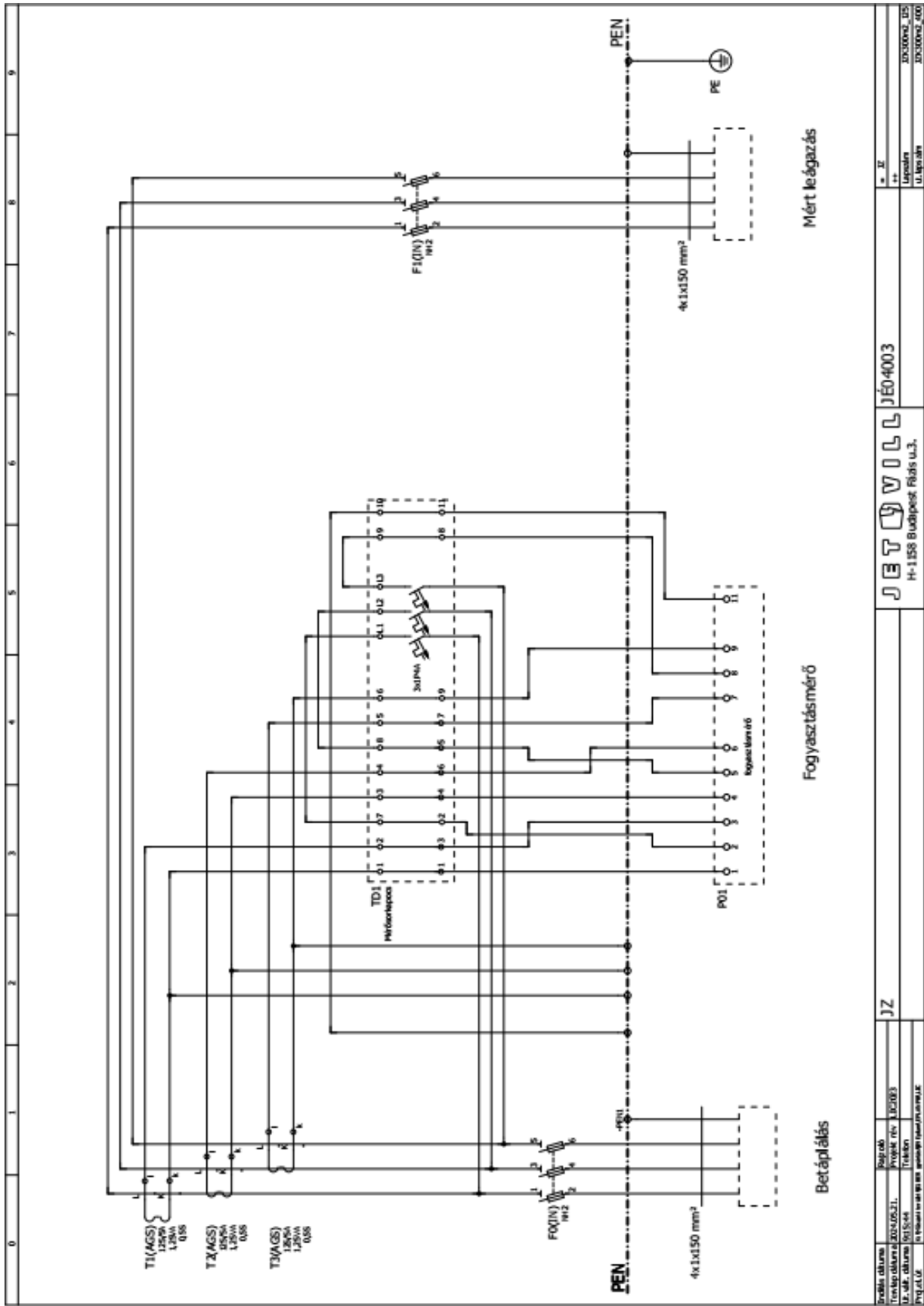
Építési dátum	Építész	JZ
Tervező dátum	Projekt nr.	JZ023
Új szerkesztés dátuma	Tervező	
Projekt nr.	Építési terv készítője	

125A_v1



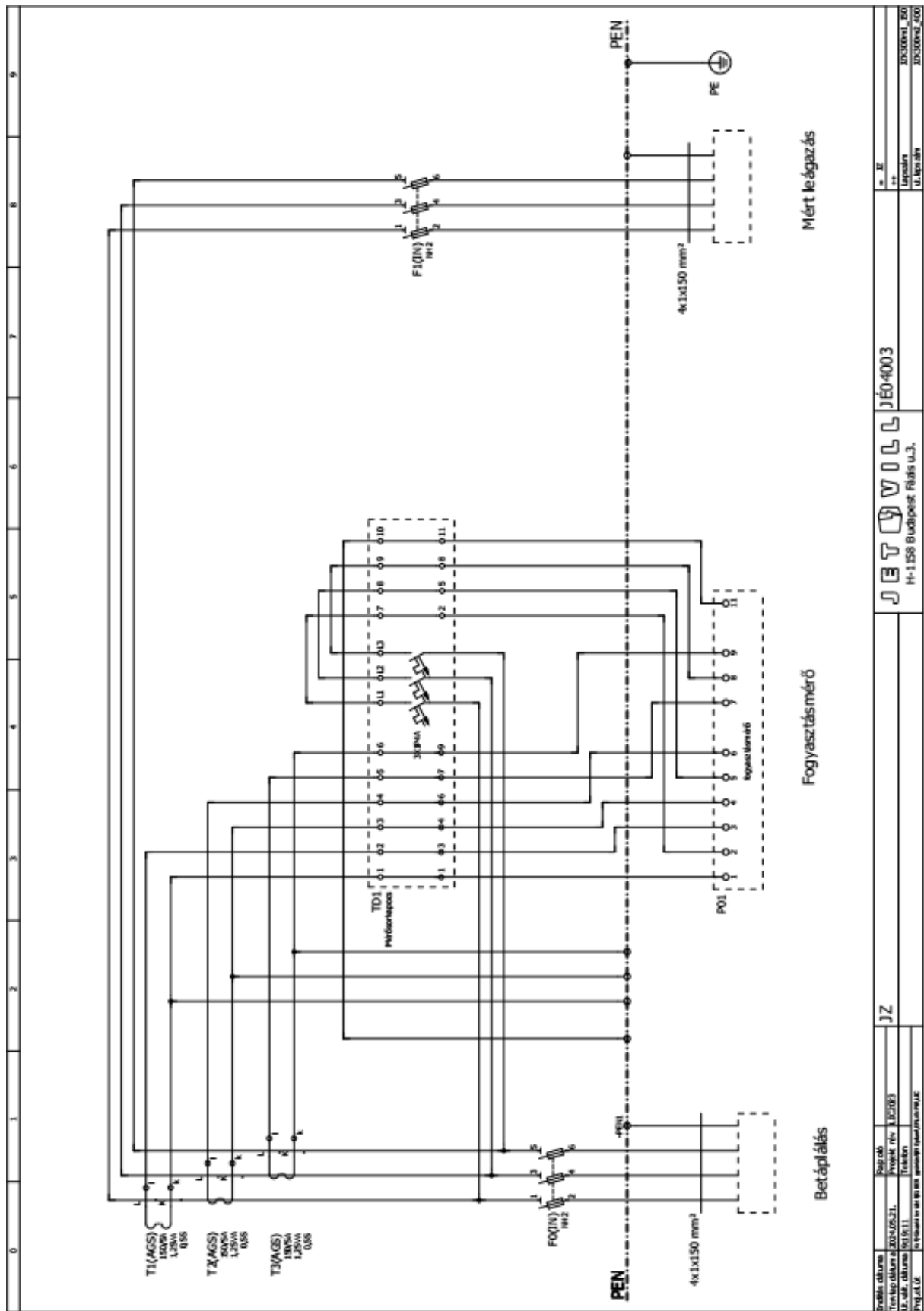
<p>JET VILL H-1138 Budapest-Fiókás u.l.</p>		<p>JÉO-4003</p>	
<p>Projekt név: JFA 200 M</p>	<p>Projekt rev: 1.0</p>	<p>Rev: 1.0</p>	<p>Rev: 1.0</p>
<p>Előírt méret: 1250VA</p>	<p>Előírt méret: 1250VA</p>	<p>Előírt méret: 1250VA</p>	<p>Előírt méret: 1250VA</p>
<p>Előírt méret: 1250VA</p>	<p>Előírt méret: 1250VA</p>	<p>Előírt méret: 1250VA</p>	<p>Előírt méret: 1250VA</p>
<p>Előírt méret: 1250VA</p>	<p>Előírt méret: 1250VA</p>	<p>Előírt méret: 1250VA</p>	<p>Előírt méret: 1250VA</p>

