

Procontrol ipari órák és kijelzők

DigiClock, MegaClock, GigaClock:
intelligens programozható ipari órák

CDP, GDP, XGDP:
intelligens programozható ipari kijelzők

CMDP, GDP, XGDP:
intelligens programozható ipari órák és kijelzők

AnaClock:
ipari analóg órák

LED mátrix
alfanumerikus kijelzők



Tartalomjegyzék

Procontrol ipari órák és kijelzők.....	1
DigiClock, MegaClock, GigaClock: intelligens programozható ipari órák.....	1
CDP, GDP, XGDP: intelligens programozható ipari kijelzők.....	1
CMDP, GDP, XGDP: intelligens programozható ipari órák és kijelzők.....	1
AnaClock: ipari analóg órák.....	1
LED mátrix alfanumerikus kijelzők.....	1
A Procontrol ipari óra és kijelző családja.....	4
Alkalmazási terület:.....	4
Funkciók.....	5
Főbb tulajdonságok.....	5
Tulajdonságok:.....	7
Műszaki adatok:.....	7
GPS Clocknet: Wireless, vezeték nélküli központosított órahálózat.....	8
Opciók.....	11
Az időbeállítás lehetséges módjai.....	9
A Procontrol hétszegmenses digitális óráinak típusablázata.....	13
A digitek (számjegyek) száma.....	13
A digitek (számjegyek) magassága.....	13
A digitek színe.....	14
A digitek fényereje.....	16
B (bright).....	16
XB (extra bright).....	16
Tokozás, kivitel.....	17
-G: Üvegelőlapos exkluzív beltéri kivitel.....	18
-A: Alumíniumkeretes beltéri kivitel.....	18
-EXT: Kültéri kivitel, IP65.....	18
-S: rozsdamentes acél, IP65, tisztatéri.....	19
-SE: élelmiszeripari környezetbe is alkalmas rozsdamentes acél, IP65.....	19
-TTF: Tisztatéri front kivitel.....	19
-EX: Robbanásbiztos.....	20
-AP: Saválló.....	20
A funkciókról, üzemmódokról bővebben.....	21
Hangjelzés a kijelzőkkel.....	21
Szünetjelzés, ütemezett jelzés, munkaidős kijelző.....	23
Procontrol IPGong, RFGong termékcsalád.....	25
Ciklusidő-kijelzés / visszaszámlálás.....	26
Stopper funkció.....	28
Termelési adatkijelző.....	28
Hőmérséklet kijelzés.....	29
Led-mátrix kijelzők.....	30
Tulajdonságok.....	32
Opciók.....	32
Funkciók.....	33
Analóg órák.....	34
AnaClock termékcsalád.....	34
Köztéri, homlokzati órák.....	38
Méretek.....	42
IndustryClock-4-40-V-4-EXT Ipari óra.....	42
DigiClock (nem óra funkció esetén CDP kijelző).....	43
MegaClock (nem óra funkció esetén GDP kijelző).....	46
GigaClock (nem óra funkció esetén XGDP kijelző).....	52
GigaClock 4-200 (XGDP4-200) beltéri, üveg előlapos kivitel méretei:.....	53
GigaClock 6-200 (XGDP6-200) beltéri, üveg előlapos kivitel méretei:.....	54

GigaClock 4-200-A (XGDP4-200) alumínium keretes beltéri kivitel méretei:	55
GigaClock 4-200-EXT (XGDP4-200-EXT) IP65 védett kültéri kivitel méretei:	57
GigaClock 4—400 EXT (XGDP4-400-EXT) IP65 védett kültéri kivitel méretei	59

PROCONTROL
ELECTRONICS LTD

A Procontrol ipari óra és kijelző családja



A Procontrol professzionális ipari órái magasan fejlett elektronikai, optikai, és mechanikai tulajdonságokkal rendelkező kijelzők, amelyekkel nagy csarnokokban is megbízható idő-, vagy egyéb numerikus információt jeleníthetünk meg.

Ezek az ipari órák mellékóra vagy számkijelző üzemmódban az elterjedt szabványos vezetékes és vezeték nélküli informatikai hálózatokra kapcsolhatók, (pl. Ethernet 10-100-1000 MB, RS485, Modbus RTU, Wi-Fi) de önállóan is működhetnek, kvarcóra, impulzusszámláló, stopper, termelismérő stb. alkalmazásban.

Intelligens ipari órák, programozható kijelzők: pontos idő, hőmérséklet-, páratartalom-, ciklusidő-, szünetjelzésre, stopper, visszaszámláló funkcióra, darabszámlálásra egyedi kialakításban is.

Előcsarnokokban, raktárakban, üzem csarnokokban gyakran szükséges, hogy egyes rakodási, termelési folyamatok adatait, eredményeit, ciklusidejét a dolgozók figyelemmel kísérhessék. Sok vállalatnál szeretnék biztosítani, hogy a dolgozók mindenhol pontosan vegyék fel, adják le a munkát, és betartsák az előírások szerinti szüneteket. Szinkronizált, központosított, akár GPS

órahálózatra is gyakran van szükség.

Mindezt korszerű technikával valósítja meg a Procontrol programozható, elektronikus ipari óra és ciklusidő kijelző óra családja. Számos területen alkalmazható, plusz egységekkel egyedi igények is kielégíthetők. A készülék belsejében van a mikroprocesszoros vezérlő elektronika, amely távvezérelhető, informatikai hálózatra kapcsolható (pl. Ethernet, Internet).

A Procontrol professzionális órák és kijelzők műszakjelző, szünetjelző funkcióval rendelkeznek: saját memóriájukból előre felvett bekészített hangfájlokat, beszédet, gongot, hangtrillákat, vagy jó minőségű zenét tudnak lejátszani a beprogramozott időpontokban az aktuális felvételeket bejátszva.

A legnépszerűbb típus az óra/perc kijelzésű Ethernetes óra, amit akár internetes időszerverre, akár a hálózati szerveridőre, vagy GPS vezérórához lehet szinkronozni. A GigaClock 4-200-V-XB-E-A típusjelű ipari óra 4 db 200mm-es, vörös színű, ExtraBright fényerő osztályú karaktert tartalmaz, Ethernet interfésszel van szerelve, alukeretes beltéri tokozásban.

Ebben az óratípusban rendelkeznek 6 karakteres, más színű karakterekkel, alacsonyabb fényerőosztállyal, más interfésszel szerelt változatok is.

