

GRIDMASTER FELHASZNÁLÓI ÉS KEZELÉSI UTASÍTÁS



GONDOSAN OLVASSA VÉGIG A FELHASZNÁLÓI ÉS KEZELÉSI ÚTMUTATÓT MIELŐTT A BERENDEZÉST TELEPÍTI ÉS ÜZEMBE HELYEZI.

A KONSys Kft. bármikor, előzetes értesítés nélkül is módosíthatja a specifikációkat, termékleírásokat, terveket, így minden esetben győződjön meg arról, hogy az aktuális dokumentációkat használja fel a telepítéshez és beüzemeléshez.

Tartalom

1	A GRIDMASTER RÖVID BEMUTATÁSA	3
2	BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK.....	3
3	A GRIDMASTER TELEPÍTÉSE	5
3.1	A GRIDMASTER IoT TELEPÍTÉSE	5
3.2	GRIDMASTER TELEPÍTÉSE.....	6
3.3	GRIDMASTER-R TELEPÍTÉSE	9
4	A GRIDMASTER BERENDEZÉS IOT SZERVERÉNEK CSATLAKOZTATÁSA SZÁMÍTÓGÉPHEZ.....	11
5	XSERVER.IOT.200 SZERVER KONFIGURÁLÁSA	14
6	MŰSZAKI ADATOK.....	15
6.1	KÉSZÜLÉKHÁZ MŰSZAKI ADATOK.....	15
6.2	XSERVER.IOT.200 MŰSZAKI ADATOK.....	16
7	LESELEJTEZÉS ÉS HULLADÉK KEZELÉS	17
8	MEGFELELŐSÉGRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK.....	18

1 A GridMaster rövid bemutatása

A GridMaster egy IoT-alapú rendszer, amely az inverterek, akkumulátoros tárolórendszerek és egyéb energiakezelő berendezések irányítására szolgál. Ennek célja, hogy biztosítsa a villamos energia hálózati viszonyainak optimális megfelelőségét mind a szolgáltatók, mind a fogyasztók számára. A rendszer kiegészíthető további mérőeszközökkel, így képessé válik viszwatt védelmi funkciók ellátására is. Emellett, az aggregátorok és/vagy kereskedők specifikus követelményeinek figyelembevételével, a GridMaster rugalmas energiagazdálkodási funkciókat is képes nyújtani.

A GridMaster termékcsalád típusai:

- GridMaster IoT: amely csak és kizárólag az IoT szervert tartalmazza, mint önálló készülék.
- GridMaster: ez a megoldás IoT szerverrel és a szükséges kiegészítőkkel, egy megfelelő készülékházban készre szerelt konstrukció.
- GridMaster-R: ez a megoldás 2 darab IoT szerverrel és 2 darab tápegységgel és a szükséges kiegészítőkkel, egy megfelelő készülékházban készre szerelt konstrukció, amely redundáns adatfeldolgozást és beavatkozási funkciókat biztosít.

2 Biztonsági információk

A telepítés előtt gondosan és alaposan olvassa el ezt a felhasználói útmutatót, és őrizze meg későbbi felhasználásra is.

Személyek képzettsége:

Az ebben a felhasználói és kezelési utasításban leírt GridMaster berendezést csak az adott műszaki feladatra és a telepítési környezetre szakképzett személyzet telepítheti és helyezheti üzembe, az összes vonatkozó szabványnak, dokumentációnak és biztonsági utasításnak megfelelően. A szakképzett személynek képesnek kell lennie a telepítéssel és üzemeltetéssel kapcsolatos összes kockázat teljes azonosítására és a termékkel való munkavégzés során elkerülni minden lehetséges veszélyt.

Ez a felhasználói és kezelési utasítás fontos információkat tartalmaz, amelyeket minden képen be kell tartani a személyi sérülések és a vagyoni károk elkerülése érdekében.

Szállítás, tárolás, beépítés:

Óvja a berendezést nedvességtől, szennyeződésektől, közvetlen sugárzó hőforrástól és erős napfénytől és bármilyen mechanikai vagy egyéb sérüléstől. Ne üzemeltesse a készüléket a műszaki dokumentációkban megadott paraméterektől eltérő körülmények megléte esetén. Telepítést megelőzően ne csavarozza le műanyag szekrény fedelét és ne nyissa fel az átlátszó

műanyag ajtót, mert csak zárt állapotok esetén garantálható raktározáskor és szállításkor a gyári állapot megőrzése. A berendezés gyermekektől elzárva tartandó.

Tűzveszély:

Figyelem! Amennyiben nem megfelelően telepítik, kötik be és üzemeltetik a készüléket az tűzveszélyt okozhat. Kövesse az összes vonatkozó elektromos biztonsági szabványt, irányelvet, előírást a termék biztonságos és szakszerű telepítéséhez, bekötéséhez és üzemeltetéséhez. Az GridMaster védelmi vezérlő hőt termelhet, ezért a túlmelegedés elkerülése érdekében ellenőrizze, hogy a termék megfelelően van-e felszerelve és biztosított a megfelelő szellőzés is. Ne szerelje be és ne üzemeltesse a készüléket olyan helyeken, ahol a hőelvezetés és szellőzés nem megoldott, vagy más forrásokból jelentős mértékű hőenergia keletkezik, amely felmelegítheti és károsíthatja akár tönkre is teheti a készüléket.

Egyéb külső eszközök csatlakoztatása:

Az Xserver.IoT.200 szerverhez csatlakoztatott egyéb eszközök (USB eszközök, modemek stb.) károsíthatják a terméket és megsérthetik a rádiózavarokkal és az elektromágneses kompatibilitással kapcsolatos biztonsági szabályokat és előírásokat. Amennyiben külső eszközt csatlakoztat az Xserver.IoT.200 szerverhez, minden esetben győződjön meg arról, hogy az adott csatlakoztatni kívánt eszköz kompatibilis, illetve nem korlátozza vagy akadályozza a megfelelő működést.