125A_v2



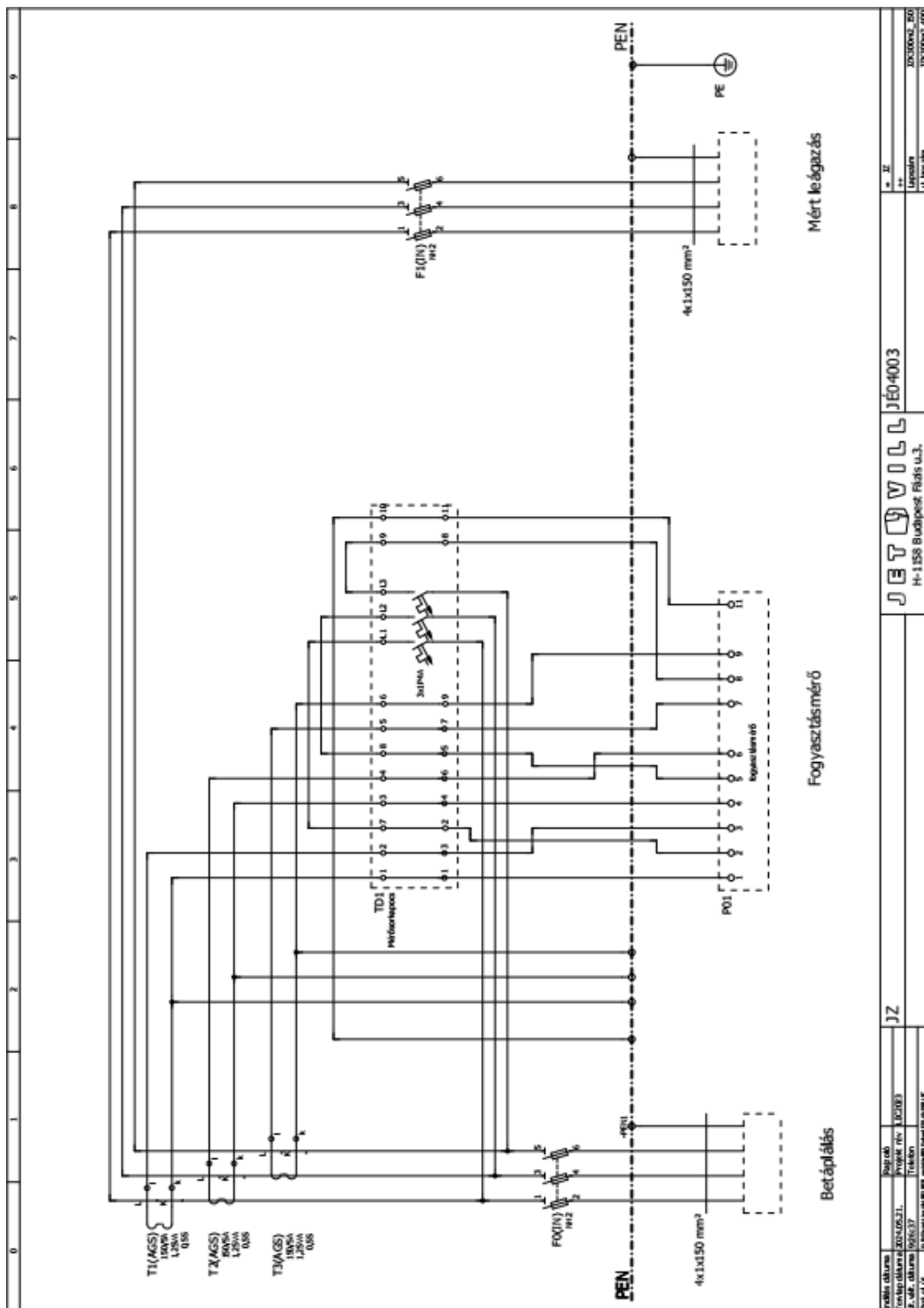
<p>Értékelés: JZ</p>	
<p>Termináljel: JFA-4003</p>	<p>Termináljel: JFA-4003</p>
<p>U. szám: H-155 Budapest Felső u.3.</p>	<p>U. szám: H-155 Budapest Felső u.3.</p>
<p>U. szám: H-155 Budapest Felső u.3.</p>	<p>U. szám: H-155 Budapest Felső u.3.</p>