Alkalmazási terület:

- Üzemcsarnokokban központosított pontos időjelzés, GPS órahálózat vagy NTP szerverről szinkronizált abszolút pontos idő
- Szünetjelző, műszakjelzés, hangjelzéssel is
- Raktárakban rakodótereken rakodási időjelzés
- Üzemcsarnokokban ciklusidő-mérés
- Munkavédelmi kijelző: balesetmentes napok számának kijelzése

- Versenyeken köridő-kijelzés
- Ipari stopper
- Visszaszámláló kijelző
- Szinkronizált, központosított órahálózat: GPS vezéróra, mellékórák
- Orvosi és egyéb várótermekben
- Termelési adatkijelző, darabszámláló
- Gyártás-információs kijelző: gyártandó és legyártott tételek darabszámának kijelzése
- Egyszerű óra funkcióra
- Visszaszámláló kijelző pl. autósóban a fizetőautomata által adott impulzus alapján
- Hőmérséklet / Páratartalom, egyéb szenzorok, eszközök mért értékének kijelzésére

Funkciók

A megvásárolt opciótól függően a **CDP Manager szoftverben** beállíthatóvá válik a kívánt üzemmód: **óra, időkijelzés felváltva hőmérséklettel, ütemezett szünetjelzés, hangjelzés, stopper, vagy visszaszámlálás.**

Idő / hőmérséklet kijelzés:

A kijelző alapértelmezetten óra funkcióra készül. Ha az óra nincs ciklusra állítva, mutathatja a valós időt, sőt opcionálisan váltakozva a hőmérsékletet is.

Stopper funkcióra is alkalmas típusok is elérhetők.

Visszaszámlálás / ciklusidő:

A kijelző a hagyományos óra funkció helyett termelési folyamatok ciklusidejének kijelzésére is alkalmas. (A ciklusidő az egy munkaállomás rendelkezésére álló idő a meghatározott művelet elvégzésére.) A kialakított adatkommunikációs csatornán (több féle vezetékes vagy vezeték nélküli adatkapcsolat elérhető) kapott ciklusidő a kijelzőn megjelenik, és az indítási jelre elkezd visszafelé számlálni mindaddig, míg a beállított ciklusidő el nem telik, (az idő el nem fogy), azaz a kijelző nullára áll be.

Ütemezett szünetjelzés:

Szünetjelző, technológiai idők, (üzemi gyártócsarnokokban pihenőidők, ebédszünet stb.) jelzésére szolgáló rendszer megvalósítható az órarendszerrel integráltan, ha hang és időkijelzésre is van igény.

A funkciókról, üzemmódokról bővebben lásd alább.

Főbb tulajdonságok

Kivitel



A kijelző különböző fényerősségű típusokban elérhető, típustól függően akár 100-150m távolságból is jól olvasható. Falra akasztható kivitelben készül, de opcionálisan egyéb tartószerkezetek és mennyezeti függelékek is elérhetők a rugalmas kihelyezés érdekében. A kijelzők formatervezése a mai kor követelményeinek tökéletesen megfelel. Az eszköz szín és formavilága úgy lett megalkotva, hogy könnyedén beilleszkedjen minden lehetséges környezetbe

Adatkommunikáció / több kijelző hálózatba kapcsolása

A távvezérlő szoftver / hardver és az óra, illetve az órák között többféle vezetékes vagy vezeték nélküli adatkapcsolat kiépíthető. Az alapértelmezett az RS485 interfész, ettől eltérő interfészek, (pl. Ethernet, nagy hatótávú rádió) opcionálisan elérhetők, lásd a típustáblázatot.

A kijelzők PC-ről vezérelt hálózatba kapcsolhatók Ilyenkor a számkijelzők vezérlése a strukturált informatikai hálózatról történik. Kommunikációs protokolljuk és az intelligens interfész lehetővé teszi 256 db kijelző felfűzését. Minden kijelzőnek saját címe van, és csak a neki szóló üzenetekre hallgat.

Ethernet kapcsolattal rendelkező óra esetén a megjelenítendő pontos időt az **NTP szerverről** szinkronizálhatja!

Távvezérlés

Offline működés. Az óra a segítségével képes stand-alone működésre. A kijelzőnek több módon adhatunk parancsot: PC szoftverből, egy mobiltelefonba bebillentyűzve és egy gombnyomással elküldve a számkijelző(k)nek, vagy akár a készülékházra szerelt vezérlő gombokkal fixen beállítva. A számítógépről vezérelheti a kijelzőt az opcionális CDP Manager szoftverrel, vagy igény esetén akár saját vállalatirányítási / egyéb folyamatirányítási szoftveréből, melyhez a szükséges protokoll leírásokat megrendeléskor átadjuk.

Hangszóró

Alapértelmezetten a Procontrol professzionális sorozat digitális órái, kijelzői 775 mV line-out vonali kimenettel rendelkeznek erősítő aktív hangszórók csatlakoztatására. A kijelzők 8bit / 31kHz / mono wav hangfájlok lejátszására alkalmasak.

Csatolt eszköz vezérlése

A kijelzőbe opcionálisan relé kimenet (1db opto relé kontakt, max 600mA átfolyó áram kapcsolására) beépítésével egyéb eszközt is vezérelhet.

Fényerő

A kijelző elhelyezésénél lényeges, hogy a közvetlen fényre, tükröződésre ügyeljünk. Az ablakok fénye, lámpasorok fénye lehetőleg ne tükröződjön a kijelzőn, mert az a leolvasást zavarhatja. Ha olyan helyre szeretné elhelyezni a kijelzőt, ahol ezek ronthatják a láthatóságot, válasszon extra nagy fényerejű digiteket. A típustáblázatot lásd alább.

Tápellátás

A tápellátása lehet a PoE csatlakozón vagy a DC aljzaton keresztül, mindkét csatlakozó megtalálható a kijelzőn. Ha a beépített PoE (Power over Ethernet) tápegységen keresztül tápláljuk a kijelzőt, az RS485 vagy Ethernet kommunikációnál elegendő egy Cat5 (6) UTP kábelt végigvinni, azzal a tápfeszültséget is biztosítjuk.



A Procontrol digitális óra családjának tagjai CE minősítéssel rendelkeznek.