Akkumulátor:

A GridMaster részét képező Xserver.IoT.200 szerver egy kicsi, nem újratölthető lítium akkumulátort használ a belső valós idejű óra (RTC) táplálásához. A lítium- és ólomakkumulátorok nem megfelelő kezelése az elemek robbanását és / vagy káros anyagok felszabadulását eredményezhetik. Az elhasználdott vagy meghibásodott elemek veszélyeztethetik a termék működését. Cserélje ki az RTC lítium elemet, mielőtt teljesen lemerülne. A lítium elemet csak szakemberrel cserélheti ki és azt azonos típusú és paraméterekkel rendelkező elemre szabad cserélni.

Ne dobja tűzbe a lítium elemeket, ne forrassa a cellatestet, ne töltsse fel, ne nyissa ki, ne zárja rövidre, ne fordítsa meg a polaritást, ne melegítse 100 ° C fölé, és védje a közvetlen napfénytől, nedvességtől és páralecsapódástól.

A használt elemeket a helyi előírások és az akkumulátor gyártójának utasításai szerint ártalmatlanítsa.

3 A GridMaster telepítése

Az elektromos rendszerek létesítését, telepítéseket és üzembe helyezéseket az adott ország vonatkozó szabványainak, irányelveinek, gyártóművi specifikációknak és előírásoknak megfelelően kell végrehajtani. Az eszközök konfigurálását és programozását csak képzett személyzet végezheti el.

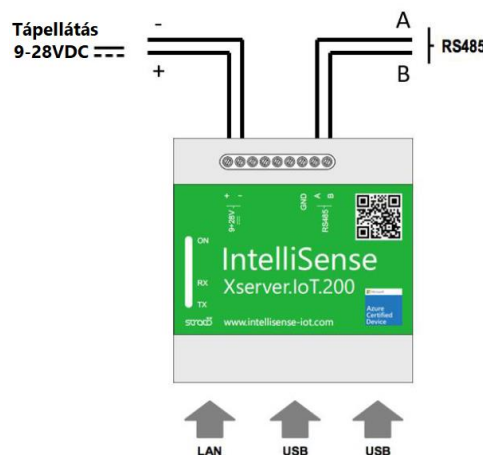
A telepítést és bekötéseket a felhasználói és kezelési utasítás, továbbá a vonatkozó terveknek, illetőleg a Xserver.ioT.200 szerver gyári gépkönyvében és adatlapján feltüntetett paraméterek és az alkalmazandó szabványoknak megfelelően kell elvégezni.

A telepítéskor az összes vonatkozó biztonsági előírást, pl. a munka-baleset és tűzvédelmi szabályokat, a műszaki munkaeszközök használatára vonatkozó törvényeket, illetve a telepítés helyszínén érvényben lévő speciális előírásokat is be kell tartani.

3.1 A GridMaster IoT telepítése

A GridMaster IoT esetében a KONSys Kft. beszerelésre biztosítja az Xserver.ioT.200 szerver készüléket, az egyéb kiegészítőket és a rendeltetésnek megfelelő beépítéseket a Felhasználónak vagy megbízott szakcégnak kell elvégeznie.

A bekötéshez az alábbi ábra nyújt segítséget:



- Szerelje fel a készüléket a beépítés követelményeinek megfelelő helyre (A készülék DIN TS 35/7,5 kalapsínre szerelhető).
- Szerelje be a készülék működtetéséhez szükséges tápegységet (230VAC/24VDC 1A javasolt) a megfelelő zárlatvédelmekkel, vezetékvezetéssel.
- Győződjön meg arról, hogy a bekötésre előkészített kábelekhez vagy vezetékvezetékekhez villamos megtápláló tápforrás nincs csatlakoztatva, minden elektromos megtáplálás le van kapcsolva.
- Csatlakoztassa az elektromos vezetékeket az Xserver.ioT.200 szerver megfelelő kapocspontjaihoz.

Az Xserver IoT.200 9 pozíciós sorkapcsokkal rendelkezik a tápellátáshoz és a soros csatlakozásokhoz. A vezeték maximális keresztmetszete 1,5 mm² lehet, érvéghüvely használata esetén pedig 0,5 mm² alkalmazása ajánlott. A csupaszítási hossz 5 mm. A csavar menete M2. Soha ne lépje túl a 0,25 Nm-t a csavarok meghúzásakor, ellenkező esetben a sorkapcsos csatlakozópontok csavaros kötése és kapcsolódó mechanikus alkatrészek sérülhetnek, amelyek hibás működést és elektromos zavarokat okozhatnak.

Az Xserver IoT.200 csak egyen feszültséggel táplálható (9,0 V és 28,0 V közötti névleges feszültségtartományban).

Tartsa be a kapcsolási rajzon (+ -) látható helyes polaritást.

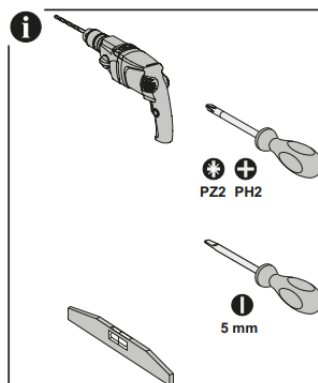
A tápfeszültség áramkör tartalmaz fordított polaritás elleni védelmet automatikus visszaállító biztosítókkal és túlfeszültségvédelemmel $\pm 1000V/20\mu m$ -ig 1,2/50 μs .

A Xserver IoT.200 bekapcsolását követően egy kék beépített LED világít, amely a DIN-sínes ház előlapján keresztül látható.