150A_v1



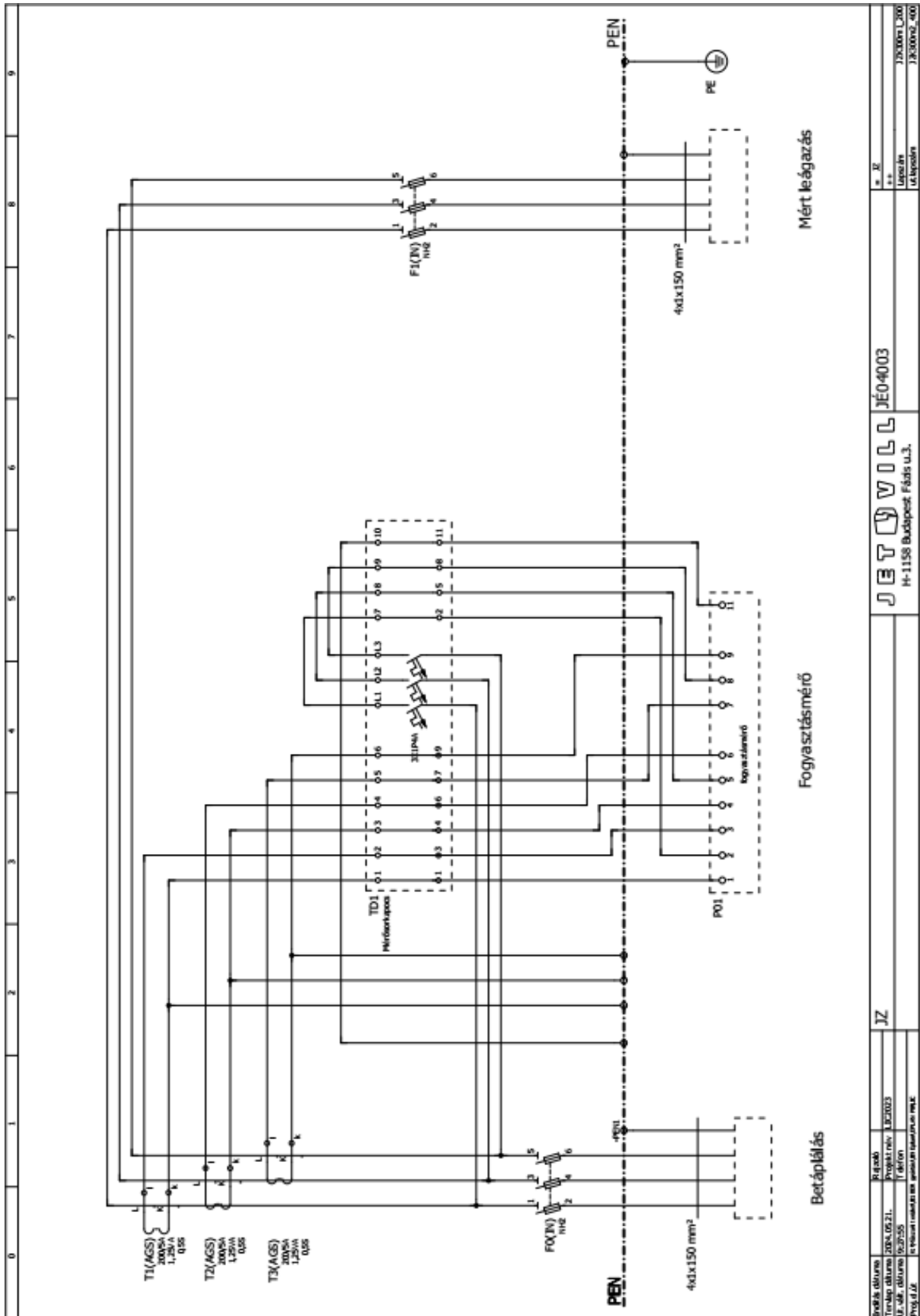
Projekt címe	Projekt név	Rev.
Terület	Terület	1.0/2003
Építési hely	Építési hely	Tüköskő
Projekt főv.	Projekt főv.	gondnari@jetvill.com.hu
Projekt vezető	Projekt vezető	JZ
Projekt leírás	Projekt leírás	JÉO 4003
Projekt címe	Projekt címe	H-1558 Budapest Fiókás u.3.
Projekt név	Projekt név	JET VILL
Rev.	Rev.	II
Terület	Terület	++
Építési hely	Építési hely	
Projekt főv.	Projekt főv.	

150A_v2



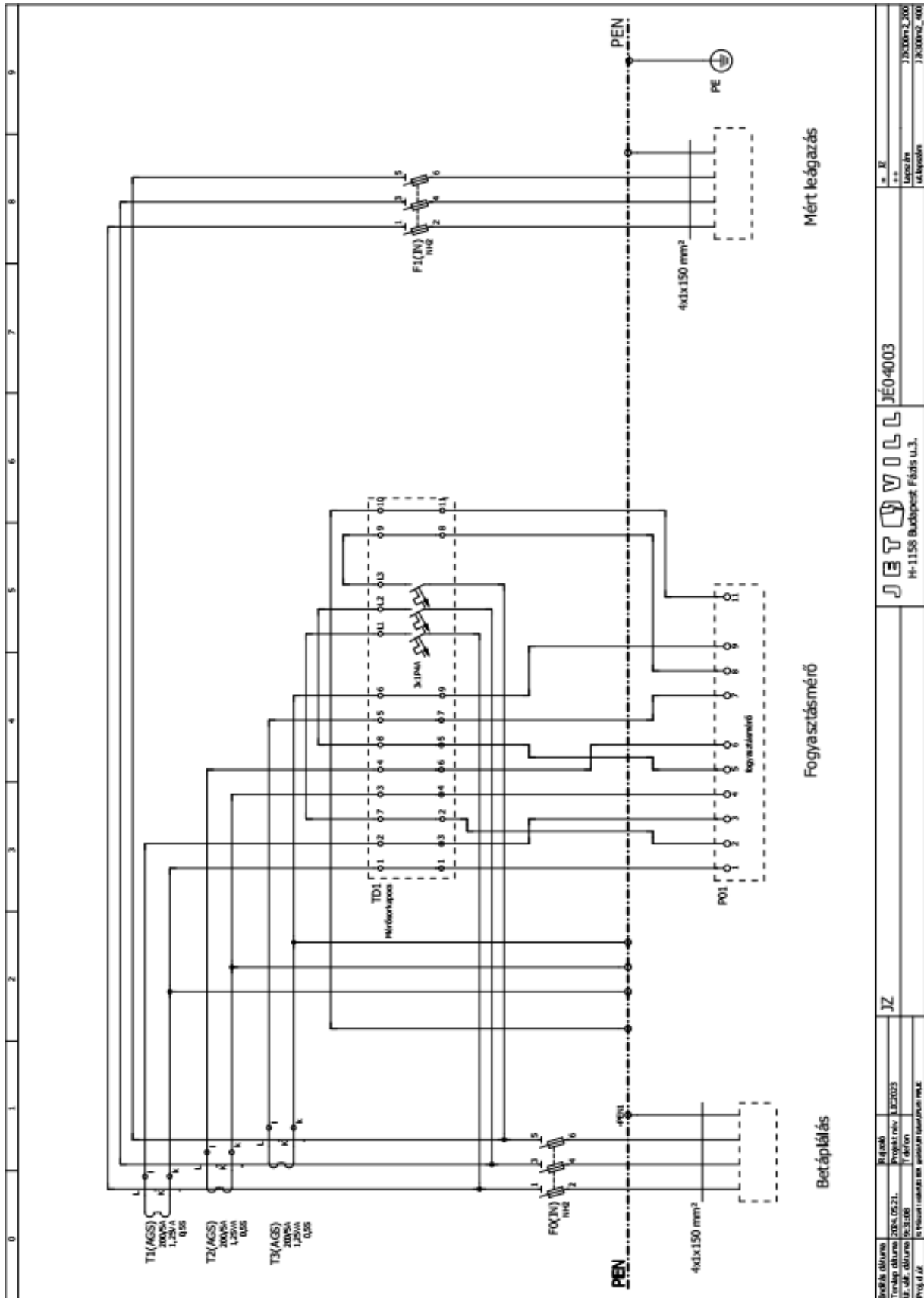
Erőforrás címkéje	Projekt név	JZ	Verzió	JZ
Tervező cég neve	Projekt kód	JZ0003	Levegő	JZ0003_00
Ép. áll. címkéje	Teknő		U. Ábrák	JZ0003_00
Proj. áll. kód	Levegő		U. Ábrák	JZ0003_00
J E T V I L L		JÉ04003		
H-1158 Budapest, Fiókás u.3.				