Tulajdonságok:

- Idő / hőmérséklet kijelzés elérhető
- Ciklusidő / szünetjelzés, munkaidő kijelzés hangjelzéssel elérhető
- Központi GPS órahálózatba kapcsolható
- Ethernet kapcsolattal rendelkező óra esetén a megjelenítendő időt az **NTP szerverről** szinkronizálhatja.
- Stopper és visszaszámláló funkció elérhető
- Beltéri exkluzív, ipari vagy IP védett vízálló kültéri kivitelek rendelhetőek
- A 6-10-20cm-es digitekből álló alaptípusok mellett akár 50cm-es számjegyekből álló kijelzők is rendelhetőek, a CMDP típusból akár nagyobbak is
- A számjegyek színe választható (az alapértelmezett vörös, de rendelhető fehér, zöld, sárga)
- Hangjelzés elérhető
- Hétszegmenses digitek (számjegyek), CMDP esetén ledmátrix / pontmátrix
- Szabályozható fényerő a telepítési helyszínhez alkalmazkodva
- Vezetékes kapcsolattal, vagy rádiós mobil távirányítóval is vezérelhető (opció)
- RS485 / RS422 max. 128 egység felfűzhető, opcionálisan: RS232, Ethernet IEE802 interfész, Wifi, rádió, USB port
- Relé bemenetek, kimenetek, szenzorok, érzékelők, vezérelt eszközök beépíthetők, csatlakozók



Műszaki adatok:

- Tápfeszültség: 24V DC
- Környezeti hőmérséklet: -10 - +50C°
- Relatív páratartalom: max. 80%
- Mikrokontroller vezérlés
- Belső memória: 64kByte FLASH
- Óra pontosság stand-alone módban (GPS vezérlőre vagy NTP időszinkron nélkül, „kvarcóra” jellegű használat esetén): 20 ppm, kb. 45sec / 30nap
- Magyar termék



Procontrol ClockNet® - Központosított órahálózat GPS vagy NTP időszerverrel

Automatikusan biztosítja, hogy a mutatott idő mindig abszolút pontos és minden óra pontosan együtt jár.

Procontrol ClockNet Professzionális órahálózat:

A **Procontrol ClockNet® professzionális órahálózata stabil időszerverek**, a globális helymeghatározásra szolgáló **GPS** műholdak által sugárzott információk alapján, **vagy** az internetes időforrás, az **NTP** szerver alapján működik.

Az NTP az egyezményes koordinált világidőt szolgáltatja, ezredmásodperc pontosságú időjelet az interneten, ethernet hálózaton keresztül. A pontos időt az ethernet interfésszel rendelkező óra az NTP szerverről szinkronizálja, mely automatikusan biztosítja, hogy a mutatott idő mindig abszolút pontos és minden óra pontosan együtt jár.

A GPS vezéróra a rendszer lelke; rögzített GPS antennájával a műholdakat „látja” és ezek nanoszekundum pontosságú jeleit dolgozza fel.

A két időszerver között telepítési helyszín adottságai alapján választunk: beltéri, vállalati telepítéseknél, üzemszarnokban egyértelműen az Ethernetes órák és NTP szerver a kézenfekvő megoldás; de kültéri óráknál, ill. ahol a kábelezés, Ethernet hálózat kiépítése nehézkes, ott a GPS vezéróra megbízható időadat-szolgáltató.

GPS órahálózatról bővebben: [Központi órahálózat GPS vezérórával és vezeték nélküli mellékórákkal](#)

Miért válassza a professzionális ClockNet rendszert?

A múlt, a DCF időforrás:

A széles körben ismert és használt rádióvezérelt órák a Frankfurt melletti DCF hosszúhullámú 77,6 kHz-es rádióadót hallgatják, ami stabil és pontos időinformációt sugároz. Magyarország a DCF vételi körzetének peremén helyezkedik el, ezért sok épületben, üzemszarnokban a vétel bizonytalan lehet. Ezekben a helyeken a DCF órák nem szinkronizálnak, vagy időnként kiesnek a szinkronból. A DCF télerő növelésére nincs ismert módszer.

Eiatt fejlesztette ki a Procontrol a *ClockNet Professzionális órarendszerét*, mely a DCF-től független forrásból veszi az időjelet, és megbízható megoldást nyújt a professzionális megoldást igénylő partnereknek.

VÁLASSZON IDŐSZERVERT

NTP, HÁLÓZATI IDŐSZERVER



NTP
Network Time Protocol
internetes időszerver

GPS IDŐSZERVER, MŰHOLDOK



MasterAnt-GPS
GPS vezéróra beépített
satelit antennával

Ethernet 10/100MB
Wifi

VÁLASSZON KOMMUNIKÁCIÓT

rádió
868MHz

Ethernet 10/100MB
Wifi
vagy RS485

Switch, Ethernet hálózati elosztó

Cat5/6 UTP



MegaClock 6-100-B-G
Digitális óra
Ethernet, Wifi, RS485, rádió
100mm-es digit

VÁLASSZON ÓRÁT

Korlátlan számú vevőeszköz



CMDP 960-320
Digitális óra, led mátrix
Ethernet, Wifi, RS485, rádió
320mm-es betűméret
(Akár 2m-es betűméretű
kivitel is rendelhető)



GigaClock 4-200-XB-A
Digitális, extra fényerejű óra
Ethernet, Wifi, RS485, rádió
200mm-es digit



AnaClock 500
Analóg közterületi óra
GPS vezérórával
Ethernet, RS485, rádió
500mm-es átmérő