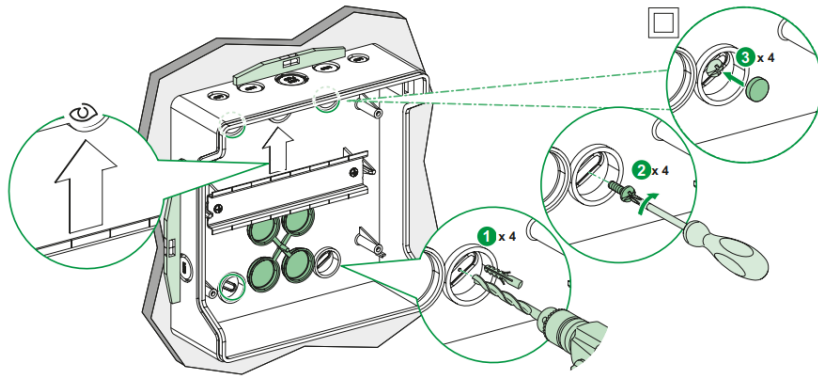
3.2 GridMaster telepítése

A GridMaster első telepítéséhez kövesse az alábbi pontokban megadott utasításokat:

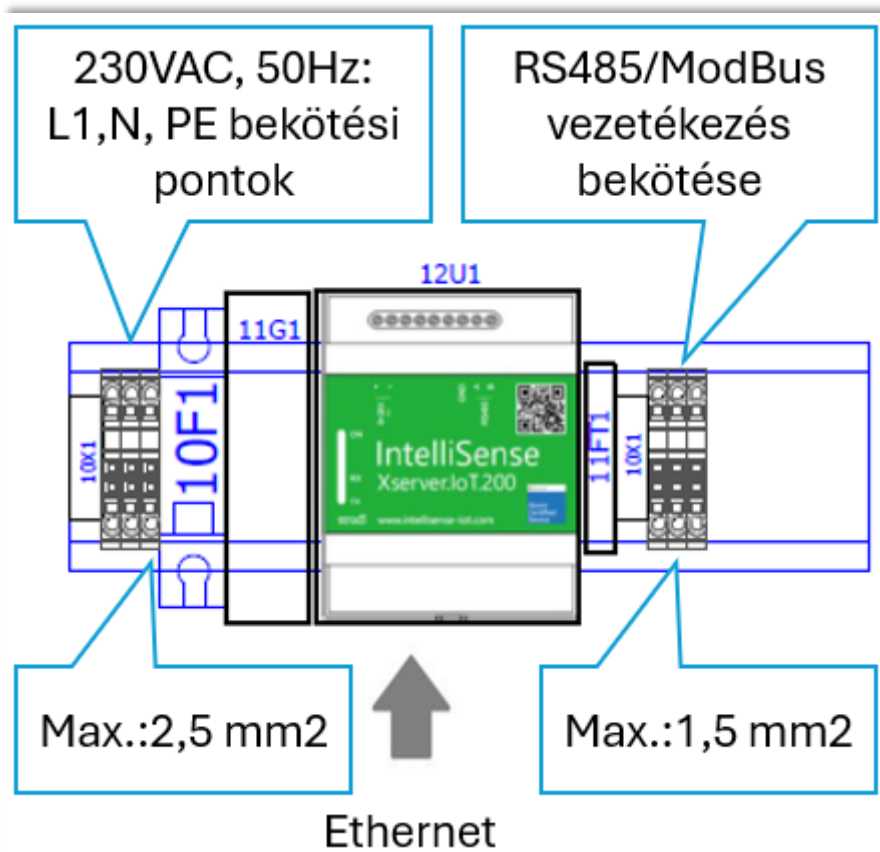
- Győződjön meg arról, hogy a bekötésre előkészített kábelekhez vagy vezetékhez villamos megtápláló tápforrás nincs csatlakoztatva, minden elektromos megtáplálás le van kapcsolva.
- Szerelje fel a készüléket a beépítés követelményeinek megfelelő helyre az alábbiak szerint:
 - o Készítse elő a szereléshez, telepítéshez szükséges megfelelő szerszámokat az alábbi ábra figyelembevételével:



- o Nyissa fel a GridMaster műanyag mini elosztójának átlátszó ajtaját és a megfelelő méretű és profilú csavarhúzó segítségével csavarozza le a készülékház felső fedő részét (csavarok a felnyitható átlátszó ajtó mögött annak négy sarkában).
- o Viseljen vágásálló kesztyűt, majd rögzítse a GridMaster műanyag mini elosztóját a telepítési helyére az alábbi ábrának megfelelő módon:



- az előző lépések végrehajtása után csatlakoztassa a vonatkozó tervrajzok szerint az erős (230VAC, 50Hz) és gyengeáramú kábelek (RS485/ModBus és / vagy IP Ethernet) végpontjait, amelyhez az alábbi ábra nyújt általános tájékoztatást:



- 10X1:1 230VAC L1 bekötés
- 10X1:2 230VAC N bekötés
- 10X1:PE 230VAC PE bekötés
- 10X1:5 RS485 kábel árnyékoló harisnya bekötés (ügyeljen arra, hogy az árnyékoló harisnya kivezetését úgy földelje, hogy azon áramhurok ne alakuljon ki és kiegyenlítő áram ne keletkezzen, ez esetben ugyanis az árnyékolás nem tölti be a szerepét és kommunikációs hibákat vagy rosszabb esetben a soros port meghibásodását okozhatja).

10X1:6 RS485 kábel A (barna vezeték)

10X1:7 RS485 kábel B (fehér vezeték)

Javasolt RS485 kábel: LiYCY 2×0,75mm²

Figyelem! Életveszélyes feszültségek vannak a nyitott vezérlőszekrényen belül és telepítéstől függően annak környékén is. Ha ezt a terméket egy kapcsolószekrénybe vagy más olyan helyekre telepíti, ahol további veszélyes feszültség van, mindig kapcsolja ki a szekrény vagy az érintett további berendezések áramellátását is, amennyiben munkát végez. Gondoskodjon az így lekapcsolt berendezések véletlen és harmadik fél általi bekapcsolásának megakadályozásáról is, akár a főkapcsolók lelakatolásával, vagy erre rendszeresített „Bekapcsolni TILOS” feliratok kihelyezésével.

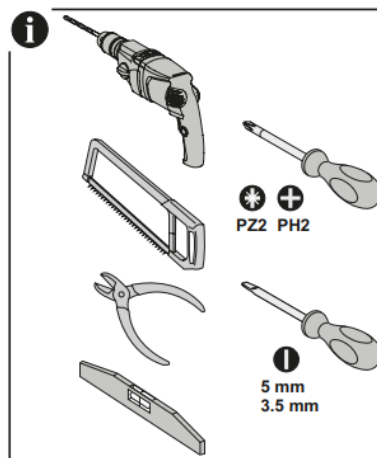
A termék telepítésekor csak megfelelő szerszámokat használjon. A túlzott erő, vagy nem megfelelő szerszámok alkalmazása károsíthatja a terméket, megváltoztathatja annak tulajdonságait vagy ronthatja biztonságát.