200A_v1



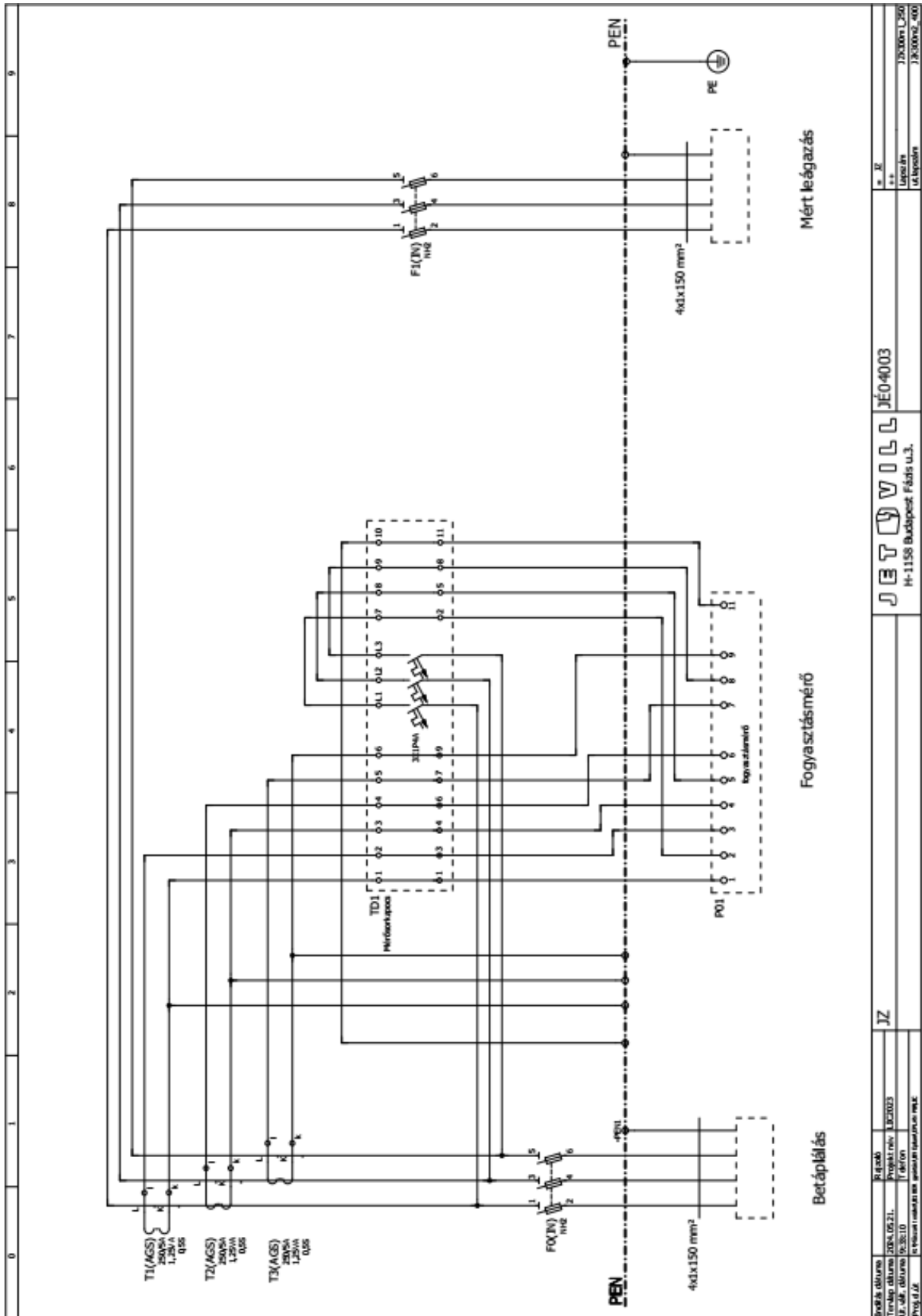
Projekt előnézet	Készítve	JZ	Rev	II
Tervező dátuma: 2024.05.21.	Projekt név: JFA200M		Lépcső	1
D. előz. dátuma: 2024.05.21.	Projekt hely: JFA200M		Utolsó módosítás	2024.05.21.
Proj. d. előz.	Projekt készítője: JET VILL		Utolsó módosította	JFA200M_2_400

200A_v2

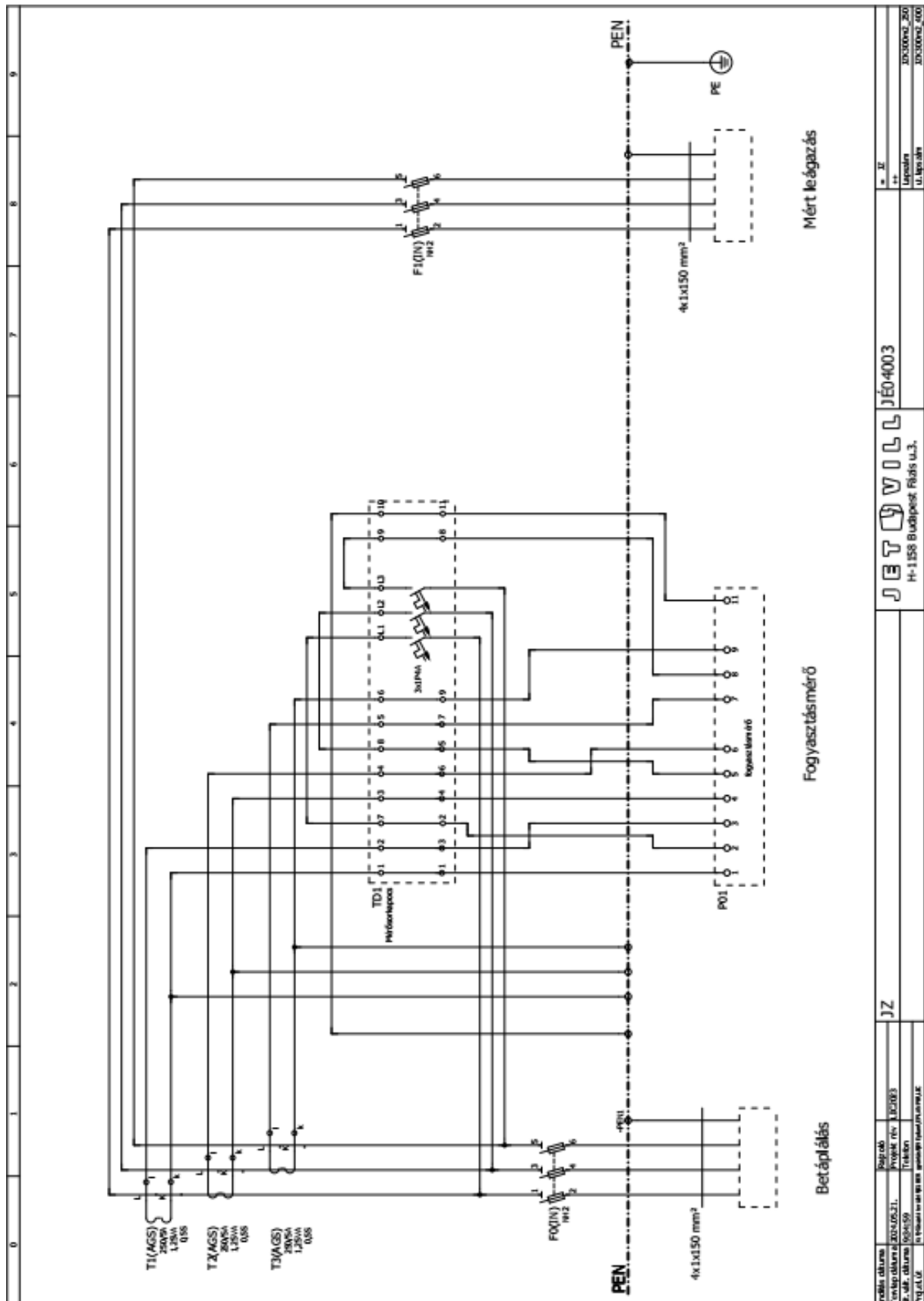


<p> Készítette: JZ Tervező: JZ M. sz.: JZ Dátum: JZ </p>	<p> JET VILL H-1158 Budapest, Fátás u.3. </p>	<p> JFA-4003 JFA-4003_2_200 JFA-4003_2_400 </p>
---	--	---