AnaClock 30
Analóg óra
Ethernet, RS485 vagy rádió
300mm-es átmérő

Switch, Ethernet hálózati elosztó

ABSZOLÚT PONTOS IDŐ A HÁLÓZAT ESZKÖZEINEK



Munkaidő-
nyilvántartó



Beléptető
rendszer



PC, szerver



Adatbázis



Kamerák



IP Telefon



Okos kulcsszekrény

Az időbeállítás lehetséges módjai

Automatikus

- 1. NTP szerverről** szinkronizálhatja legegyszerűbben az időt az **Ethernet** kapcsolattal rendelkező órák esetén. Az NTP "Network Time Protocol" internetes időkiszolgáló szabvány a számítógépes rendszerek óráinak szinkronizálására szolgál, az egyezményes koordinált világidőt szolgáltatja, ezredmásodperc pontosságú időjelet az interneten keresztül. Az Ethernet hálózattal való kapcsolat **akár vezeték nélküli** úton is megvalósítható rádiós átvivő eszközökkel (pl. NTP-ER-RFM). (Ha nincs hálózat, akkor is kijelzi az időt a készülék, csak a hálózati időpontosítás nem tud majd működni. Így hetek alatt elcsúszhat az idő. Az NTP funkcióval rendelkező órák szinkron nélkül is kb. 45s/30nap pontosságúak.)
Amennyiben a pontos világidőt szeretné szinkronizálni hálózati hiba esetén is, erre az esetre GPS vezérórát tudunk javasolni, lásd alább, **MasterAnt** vagy **CDP GPS15 típus**. Így az időjelet nem az internetről kapná, hanem műholdról.
- 2. Központi műholdvezérlésű GPS vezéróra:** A számkijelzőhöz kapcsolódhat egy pontos GPS vezéróra, így a GPS központi órarendszerben az ipari óra mellékóráként alkalmazható. Segítségével biztosítható, hogy minden óra pontosan együtt jár, és a mutatott idő mindig pontos. A vezéróra által sugárzott adatokat az ipari óra vezeték hálózaton, alapértelmezetten RS485, opcionálisan Ethernet, vagy akár beépített rádió interfészen keresztül kapja meg. (A GPS vezéróra NTP szerver üzemmódja azt is lehetővé teszi, hogy **NTP óra szerverként funkcionáljon az ön számítógép hálózatához.**)
Az óra és a vezéróra között többféle vezeték nélküli adatkapcsolat kiépíthető. (A tápellátáshoz mindenképp szükséges a kábelkiépítés.)

CDP GPS15 vezéróra típusok

MasterAnt vezéróra típusok

- a. Kábeles adatkapcsolat** az óra és a vezérlő között: az alapértelmezett az RS485, de pl. Ethernet interfész is opcionálisan elérhető. A kijelző számítógép által elérhetővé tételéhez **adatkábel** kiépítése szükséges.
- b. Wireless adatkapcsolat** is kialakítható az óra és a vezérlő között: az opcionális rádiómodul a kijelzőbe építve, rádió interfész a vezérlőrához.

Manuális

- 3. Az ingyenes Timesetter PC-s programmal**, amivel egyszerűen beállíthatja a készüléken a pontos időt. Az időforrás ebben az esetben a számítógép órája, amelyik lehet Internetes időkiszolgálóval szinkronban.
Az óra és a vezérlő számítógép között többféle vezeték nélküli adatkapcsolat kiépíthető. (A tápellátáshoz mindenképp szükséges a kábelkiépítés.)
 - a. Kábeles adatkapcsolat** az óra és a vezérlő számítógép között: az alapértelmezett az RS485, de pl. Ethernet interfész is opcionálisan elérhető. A kijelző számítógép által elérhetővé tételéhez **adatkábel** kiépítése szükséges.

- b. **Wireless adatkapcsolat** is kialakítható az óra és a vezérlő számítógép között: az opcionális rádiómodul a kijelzőbe építve, USB/rádió wireless adatkonverter a PC-hez.
4. **Órabeállító gombok** a készülék hátoldalán: a készülék hátoldalára opcionálisan helyezett 3 gombbal kézzel beállítható a pontos idő.
5. **Rádiós távirányítóval:** opcionális rádiómodul a kijelzőbe építve, a mobil távirányítóval nagy távolságból is küldhet parancsot a kijelzőnek

Opciók

- **CDP GPS15-4 (-E) Központi műholdvezérlésű GPS vezéróra.**

A számkijelzőhöz kapcsolódhat egy pontos GPS vezéróra, így a GPS központi órarendszerben az ipari óra mellékóráként alkalmazható. Segítségével biztosítható, hogy minden óra pontosan együtt jár, és a mutatott idő mindig pontos. A GPS (Global Positioning System) műholdjainak jeleit veszi, ebből képez egy speciális és rendkívül pontos idő-vezérlő-jelet. Ezzel a jellel vezérli az összes mellékórát. Szabad rálátás szükséges az égboltra.

A vezéróra által sugárzott adatokat az ipari óra vezetékes hálózaton, alapértelmezetten RS485, opcionálisan Ethernet, vagy akár beépített rádió interfészen keresztül kapja meg.

- A GPS vezéróra **NTP szerver** üzemmódja lehetővé teszi, hogy NTS óra szerverként funkcionáljon a számítógép hálózatához. Az óra az NTP szerverről szinkronizálja az abszolút pontos időt Ethernet kapcsolatán keresztül. (Az NTP az egyezményes koordinált világidőt szolgáltatja, ezredmásodperc pontosságú időjelet az interneten keresztül.)

A webes NTP szerver funkció mellett lehetőség van a CDP Manager programból is periodikusan pontos idő kiküldésére. Webes NTP használata esetén ezt a funkciót ki kell kapcsolni.

- **RFM modul: GPS szinkronozó jeltovábbító / repeater, rádiós adóvevő.** A GPS vezéróra jelét veszi, továbbítja az órának.
- **Egyéb interfészek: Ethernet IEE802, RS232, USB, rádió**
- **CDP Manager: PC-s vezérlő szoftver Windowsra**

CDP Manager PC-s szoftver Windowsra, az órák és kijelzők vezérlésére: műszakkezdés és szünetek ütemezésére, stopper és visszaszámláló funkció kezelésére, nullázásra, tetszőleges szám, relékapcsolás beállítására, periodikus időszinkronizációra (kijelzők belső óráját állítja a PC órájához), vagy a PC idejét a GPS rendszer idejéhez szinkronizálni.

Előre felvett műszakjelző vagy ciklusjelző hangmintákat (wav) közvetít. A ciklusidők, szünetjelzések pl. szünet kezdete, szünet vége (riasztások) időpontok megadása, tetszőleges, akár időpontonként különböző hangfájlok lejátszása. Napi 64 riasztási időpont beprogramozható. A szünetek ütemezését (mely napokon, mikor) külön-külön, címzetten küldheti a hangszóróknak az Ethernet hálózaton. Törölheti a számokat, így a kijelző sötét marad, az áramfogyasztása minimálisra csökken.

A webes NTP szerver funkció mellett tehát lehetőség van a CDP Manager programból is periodikusan pontos idő kiküldésére. Webes NTP használata esetén ezt a funkciót ki kell kapcsolni.

- A **TimeSetter** ingyenes időbeállító PC-s szoftver.

- **ClieTerminal 2**

ClieTerminal 2 asztali készülék a kijelzők távvezérlésére beépített LCD-vel, billentyűzettel, ABS házban PC nélküli rendszerkezelésre. Vezetékes RS485, RS232 avagy opcionálisan Ethernet adatkapcsolat.