- Bekötéseket követően a gondosság elvét követve még egyszer alaposan ellenőrizze, hogy minden kapcsolpontra a megfelelő keresztmetszetű és funkciójú kábel és bekötési pont került csatlakoztatásra, illetve, hogy a csavaros csatlakozó kapcsok esetében azok megfelelő nyomatékkal kerültek meghúzásra, kötések nem lazák és jól érintkeznek.
- Kapcsolja fel a GridMaster vezérlő szekrény megtáplálását biztosító áramkört. Figyelem! Az Xserver.ioT.200 szerverben egy SD kártya található, amely pontos beolvasásához stabil tápellátásra van szükség. Amennyiben a rendszer kritikus helyen működik, vagy gyakran vannak elektromos problémák, javasoljuk a betáplálás esetében az UPS (szünetmentes tápellátás) készülék használatát.
- Ellenőrizze, hogy a „10X1:1” (L1) és „10X1:2” (N) jelű kapcsok között 230VAC, 50Hz mérhető.
- Amennyiben mindent rendben talált, abban az esetben kapcsolja fel a „10F1” jelű kismegszakítót.
- Figyelem! A „10F1” jelű kismegszakító felkapcsolását követően a berendezés egyes pontjai feszültség alá kerülnek, amely pontok érintése tilos és életveszélyes. Semmilyen gyári burkolatot, vagy gyári bekötést ne távolítson el és ne módosítson önhatalmúlag, ellenkező esetben áramütés veszélye állhat fenn, amely súlyos, életveszélyes sérüléseket okozhat, vagy a berendezés meghibásodását, rendellenes működését eredményezheti.
- Ha a berendezés feszültség alatt áll egy kék színű LED világít az Xserver.ioT.200 készülék házának elülső paneljén.

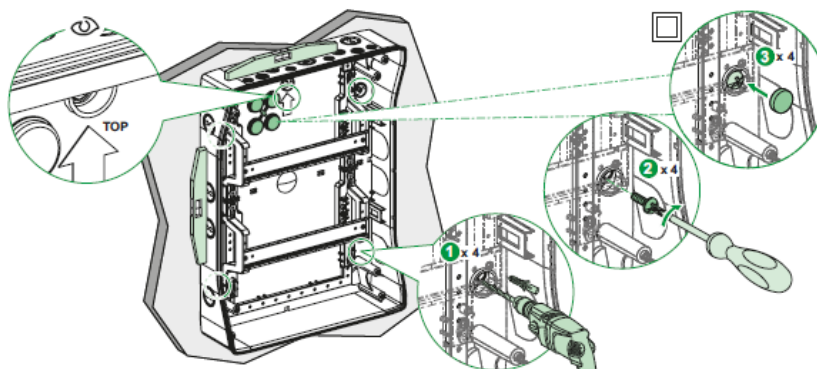
3.3 Gridmaster-R telepítése

A GridMaster-R első telepítéséhez kövesse az alábbi pontokban megadott utasításokat:

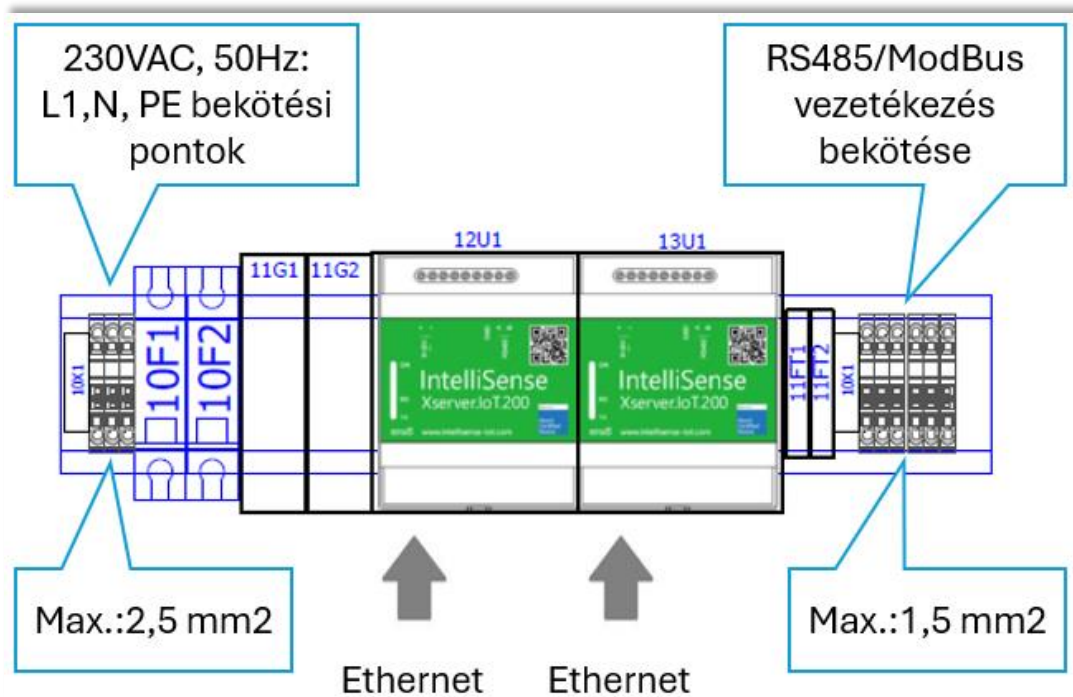
- Győződjön meg arról, hogy a bekötésre előkészített kábelekhez vagy vezetékekhez villamos megtápláló tápforrás nincs csatlakoztatva, minden elektromos megtáplálás le van kapcsolva.
- Szerelje fel a készüléket a beépítés követelményeinek megfelelő helyre az alábbiak szerint:
 - o Készítse elő a szereléshez, telepítéshez szükséges megfelelő szerszámokat az alábbi ábra figyelembevételével:



- o Nyissa fel a GridMaster-R műanyag mini elosztójának átlátszó ajtaját és a megfelelő méretű és profilú csavarhúzó segítségével csavarozza le a készülékház felső fedő részét (csavarok a felnyitható átlátszó ajtó mögött annak négy sarkában).
- o Viseljen vágásálló kesztyűt, majd rögzítse a GridMaster műanyag mini elosztóját a telepítési helyére az alábbi ábrának megfelelő módon:



- az előző lépések végrehajtása után csatlakoztassa a vonatkozó tervrajzok szerint az erős (230VAC, 50Hz) és gyengeáramú kábelek (RS485/ModBus és / vagy IP Ethernet) végpontjait, amelyhez az alábbi ábra nyújt általános tájékoztatást:



10X1:1 230VAC L1 bekötés

10X1:2 230VAC N bekötés

10X1:PE 230VAC PE bekötés

10X1:5 IoT1 RS485 kábel árnyékoló harisnya bekötés (ügyeljen arra, hogy az árnyékoló harisnya kivezetését úgy földelje, hogy azon áramhurok ne alakuljon ki és kiegyenlítő áram ne keletkezzen, ez esetben ugyanis az árnyékolás nem tölti be a szerepét és kommunikációs hibákat vagy rosszabb esetben a soros port meghibásodását okozhatja.

10X1:6 IoT1 RS485 kábel A (barna vezeték)

10X1:7 IoT1 RS485 kábel B (fehér vezeték)

10X1:8 IoT2 RS485 kábel árnyékoló harisnya bekötés (ügyeljen arra, hogy az árnyékoló harisnya kivezetését úgy földelje, hogy azon áramhurok ne alakuljon ki és kiegyenlítő áram ne keletkezzen, ez esetben ugyanis az árnyékolás nem tölti be a szerepét és kommunikációs hibákat vagy rosszabb esetben a soros port meghibásodását okozhatja.

10X1:9 IoT2 RS485 kábel A (barna vezeték)

10X1:10 IoT2 RS485 kábel B (fehér vezeték)

Javasolt RS485 kábel: LiYCY 2×0,75mm²

Figyelem! Életveszélyes feszültségek vannak a nyitott vezérlőszekrényen belül és telepítéstől függően annak környékén is. Ha ezt a terméket egy kapcsolószekrénybe vagy más olyan helyekre telepíti, ahol további veszélyes feszültség van, mindig kapcsolja ki a szekrény vagy az érintett

további berendezések áramellátását is, amennyiben munkát végez. Gondoskodjon az így lekapcsolt berendezések véletlen és harmadik fél általi bekapcsolásának megakadályozásáról is, akár a főkapcsolók lelakatolásával, vagy erre rendszeresített „Bekapcsolni TILOS” feliratok kihelyezésével.

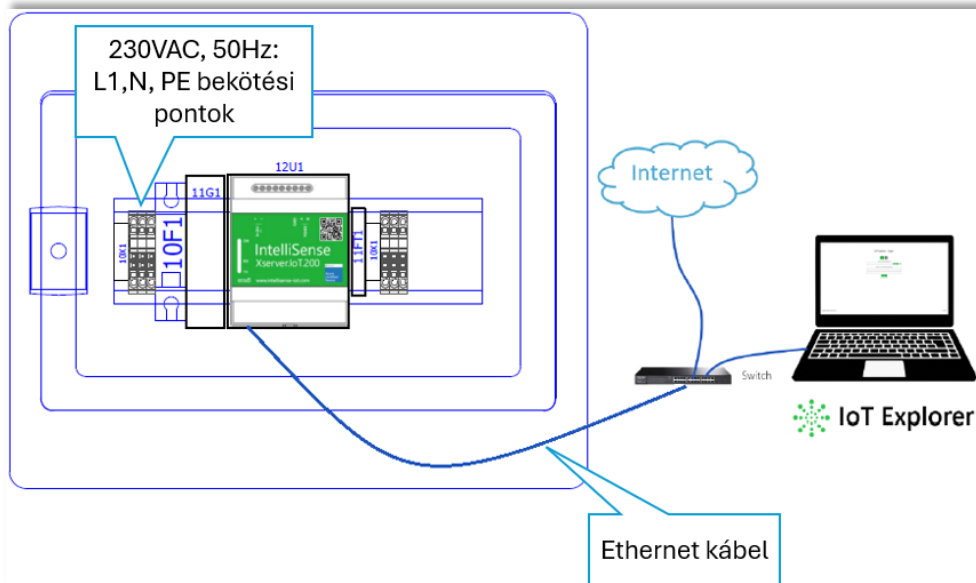
A termék telepítésekor csak megfelelő szerszámokat használjon. A túlzott erő, vagy nem megfelelő szerszámok alkalmazása károsíthatja a terméket, megváltoztathatja annak tulajdonságait vagy ronthatja biztonságát.

- Bekötéseket követően a gondosság elvét követve még egyszer alaposan ellenőrizze, hogy minden kapcsolatra a megfelelő keresztmetszetű és funkciójú kábel és bekötési pont került csatlakoztatásra, illetve, hogy a csavaros csatlakozó kapcsok esetében azok megfelelő nyomatékkal kerültek meghúzásra, kötések nem lazák és jól érintkeznek.
- Kapcsolja fel a GridMaster-R vezérlő szekrény megtáplálását biztosító áramkört. Figyelem! Az Xserver.IoT.200 szerverben egy SD kártya található, amely pontos beolvasásához stabil tápellátásra van szükség. Amennyiben a rendszer kritikus helyen működik, vagy gyakran vannak elektromos problémák, javasoljuk a betáplálás esetében az UPS (szünetmentes tápellátás) készülék használatát.
- Ellenőrizze, hogy a „10X1:1” (L1) és „10X1:2” (N) jelű kapcsok között 230VAC, 50Hz mérhető.
- Amennyiben mindent rendben talált, abban az esetben kapcsolja fel a „10F1” és „10F2” jelű kismegszakítókat.
- Figyelem! A „10F1” és „10F2” jelű kismegszakító felkapcsolását követően a berendezés egyes pontjai feszültség alá kerülnek, amely pontok érintése tilos és életveszélyes. Semmilyen gyári burkolatot, vagy gyári bekötést ne távolítson el és ne módosítson önhatalmúlag, ellenkező esetben áramütés veszélye állhat fenn, amely súlyos, életveszélyes sérüléseket okozhat, vagy a berendezés meghibásodását, rendellenes működését eredményezheti.
- Ha a berendezés feszültség alatt áll egy kék színű LED világít az Xserver.IoT.200 készülék házának elülső paneljén.