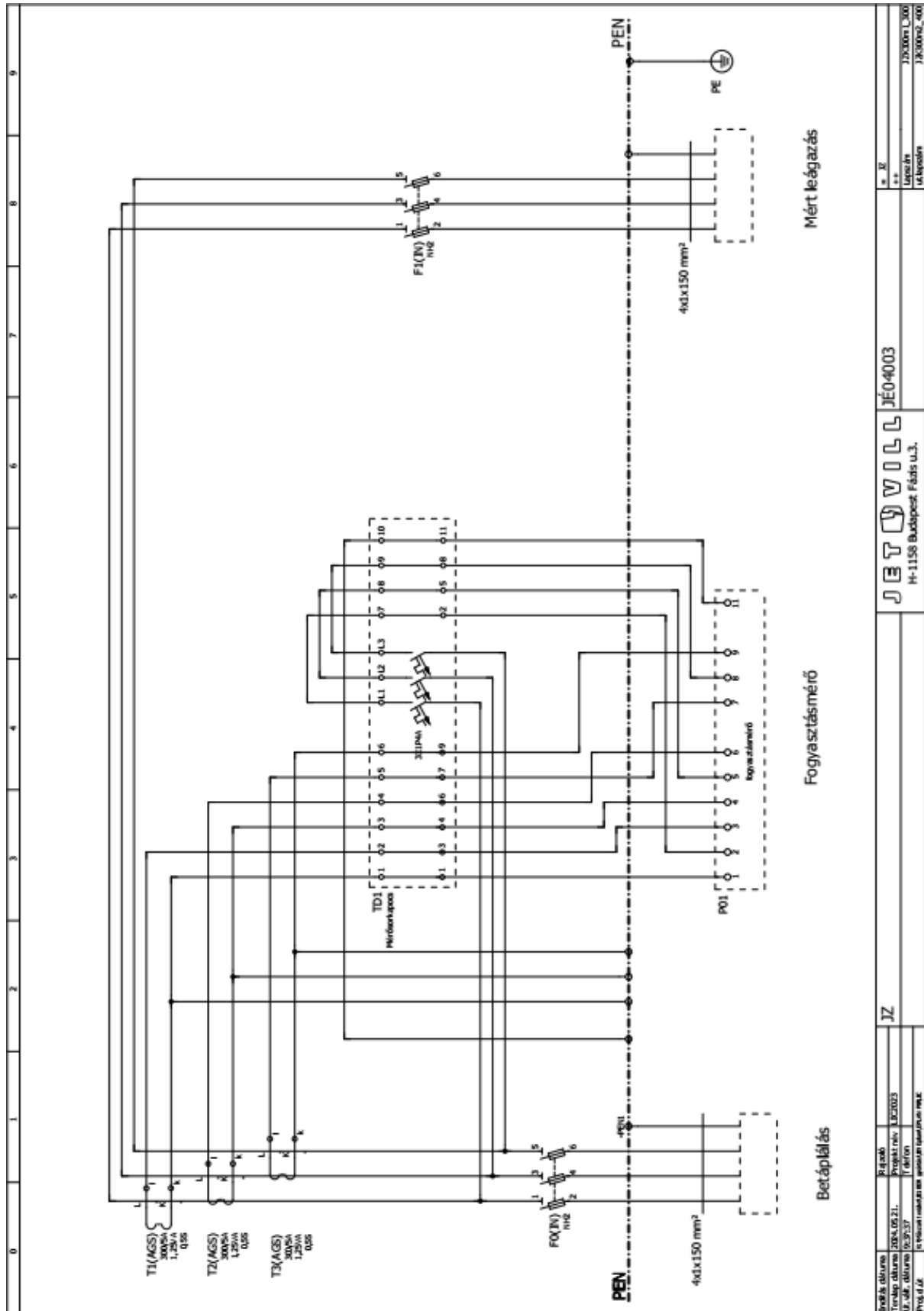
250A_v1



250A_v2

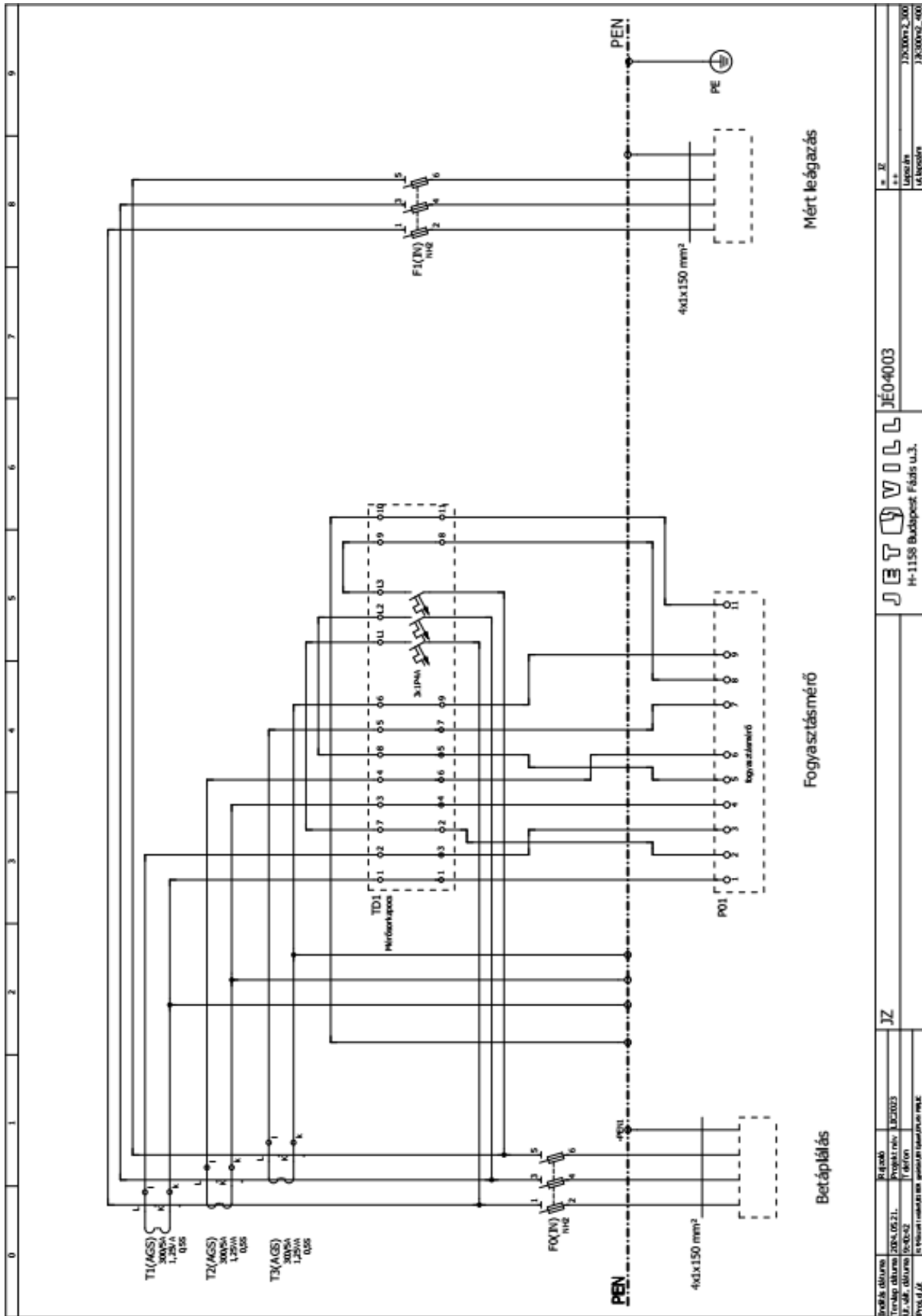


300A_v1



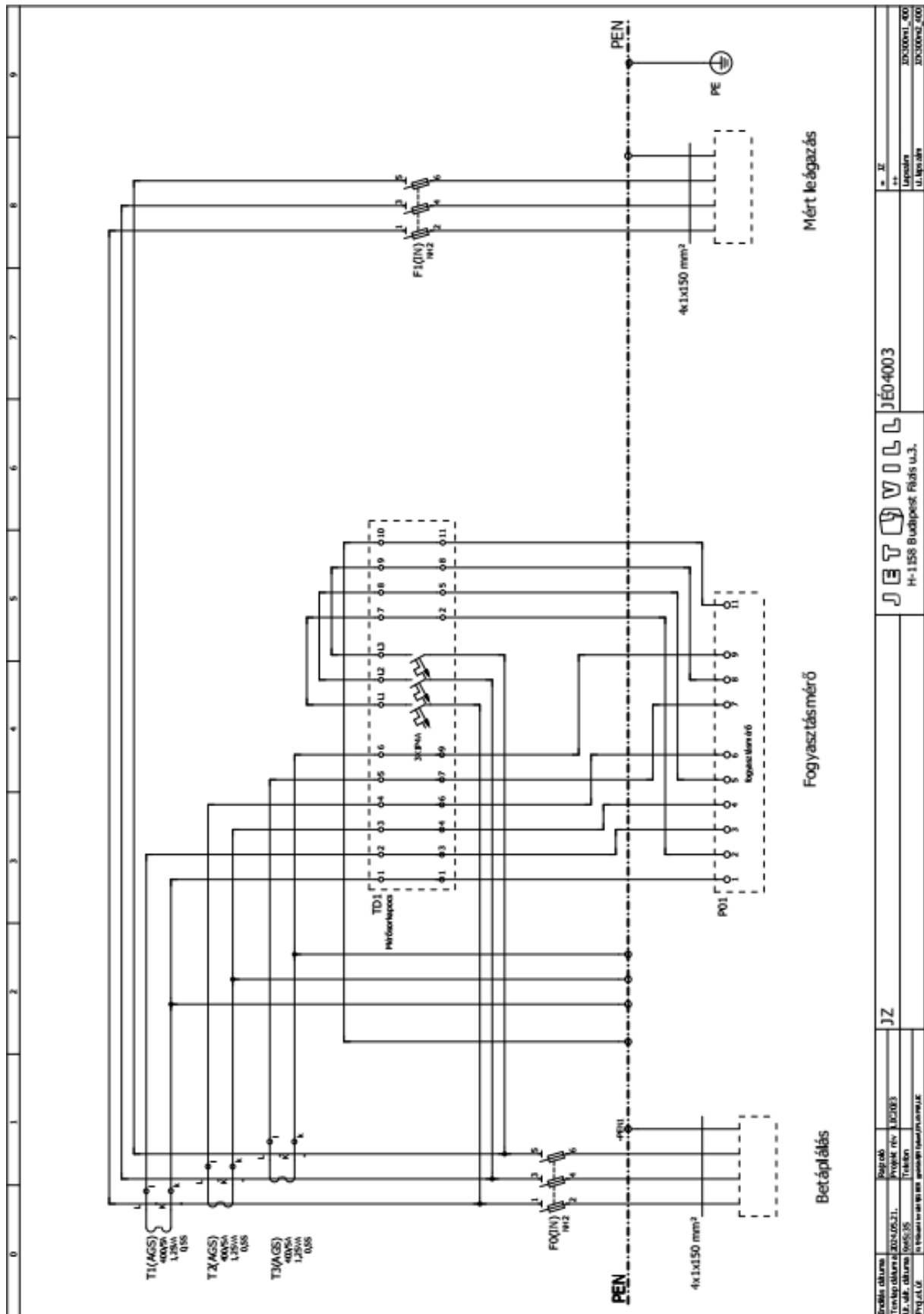
Tervező: JZ Projekt név: JFA200M JZ-életrajz: JZ-2023-03-23 JZ-életrajz: JZ-2023-03-23	JET VILL H-1158 Budapest, Fűtő u.3.	JÉO-4003 JZ	2023.03.23 2023.03.23 2023.03.23
---	--	----------------	--