- **Rádiós távirányító**

Az egyszerű, mobil távirányító, kézre álló gombjai segítségével kiválaszthatja, melyik kijelzőre kíván „írni”, beüti a kijelzőre kívánt számot, megnyomja az OK gombot, és a szám megjelenik a kijelzőn. A mobil-távirányítót nem kell bejelenteni, sem érte szolgáltatási díjat fizetni, ugyanis az ún. szabad frekvencia sávban, az engedély vagy bejelentés nélkül használható műszaki jellemzőkkel működik a 433 MHz-es vagy 868MHz frekvencián.



- **Hőmérő**

A számkijelzőhöz hőmérő is csatlakoztatható. A hőmérő a terem hőmérsékletét írja ki Celsius fokban a kijelzőre az óra perc kiírással váltakozva programozható gyakorisággal pl.: 22,5°C. Bővebben lásd alább

- **Hangszóró:** alapértelmezetten a Procontrol professzionális sorozat digitális órái, kijelzői 775 mV line-out vonali kimenettel rendelkeznek erősítés aktív hangszórók csatlakoztatására. A kijelzők 8bit / 31kHz / mono wav hangfájlok lejátszására alkalmasak.

- **Csatolt eszköz vezérlése:** A kijelzőbe opcionálisan relé kimenet (1db opto relé kontakt, max 600mA átfolyó áram kapcsolására) beépítésével egyéb eszközt is vezérelhet.

- **Relé bemenet a kijelzőbe**

- **Tápegységek, szünetmentes tápegységek**

- **Stopper funkció:** a stopper üzemmódra állított kijelző az utolsó leállítás értékét jelzi ki addig, míg új stopperindítási parancsot nem kap

- **Visszaszámláló funkció:** A Countdown (visszaszámláló) üzemmódra állított kijelző 00:00-t jelez ki egészen addig, míg nem kap parancsot, hogy egy értékről kezdjen visszaszámlolni.:

- **PLDB1 Darabszámláló bemenet bővítés TTL jelszinten, reszet nyomógombbal**

- **Nullázó / egyéb egyedi vezérlő gomb a kijelző hátuljára**

- **Munkahelyi balesetmentes napok számának kijelzése, minden nap éjfélkor eggyel nő a szám a kijelzőn**

- Kijelzők belső programjának módosítása: ha kezdődik a **szünet**, váltson át **visszaszámlálásra**, majd a szünet végén egy rövid villogás után váltson vissza **óra kijelzésre**. Pontos idő mutatására óó:pp, de visszaszámláló funkcióra váltva pp:mp formátumú legyen!

A Procontrol hétszegmenses digitális óráinak típusáblázata

GigaClock – 4 – 60 – V – XB – 4 – 10 – T – A – GPS					
Főtípus: DigiClock: 60mm-es digitekből álló óra MegaClock: 100mm-es digitekből álló óra GigaClock: 200+ mm-es digitekből álló óra IndustryClock: egyedi tokozású óra CDP: 60mm-es digitekből álló kijelző GDP: 100mm-es digitekből álló kijelző XGDP: 200+ mm-es digitekből álló kijelző CMDP: ledmátrix óra, kijelző	Digit magassága: 40 mm 60 mm 100 mm 200 mm 400 mm CMDP: ledpanel szélessége, mm	Digitek színe: V: vörös (alapért.) Z: zöld F: fehér S: sárga RGB: színes	Interfész: 4: RS485 (alapért.) E: Ethernet U: USB R: rádió RFM: nagy hatótávú rádió EWl: Ethernet, Wifi	Hőmérő: -: nincs hőmérő T: hőmérő szenzor csatolva	Opciók: -: nincs opció GPS: GPS modul csatolva
Digitek / kijelző oldalak száma: 4: egyoldalas kijelző 4 számjeggyel (alapért.) 6: egyoldalas kijelző 6 számjeggyel 4D: kétoldalas kijelző 4-4 számjeggyel 6D: kétoldalas kijelző 6-6 számjeggyel CMDP esetén ledpanel magassága mm	Relé bemenet / kimenet: -: nincs relé 10: 1 relé kimenet 20: 2 relé kimenet 11: 1 relé bemenet 21: 2 relé bemenet	Fényerő: -: bright XB: extra bright	Tokozás: G: exkluzív üveglapos beltéri - alapkivitel A: alumíniumkeretes beltéri EXT: kültéri IP65, szálcsiszolt acél, szellőzéssel TTF: tisztatéri front, besüllyeszthető kivitel S: szálcsiszolt acél IP67 tokozású tisztatéri SE: szálcsiszolt acél tokozású tisztatéri fóliázott üveggel, élelmiszeripari környezetbe. EX: robbanásbiztos AP: saválló, lúgálló tokozás		

A digitek (számjegyek) száma

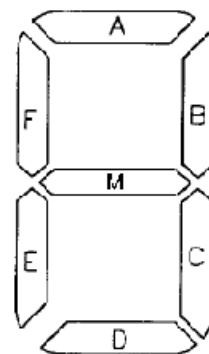
4: óó:pp formátumú, óra, perc, **vagy** pp:mm formátumú, perc, másodperc megjelenítésére alkalmas kijelző.
 6: óó:pp:mm formátumú, óra, perc, másodperc, **vagy** éé:hh:nn formátumú, év, hó, nap megjelenítésére alkalmas ipari dátumkijelző.

A digitek (számjegyek) magassága

A Procontrol hétszegmenses számkijelzői az alábbi tipikus magasságú digitekből épülhetnek fel:

- 40 mm
- 60 mm (akár 24 m távolságból is olvasható)
- 100 mm (akár 46 m távolságból is olvasható)
- 200 mm (akár 100 m távolságból is olvasható)
- 400 mm (akár 150-200 m távolságból is olvasható)
- Egyedi méretben is vállalunk gyártást, egyeztetés szerint.

Megjegyzés: a kijelző láthatóságát a digit mérete, fényereje, a választott előlap és a környezeti tényezők pl. napfény, por, füst, pára, eső, színes külső megvilágítás stb. együttesen befolyásolják.



Olvashatóság a távolság függvényében					
	Betűméret (cm)	Kényelmesen, jól olvasható ekkora távolságból (m)	Aki csak átcsusszant a jogosítvány orvosi vizsgáján, annak is még olvasható (m)	Átlagosan tiszta időben átlagos látásúaknak kényelmesen olvasható (m)	Maximum olvashatósági távolság (m)
Procontrol kijelzők					
DigiClock	6	7	18	21	24
	8	9	23	27	30
MegaClock	10	12	30	38	46
CMDP	15	18	46	53	61
GigaClock, CMDP	20	24	61	84	107
CMDP	23	27	69	95	122
CMDP	25	30	76	107	137
CMDP	30	37	91	126	160
CMDP	38	46	114	153	192
CMDP	41	49	122	163	205
CMDP	46	55	137	183	229
CMDP	61	73	183	244	305
CMDP	76	91	229	305	381
CMDP	91	110	274	366	457
CMDP	107	128	320	427	533
CMDP	122	146	366	488	610
CMDP	137	165	411	549	686
CMDP	152	183	457	610	762

A digitek színe

A digitekből az alap kivétel, ha az ügyfél másképp nem rendel, a vörös.
Opcionálisan a demo kijelzőn látható sárga, borostyán, zöld, fehér, vörös digitekkel rendelhető a kijelző.