4 A GridMaster berendezés IoT szerverének csatlakoztatása számítógéphez

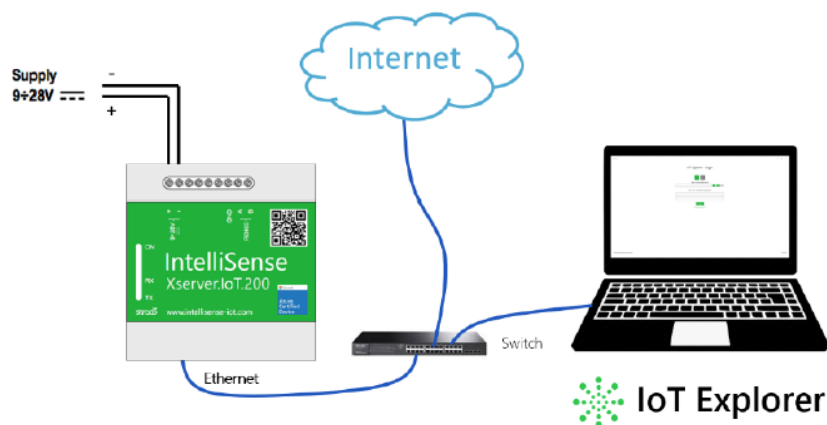
Győződjön meg róla, hogy a telepítést követően a megfelelően felszerelt és minden kapcsolatra vonatkozólag előírások szerint bekötött készülék ki van kapcsolva.

Ezt követően csatlakoztassa a konfiguráláshoz szükséges laptopot az Xserver.IoT.200 szerver Ethernet portjához a megfelelő patch kábel használatával az alábbi ábrának megfelelő módon:

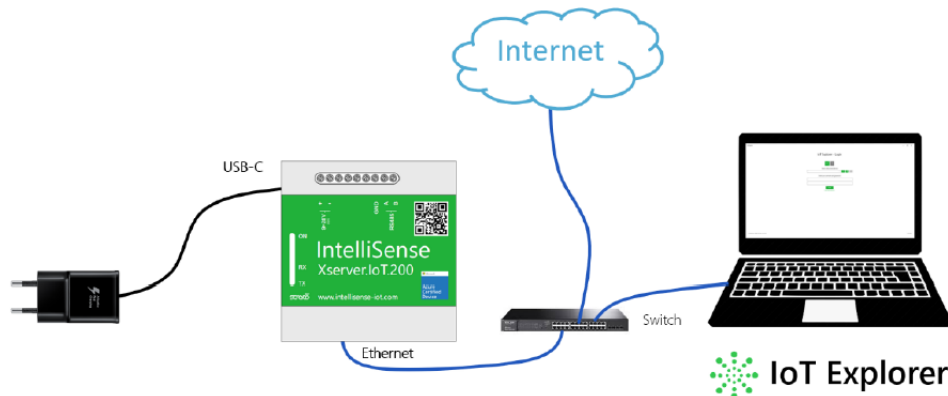


Figyelem! Amennyiben az Xserver.ioT.200 szervert, mint különálló berendezést (GridMaster IoT) kívánja csak használni és konfigurálni és külső 24VDC tápellátásra csatlakoztatta, abban az esetben soha ne csatlakoztassa az Xserver.ioT.100 mikro-USB tápcsatlakozót. Ne használjon okostelefon-töltőket az Xserver.ioT eszköz táplálásához. Mindig gyári USB tápegységet (5V 3A) használjon, de csak és kizárólag konfigurációs vagy tesztelési feladatokhoz. Folyamatos üzemeltetéshez csak és kizárólag ipari és az Xserver.ioT.200 server gépkönyvében előírt tápegység alkalmazható!

A két bekötési módozatot az alábbi ábrák szemléltetik:



vagy, kizárólag konfiguráció esetében

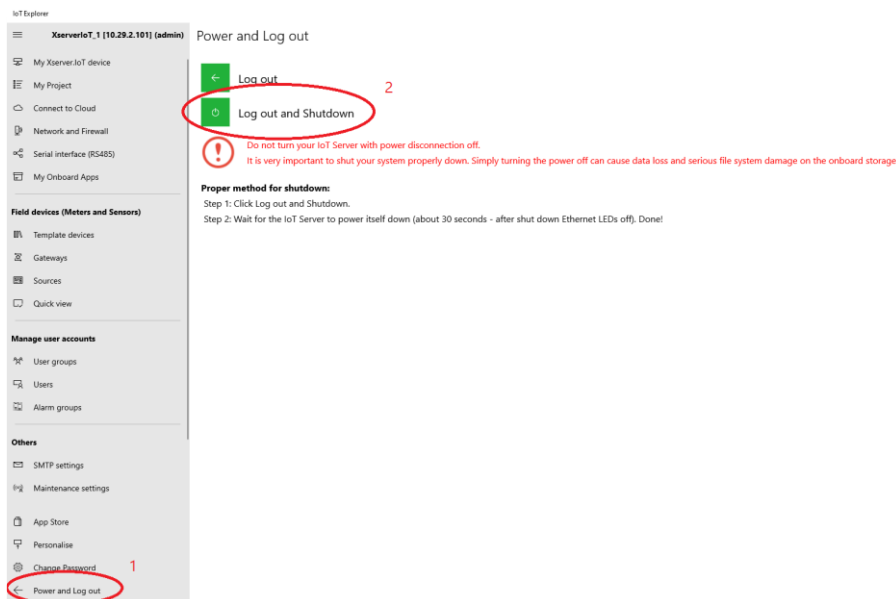


Amennyiben minden bekötést és csatlakozást rendben talál, kapcsolja be a tápellátást és végezze el a szükséges konfigurálásokat, amelyek megoldásához tárgyi felhasználási és kezelési utasítás 5. pontjában talál részletes információkat.