300A_v2



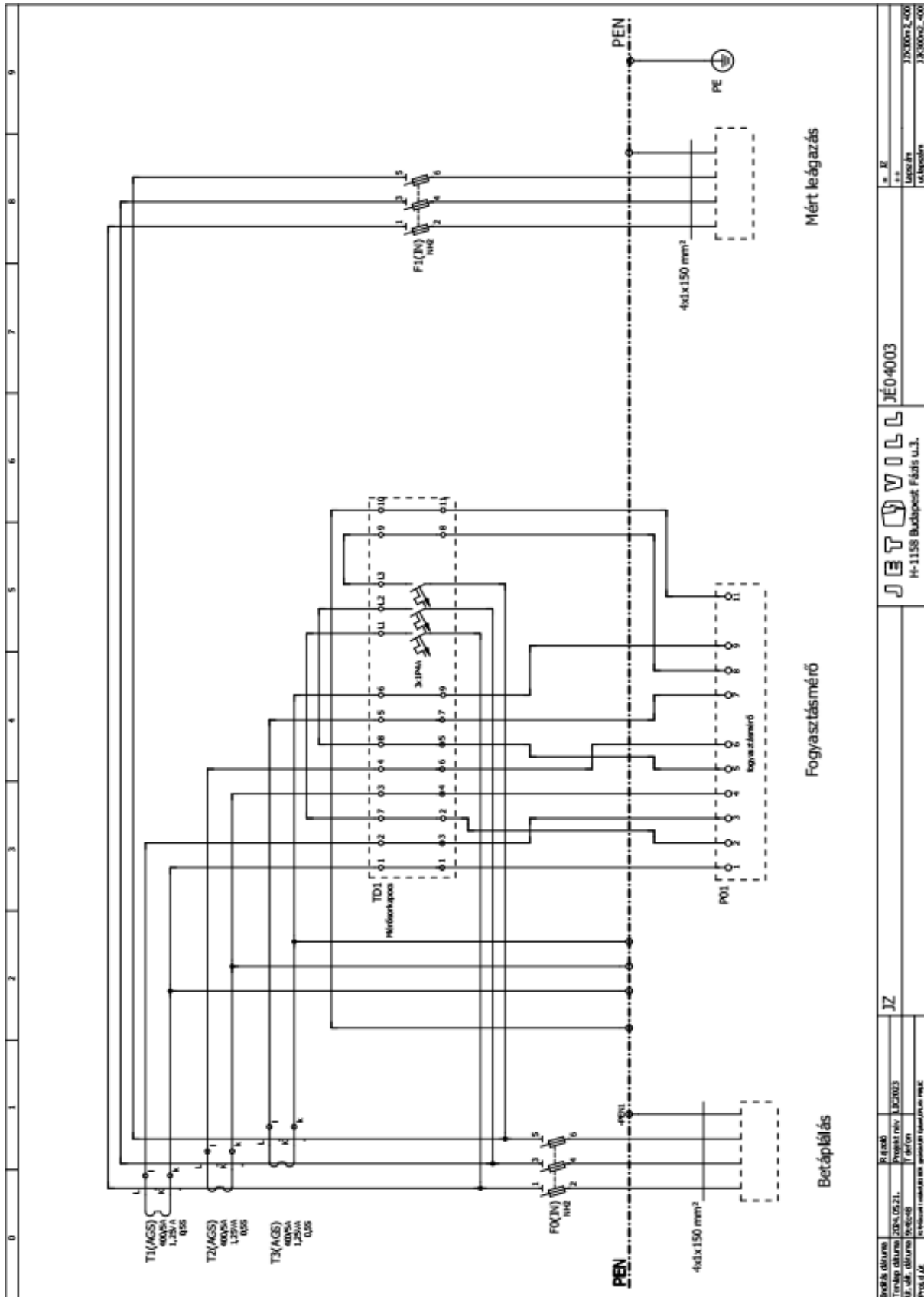
Építési állomás	Projekt név	1302023
Tervező állomás	Projekt dátum	2023.06.21.
Uj. áll. állomás	Uj. áll. dátum	2023.06.21.
Proj. el. áll.	Uj. áll. dátum	2023.06.21.
JZ		
JÉO-4003		
H-1158 Budapest Felső u.3.		
Uj. áll. állomás	Uj. áll. dátum	2023.06.21.
Uj. áll. állomás	Uj. áll. dátum	2023.06.21.