Típusjel:	Jelentése
V	vörös – alapértelmezett szín
Z	zöld
F	fehér
S	sárga
RGB	színes

PROCONTROL
ELECTRONICS LTD

A digitek fényereje

A számkijelző fényereje az öt alkotó digitek, számjegyek maximális fényerejétől függ.

A fényerő szoftveresen bizonyos mértékben állítható paraméter. A Bright és Extra Bright digiteknél is elérhető az összes alábbi fényerőállítási lehetőség, amik a következők:

- Ethernetes kijelző esetén az eszköz weblapján
- PCS paranccsal
- CDP Manager Windows programmal

B (bright)

A B (bright) jelzésű digit ergonomikus, közepes fényerejű. A beltéri, pl. irodai környezetben 95%-ban ebből javasoljuk kialakítani a kijelzőt, mivel megfelelő fényerőt biztosít ahhoz, hogy látható legyen a kijelzett szám, de nem zavarja a szemét annak, akinek a látóterében a kijelző folyamatosan jelen van.

Amennyiben közvetlen napsütésnek van kitéve a kijelző, a láthatóság miatt az XB fényerejű digiteket ajánljuk.

Szín	
Vörös / Red	
Zöld / Green	
Kék / Blue	

XB (extra bright)

Rendkívüli fényerősség érhető el a Procontrol XB digit modulokkal. Az XB digitek fényerőssége lényegesen nagyobb, mint a B jelzésűé, belőlük épített kijelző direkt napfényben is, nagy távolságról is tökéletesen olvasható. XB fényerejű digitek jelenleg 100mm-es és 200mm-es méretben elérhetők.

A fényerősség távolról, az informatikai hálózatról is szabályozható.

A képen látható fényerősség kb. 15%-os fényerő-szabályozó állásnak felel meg.



A Procontrol XB digit modul bővebb leírását lásd itt:

[XB \(extra bright\) OEM digit modul adatlap](#)

Szín	Fényerősség LED-enként XB digit esetén
Vörös / Red	7150 mcd / 22,47 lumen
Borostyán / Amber	7150 mcd / 22,47 lumen
Fehér / White	9550 mcd / 30 lumen
Zöld / Green LED Luminous Flux/Radiant Flux:	7003 mcd / 22 lumen
Kék / Blue LED Luminous Flux/Radiant Flux:	1910 mcd / 6 lumen
Sárga / Yellow LED Luminous Intensity:	7150 mcd / 22,47 lumen

Tokozás, kivitel

PROCONTROL
ELECTRONICS LTD

-G: Üvegélőlapos exkluzív beltéri kivitel

Beltéri exkluzív kivitel, foncsorozott, egy irányban fényszűrő üveg díszelőlappal, króm díszítéssel, az elektronika nemesacél házba építve RAL9904 fekete porszórt bevonattal, falra szerelhető kivitel.

Előcsarnokokban, beltéren a legszebb választás. Direkt napfény esetén csak XB fényerejű digitekkel ajánljuk.

IP41 védelem



GigaClock 4-200-V-B-4

-A: Alumíniumkeretes beltéri kivitel

Beltéri kivitel, natúr selyemfényű eloxált alumínium keretben tükröződés gátló (non reflexív) síküveg és mögötte színes (digitek színével harmonizáló) színszűrő plexi alkotta szendvicslap előlappal, acél házban, falra szerelhető.

Kiemelkedő tulajdonságuk a leolvashatóság szokatlanul jó minősége: a kijelző előtt antireflexiós, színszűrős, többrétegű optikai előtét panel helyezkedik el, amely csillogásmentes, homogén és kontrasztos hatást ér el. A képen látható, hogy a tárgyak tükörképe alig látható az előtét felületén. A szegmensek a speciális reflektorkialakítás miatt élesek, szórt fények nélkül.

Irodai, ipari környezethez a legjobb választás. Direkt napfény esetén csak XB fényerejű digitekkel ajánljuk.

IP41 védelem



GigaClock 4-200-V-XB-RFM-A



-EXT: Kültéri kivitel, IP65

A kijelző teljesen zárt, tömített, szálcsiszolt, 1.4301-es anyagminőségű rozsdamentes acél házba van építve, IP65 védelemű kültéri tokozással, tükröződés gátló, víztiszta szintelen üveg előlappal, falra szerelhető kivitelben. **Szellőzéssel, szükség esetén hűtés-fűtéssel** a szabad téri környezetbe is.

Ipari környezethez, vagy párás, nedves, ill. erősen poros, szennyezett légtérben a legjobb választás.

IP65 védelem



GigaClock 4-200-V-XB-EXT

-S: rozsdamentes acél, IP65, tisztatéri

A kijelző teljesen zárt, tömített, szálciszolt, 1.4301-es anyagminőségű rozsdamentes acél házba van építve, IP65 védettségű kültéri zárt tokozással.

Egy irányban fényszűrő, antireflexiós (nem tükröző) üveg előlappal. Az alkoholos tisztíthatóság végett és az üveg és a keret közötti illesztés az IP65 védettségű.

Beépítéskor antibakteriális szilikonnal tömíthető.

A hátfalán elhelyezett rozsdamentes csavarokkal szerelőlapra, vagy tartozékként elérhető fali tartóra szerelhető.

Tisztatéri követelményeknek is megfelel.

Opcionálisan fóliázott üveggel is rendelhető, élelmiszeripari környezetbe, lásd -SE tokozás.



-SE: élelmiszeripari környezetbe is alkalmas rozsdamentes acél, IP65

Lásd mint az -S kivitel fent, de fóliázott üveggel, élelmiszeripari környezetbe



-TTF: Tisztatéri front kivitel

Ipari óra tisztaterekbe:

Frontoldalon IP65 védettségű tisztatéri tokozás

Egy irányban fényszűrő üveg előlap. Az alkoholos tisztíthatóság végett és az üveg és a keret közötti illesztés az IP65 védettségű.