Figyelem! Bejelentkezést és konfigurálást követően soha ne kapcsolja ki az Xserver.IoT.200 szervert az tápellátás egyszerű megszüntetésével, kikapcsolásával! Nagyon fontos, hogy minden esetben megfelelően állítsa le az IoT szervert. A helytelen leállítási szekvencia, a tápellátás ilyen módon történő kikapcsolása adatvesztést okozhat a beépített SD tárolón.

A megfelelő leállítási módszert az IoT Explorerben tudja elvégezni az alábbiak szerint:

1. lépés: Kattintson a Power and Log out gombra a menüben.
2. lépés: A jobb oldalon megjelenő ablakban, válassza a Log out and Shutdown lehetőséget
3. lépés: Várjon, amíg az IoT szerver leáll (kb. 30 másodperc - lekapcsolás után az Ethernet LED-ek kikapcsolnak).



5 Xserver.IoT.200 szervert konfigurálása

Töltse le és telepítse egy megfelelő számítógépre, laptopra az IoT Explorer szoftvert.

Az IoT Explorer a legjobb módja annak, hogy beállítsa és csatlakoztassa az IoT eszközeit (Xserver.IoT) a Felhő (Azure) és a Helyszíni (helyi SQL szervert) alkalmazásokhoz. Töltse le és telepítse az IoT Explorert a Microsoft Store-ból vagy az IntelliSense weboldaláról:

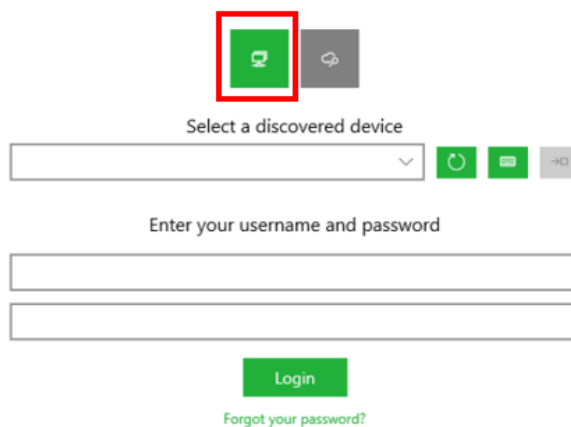
(<https://www.intellisense-iot.com/downloads-iot-software>).

További részletes információkat [ITT](#) olvashat az IoT Explorer szoftver telepítéséről.

Indítsa el az IoT Explorer szoftvert és jelentkezzen be az Xserver.IoT.200 eszközre a helyi csatlakozás lehetőség kiválasztásával (Az IoT Explorer szoftver automatikusan felismeri az ugyanazon hálózaton és IP tartományban lévő IoT szervert).

Gyári felhasználó név (username):	admin
Gyári jelszó (password):	admin
A gyárilag beállított IP cím:	10.10.10.10

IoT Explorer - Login



The login form features a header with the title 'IoT Explorer - Login'. Below the title are two icons: a green square with a white device icon (highlighted with a red box) and a grey square with a white refresh icon. Underneath is a dropdown menu labeled 'Select a discovered device'. To the right of the dropdown are three small icons: a green refresh icon, a green chat icon, and a grey refresh icon. Below the dropdown are two input fields for 'Enter your username and password'. At the bottom is a green 'Login' button and a link for 'Forgot your password?'.

A legtöbb paramétert a gyártó (KONsys Kft.) előre beállítja.

Bejelentkezést követően a bal oldali menü segítségével tudja az IoT szerver konfigurálását lépésről lépésre elvégezni.

A beállításhoz szükséges további információkat [ITT](#) talál.

Azonban szükség lehet az adott célfeladat szerinti specifikus, utólagos konfigurációk elvégzésére is, amelyet csak és kizárólag szakember végezhet el. A berendezés eredeti szoftverének, működtető algoritmusainak bármely megváltoztatása súlyos működési és egyéb következményes károkat okozhat, amelyekért a KONsys Kft. semmilyen formában nem vállal felelősséget.

6 Műszaki adatok

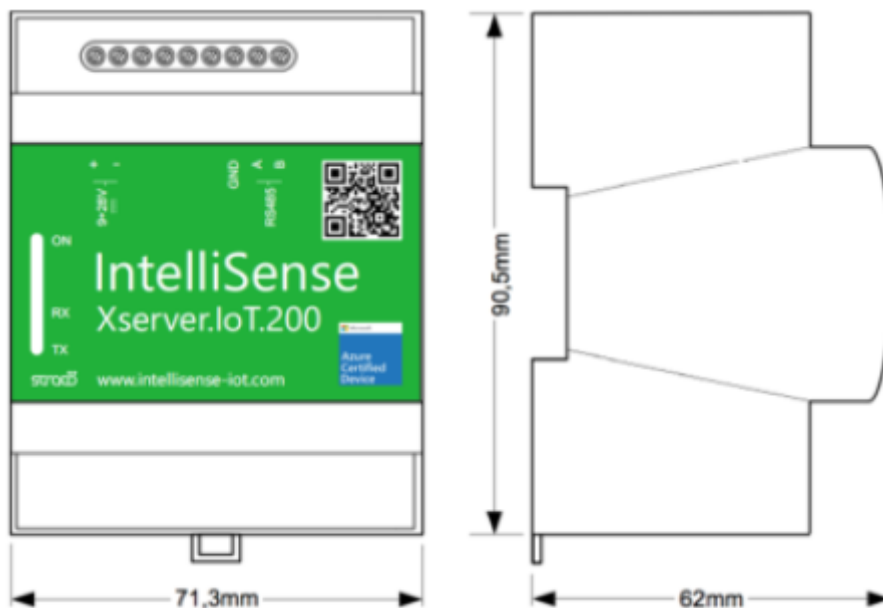
6.1 Készülékhez műszaki adatok

Szabványok	EN 50263 IEC 61439-3 IEC 60670 IEC 60695-2-1
Tűzellenállási Képesség	650 °C megfelel IEC 60695-2-1
Ip Védettségi Szint	IP65 megfelel MSZ EN 60529
Ik Védelmi Fokozat	IK09 megfelel EN 50102
Environmental Characteristics (Uv)	UV-álló: 3B1 osztály megfelel ISO 4892-2:2010 Ultraibolya lebomlási vizsgálat megfelel ISO 4892-2:2013
Túlfeszültség Kategória	II
Működéshez Szükséges Környezeti Levegő Hőmérséklete	-25...60 °C