400A_v1



Érvelés dátuma	2024.05.21.	Projekt név	JFA 200 M
Tervező	065/35	Tekintő	
É.ár. ellenőrzés		Előzetes	
Prüj.ár. ellenőrzés		Előzetes	
JZ		JET VILL	
		H-1158 Budapest Fehér u.3.	
		JÉD-4003	
		Léptető	
		L. Bp. 07N	
		ÉD-0001_400	
		ÉD-0002_400	

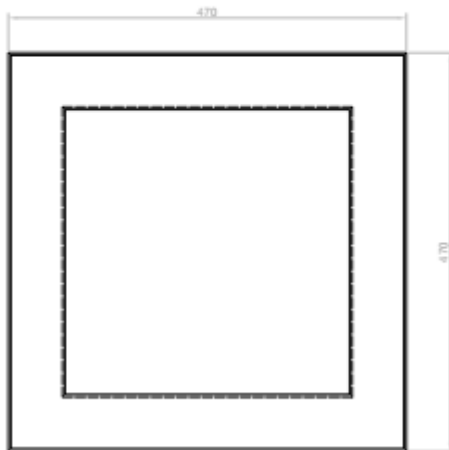
400A_v2



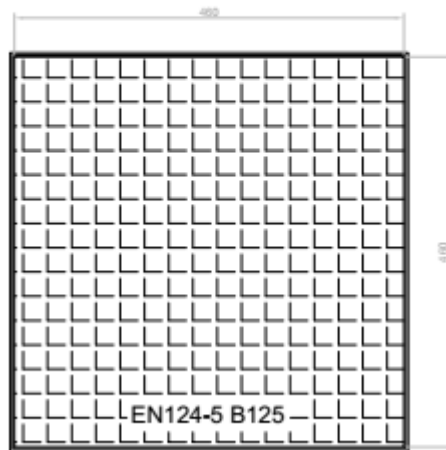
Méret: JZ Terület: 2024.05.21. Projekt: JFA 200 M JZ Projekt: JFA 200 M	JET VILL H-1158 Budapest Fásd u.3.	JÉO-4003 20240521_001 20240521_001
---	---------------------------------------	--

A mérőhely mellé telepítendő kisakna, amely az antenna (amivel biztosítható a mérő leolvashatósága) elhelyezésére szolgál.