Rozsdamentes 1.4301-es anyagminőségű acél díszkeret, szálciszolt felületkezeléssel.

Falba süllyeszthető, beépíthető, bepattintható fülekkel.

Beépítéskor antibakteriális szilikonnal tömíthető

Tisztatéri követelményeknek is megfelel.


Opcionálisan fóliázott üveggel is rendelhető, élelmiszeripari környezetbe.

Az órák tisztaterekbe beépíthetők, pl. fémmel borított kb. 18mm vastagságú gipszkarton elemekbe. Rugós, bepattanó rögzítő fülek, melyek a falak kivágása után bepattannak a helyükre. (A falak ellenkező oldalairól sokszor nem bonthatók.)



MegaClock 4-100-V-E-TTF



<p>-EX: Robbanásbiztos</p> <p>Robbanás biztos térben használható kivitelű kijelző is elérhető! Lásd az EX-es kijelzők és kezelőfelület leírását.</p>	
<p>-AP: Saválló</p> <p>Igény esetén saválló / lúgálló speciális tokozás is rendelhető. Jelezze igényét!</p>	

A funkciókról, üzemmódokról bővebben

Hangjelzés a kijelzőkkel

Például a programozható műszakjelzés, szünetjelzés kapcsán az órához kapcsolt hangszóróval, gonggal, élőhang, zene stb. tárolt MP3 hangminták lejátszása is igény lehet. Mindez megvalósítható.

Alapértelmezetten a Procontrol professzionális sorozat digitális órái, kijelzői 775 mV **line-out vonali kimenettel** rendelkeznek erősítő aktív hangszórók csatlakoztatására. A kijelzők 8bit / 31kHz / mono wav hangfájlok lejátszására alkalmasak.

Lásd pár tipikusan használt aktív hangszórót alább.

A kijelzőbe **relé kimenet** (1db opto relé kontakt, max 600mA átfolyó áram kapcsolására) építhető, melyen keresztül pl.hangszórót szólaltathat meg, vagy egyéb eszközt vezérelhet.

Egy intelligens ipari óra képes 2 aktív hangszórót is vezérelni pl. a szünetjelző hangrendszerekben, ha a 3 eszköz 1-2m-nél nincs távolabb egymástól. Ha ennél nagyobb távolság van az intelligens kijelző és az hangjelző között, akkor a hangjelzőnek is intelligens eszköznek kell lennie saját vezérlővel, hogy megkaphassa a szünetjelzés vezérlő parancsokat a CDP Manager szoftvertől, tehát válasszon az intelligens hangjelző családjából IPGong vagy IPSpeaker eszközt (lásd lentebb).

Erősítő nélküli hangszórók, a kijelzők kiegészítői	
ASP60W 	Tölcséres hangszóró, „passzív”, Monacor NR-40KS, 50W teljesítmény, IP66 kültéri, 400x200x385mm
AMP-50W	50W-os erősítő és tápegység, pl. a fenti Monacor NR-40KS passzív hangszóróval együtt a kijelző rendszerhez alkalmazható aktív hangszórót hoz létre. (A soros kapcsolat miatt a hangszóró és erősítő az okos kijelzőtől max. 3m-es távolságon belül helyezhető el. Ennél nagyobb távolságra IPGong vagy RFGong javasolt!)
TSP 25 W	TSP 25 W tisztatéri hangszóró, rozsdamentes, tömített mosható házban. Erősítő szükséges hozzá.
Erősítős hangszórók, a kijelzők kiegészítői	
ASP14W 	14W-os hangszóró beltéri alkalmazásra, beépített erősítővel, órákhoz kapcsolható (Alapértelmezetten a digitális óráink, kijelzőink 775 mV line-out vonali kimenettel rendelkeznek erősítős aktív hangszórók csatlakoztatására! A kijelzők 8bit/31kHz/mono wav hangfájlok lejátszására alkalmasak.)

Extra nagy teljesítményű hangsugárzók	
GSP800W 	800W-os hangszekrény zajos óriáscsarnokokba, beépített erősítővel, beépített tápegységekkel, GIGACLOCK órák és GDP számkijelzők D/A kimenetére
AKAI X6 	120W-os hangszekrény csarnokokba, beépített erősítővel, GIGACLOCK órák és GDP számkijelzők D/A kimenetére

Erősítős hangszórók, a kijelzők kiegészítői

ASP14W 	14W-os hangszóró beltéri alkalmazásra, beépített erősítővel, órákhoz kapcsolható (Alapértelmezetten a digitális óráink, kijelzőink 775 mV line-out vonali kimenettel rendelkeznek, erősítős aktív hangszórók csatlakoztatására! A kijelzők 8bit/31kHz/mono wav hangfájlok lejátszására alkalmasak.)
ASP60W 	Aktív hangszóró, 60W, az órák Line-Out hangkimenetére kapcsolható. Előre felvett műszakjelző, vagy ciklusjelző hangmintákat közvetítő, nagyteljesítményű műszakjelző. Beépített 60W erősítő, és 230V-os tápegység. Zajos csarnokokban vagy kültéren az órák mellé.
ASP30W 	Aktív beltéri hangszóró, az órák Line-Out hangkimenetére kapcsolható. Előre felvett műszakjelző, vagy ciklusjelző hangmintákat közvetítő, nagyteljesítményű műszakjelző. Beépített 30W erősítő, és 230V-os tápegység. Csendesebb helyre, az órák mellé.
SP8-20W 	8Ohm20W beltéri hangfal, az órák hangszórókimenetére kapcsolható, Előre felvett műszakjelző, vagy ciklusjelző hangmintákat közvetít, az óra beépített hangerősítője segítségével. Csendesebb helyre, a beépített hangmodulos órák mellé.

Szünetjelzés, ütemezett jelzés, munkaidős kijelző

Sok vállalatnál szeretnék biztosítani, hogy a dolgozók mindenhol pontosan vegyék föl, adják le a munkát, kezdjék és fejezzék be a műszakot, és betartsák az előírások szerinti szüneteket. Központosított órahálózattal az abszolút pontos idő alapján tudja jelezni ezeket az üzem minden dolgozójának.

Szünetjelző, technológiai idők (üzemi gyártócsarnokokban pihenőidők, ebédszünet stb.) jelzésére szolgáló rendszer megvalósítható az órarendszerrel integráltan akkor is, ha **hang és időkijelzésre** együtt van igény. Aktív hangszórók csatlakoztatásával, ha a kijelzőnél van szükség a hangjelzésre (lásd a Hangjelzés leírásánál fent), vagy RFGong, IPGong termékeinkkel, ha a kijelzőtől eltérő helyen kell a hangjelzés (lásd alább).