6.2 Xserver.ioT.200 műszaki adatok

Szoftver:	Xserver.ioT firmware Raspbian GNU/Linux szoftverrel
Csatlakozás és protokollok:	Azure IoT Hub (MQTT, AMQP), MS SQL Server, Rest API interfész, OPC UA, Modbus TCP/IP, Modbus RTU, Modbus TCP/IP Gateway (502 port)
Tároló kapacitás:	Micro SD port (Nagy megbízhatóságú 8 GB Swissbit SD CARD Feszültségkimaradás elleni védelemmel) az Xserver.ioT szoftver és a naplózott adatok részére
Hardver:	Raspberry Pi 4 Model B és SPBB30X alaplap
CPU:	Broadcom BCM2711, Quad core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC @ 1.8GHz
RAM:	2GB RAM
Interfészek:	Gigabit Ethernet, Wireless LAN - 2.4 GHz and 5.0 GHz IEEE 802.11ac wireless, RS-485, 4 USB port (2 USB 3.0 port; 2 USB 2.0 port)
Tápegység	9-28 V $\bar{=}$ (VDC) Fordított polaritás elleni védelem 2,2 A-es visszaállítható biztosítókkal. Túlfeszültség-védelem $\pm 1000V/2ohm$ -ig 1,2/50 μs (vagy USB-C táp 5VDC/3A csak konfigurációhoz)
Áramfelvétel VS+ 24V $\bar{=}$, Ethernettel és RS-485-tel csatlakoztatva, USB-eszköz nélkül	alacsony CPU terhelés: 190 mA 100% CPU terhelés, fojtás előtt: 320 mA 100% CPU terhelés, fojtott: 260 mA A tényleges áramfelvétel a terheléstől függően változhat.
Soros kommunikációs port	RS-485 Half-Duplex automatikus adataránnyal
Baud Rates	9600 tól 38400 bit / sec
ESD-védelmi feszültség az RS-485 A/B-n	$\pm 15kV$ emberi test modell $\pm 8kV$ kontaktkisülés
Túlfeszültség-védelem az RS-485 A/B-n	Túlfeszültség-védelem $\pm 500V/2ohm$ -ig 1,2/50 μs ; 600 W-os csúcsimpulzusteljesítmény 10/1000 μs -nál
Hiba elleni védelem az RS-485 porton	Igen

Elektromágneses kompatibilitás	EN 61000-4-2 (ESD) EN 61000-4-3 (Radiated RF Field) EN 61000-4-4 (Burst/fast transient) EN 61000-4-5 (Surge) EN 61000-4-6 (Conducted) EN 61000-4-8 (Power frequency magnetic field)
Valós idejű óra	Belső RTC áramkör tartalék lítium akkumulátorral. Csak CR1025 lítium/mangán-dioxidot (Li/MnO ₂) akkumulátor került felhasználásra. Az akkumulátor várható élettartama fő tápegység nélkül: ~2 év
Egyéb	Hardver watchdog és Buzzer
Készülékház szabvány	szabványos 4M DIN sínre szerelhető kivitel
Működési hőmérséklet	-20...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-30...+70 °C
Védelmi fokozat	IP20
Súly	150 g



7 Leselejtezés és hulladék kezelés

A terméket élettartama végén nem szabad más háztartási hulladékkal együtt megsemmisíteni. Az Xserver IoT.200 egy kis, nem tölthető mangán-dioxid lítium gomb elemet tartalmaz. Az Xserver IoT.200 készülékben az akkumulátor (mangán-dioxid lítium gomb elem) kívülről nem érhető el. Először el kell távolítania a tok felső részét, hogy hozzáférjen az áramköri laphoz, csak

ezt követően lehet a gomb elemet eltávolítani. A termék leselejtezése előtt mindig vegye ki az akkumulátort (mangán-dioxid lítium gomb elem) az Xserver.IoT.200 szerverből, majd azt követően a többi alkatrészt az elektronikus hulladékok megsemmisítésére vonatkozó előírásoknak megfelelően kezelje.

8 Megfelelőségre vonatkozó információk

A GridMaster berendezésben alkalmazott készülékek megfelelnek az Európai Unió előírásainak. Az IoT szerver megfelel továbbá az Európai Közösség következő harmonizált szabványainak:

- 2014/30 / EU - Elektromágneses összeférhetőségi irányelv (EMC)
- 2011/65 / EU és 2015/863 / EU - Egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben történő felhasználásának korlátozása (RoHS)

A következő harmonizált szabványokat alkalmazták fenti irányelveknek való megfelelés bizonyítására:

- EN61000-6-2: 2019 - EMC immunitás szabvány ipari környezetben
- EN 61000-6-3: 2007 / A1: 2011 / AC: 2012 - EMC-kibocsátási szabvány lakó-, kereskedelmi és könnyűipari környezetben

Az IoT szerver működésre a következő két feltétel vonatkozik:

- (1) ez az eszköz nem okozhat káros interferenciát,
- (2) ennek az eszköznek ellen kell állnia minden az IoT szervert érő interferenciának, beleértve azokat is, amelyek nem kívánt működést okozhatnak.

A RASPBERRY PI MEGFELELŐ INFORMÁCIÓI

<https://www.raspberrypi.org/documentation/hardware/raspberrypi/conformity.md>

MICROSOFT AZURE MINŐSÍTETT ESZKÖZ