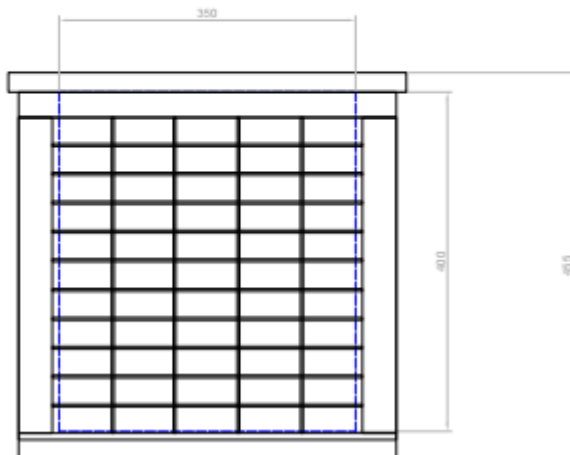
Felülnézet nyitott



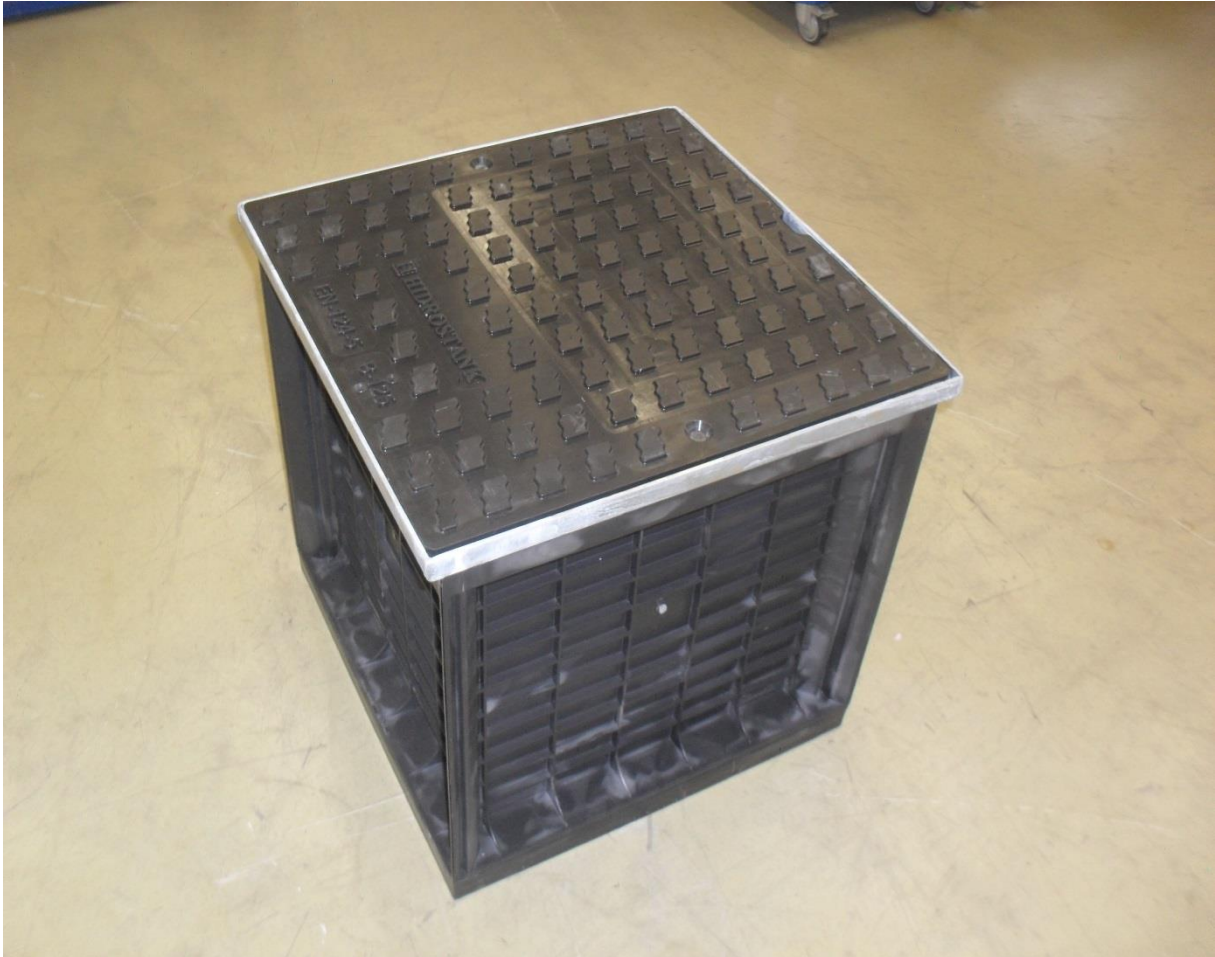
Felülnézet fedéllel



Oldalnézet



A kisakna fényképe :



Opciók párávédelmi rendszer

Általános típus: **JFA 400 PROTECT**

Megnevezés: **Intelligens párávédelem**

Az eszköz nézeti képe:



Egyedi azonosító
(munkaszám-év-hónap)

További projekt-
azonosító (ha van)

A berendezés rendeltetése, működése

Általános leírás: Az eszköz méri a páratartalmat, a levegő hőmérsékletét, valamint további – maximum négy – külső felület hőmérő adatait. A külső hőmérők a védett tér leghidegebb felületeire helyezendők, mert ezek a rendszer páralecsapódásra hajlamos pontjai. Az elektronika a mért adatokból megállapítja, hogy fennáll-e a páralecsapódás veszélye. Amennyiben kialakulnak a kritikus feltételek, az eszköz kapcsolja a beépített potenciálmentes kontaktust, amellyel a beavatkozó eszköz indítható. A beavatkozó eszköz lehet klíma, fűtés, vagy bármilyen egyéb beavatkozó elem, amely alkalmas a páralecsapódás megakadályozására.

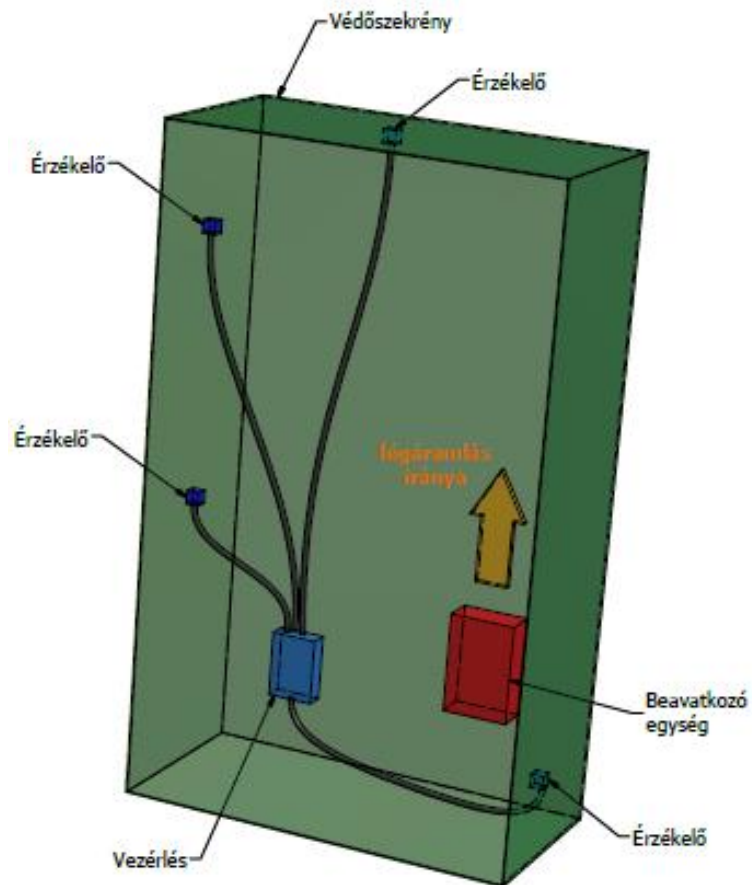
A készülék kétféle beavatkozási módszert, illetve annak variációit tudja kezelni, a következők szerint:

A) Csak fűtés vezérlés: A készülék a 6-7 (F F) sorkapcsain potenciálmentes kontaktussal vezérli a fűtést. Lehetőség van

felső határhőmérséklet beállítására, melynél a készülék lekapcsol, függetlenül a páramentesítés szükséges voltától, valamint alsó határhőmérséklet beállítására, fagyvédelem jelleggel, amely esetben az alsó hőmérséklet elérésénél a készülék zárja a 6-7 kontaktust.

- B) Csak hűtés vezérlés: A készülék a 4-5 (H H) sorkapcsain potenciálmentes kontaktussal vezérli a hűtést. Lehetőség van alsó határhőmérséklet beállítására, melynél a készülék lekapcsol, függetlenül a páramentesítés szükséges voltától, valamint felső határhőmérséklet beállítására, túlmelegedés védelem jelleggel, amely esetben a felső hőmérséklet elérésénél a készülék zárja a 4-5 kontaktust. Ehhez a funkcióhoz megfelelő teljesítményű hűtőegységet kell alkalmazni, és bizonyos esetekben szükségessé válhat az elosztó árnyékolása vagy hőszigetelése is. Figyelem! Ez a megoldás kellően zárt, legalább IP44, de lehetőleg magasabb védettségű tokozat esetén működik megfelelően!
- C) Elsődlegesen fűtéssel beavatkozó kombinált vezérlés: Ez esetben az elsődleges vezérlés a fűtés, az A) pontban leírtak szerint, de ha a fűtési határhőmérséklet miatt a vezérlés leáll, és továbbra is szükséges a páramentesítés, a hűtési megoldás lép működésbe a B) pontban leírtak szerint.
- D) Elsődlegesen hűtéssel beavatkozó kombinált vezérlés: Ez esetben az elsődleges vezérlés a hűtés, a B) pontban leírtak szerint, de ha a hűtési határhőmérséklet miatt a vezérlés leáll, és továbbra is szükséges a páramentesítés, a fűtési megoldás lép működésbe az A) pontban leírtak szerint.

Figyelem! A C) és D) pontban leírt megoldások alkalmazása esetén feltétlenül szükséges egyeztetni a gyártó szakembereivel, a vezérlés helyes beállítása, és a megfelelő beavatkozó szervek kiválasztása érdekében!



Példa az egységek elhelyezésére