Akár teljesen független, kijelzők nélküli, csak hangjelző szünetjelző rendszer is kiépíthető **RFGong vagy IPGong** termékeinkkel, lásd alább.

Hangjelzés szolgál meg tehát, ha elérkezik a beállított „riasztási” időpont (pl. ebédszünet kezdete). A hangjelzés az egyszerű gongtól a választható hangerejű és dallamot játszó kültéri tölcséres hangszóróig többféle eszközzel megvalósítható igény szerint.



A technológiai idők (üzem/szünet) állapotának kijelzése a digitális órán a számjegyek **villogtatásával** is történhet. Az óra, ha elérkezik a beállított szünet kezdete, elkezd villogtatni számjegyeit, addig, amíg a szünet ideje le nem jár.

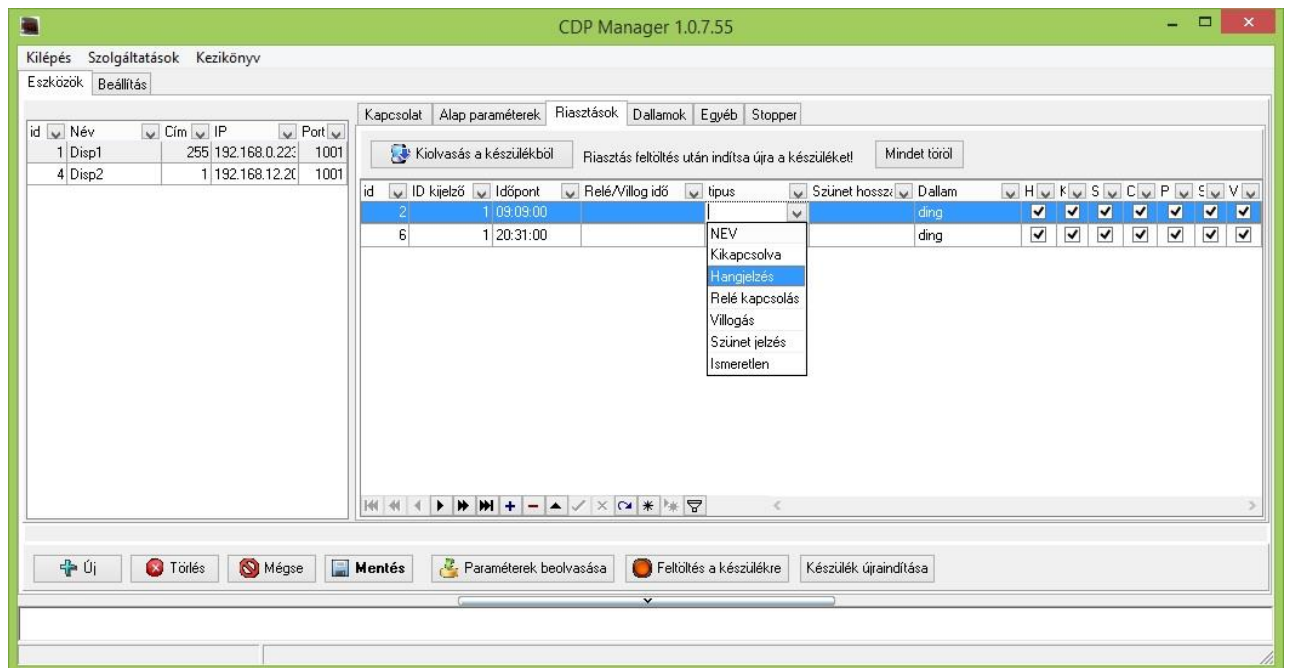
Opció: ha kezdődik a **szünet**, a digitális óra **váltson át visszaszámlálásra**, majd a szünet végén egy rövid villogás után váltson vissza óra /hőmérsékletre. Pontos idő mutatására óó:pp, de visszaszámláló funkcióra váltva pp:mp formátumú legyen!

A technológiai idők beállítása:

A kért ütemezett jelzések, riasztások **időpontjai** és a lejátszandó **hangfájl** megadása a felhasználó által, a **CDP Manager PC-s szoftverben** a számítógépről történik.

A CDP Manager PC-s szoftver Windowsra, az órák és kijelzők vezérlésére: műszakkezdés és szünetek ütemezésére, stopper és visszaszámláló funkció kezelésére, nullázásra, tetszőleges szám, relékapcsolás beállítására, periodikus időszinkronizációra (kijelzők belső óráját állítja a PC órájához), vagy a PC idejét a GPS rendszer idejéhez szinkronizálni. Előre felvett műszakjelző vagy ciklusjelző hangmintákat (wav) közvetít. A ciklusidők, szünetjelzések pl. szünet kezdete, szünet vége (riasztások) időpontok megadása, tetszőleges, akár időpontonként különböző hangfájlok lejátszása. **Akár napi 64 riasztási időpont** beprogramozható. A szünetek ütemezését (mely napokon, mikor) külön-külön, címzetten küldheti a hangszóróknak az Ethernet hálózaton.

A digitális kijelzőink **nemfelejtő memóriájában** fut a GongProg, ami egy díjmentes beágyazott program. Ez teszi lehetővé, hogy az ütemezett hangjelzés, az akár napi 64 hangjelzés a CDP Manager PC-s szoftverrel való **folyamatos adatkapcsolat nélkül is** működik. A szoftver és az adatkapcsolat csak a beüzemeléskor, illetve felhasználó igénye esetén az későbbi átprogramozáshoz szükséges feltétlenül.



Egyéb metódusok opcionálisan elérhetőek, kérjük, jelezze igényét.

Alkalmazási terület:

- Üzemcsarnokokban központi óra és szünetjelző
- Műszakjelzés, technológiai idő, üzemidő jelzése



Procontrol IPGong, RFGong termékcsalád

Intelligens IP vagy RF/ rádiós hangszórók szünetjelzésre, előre felvett hangminták lejátszására

 <p>IPGONG-25W</p>	<p>IPGong-25W intelligens műszakjelző IP hangszóró. Előre felvett műszakjelző, vagy ciklusjelző hangmintákat közvetít. A ciklusidők, szünetjelzések pl. szünet kezdete, szünet vége (riasztások) megadása a CDP Manager PC-s szoftverben történik. Napi 64 riasztási időpont beprogramozható. A szünetek ütemezését külön-külön, címzetten küldheti a kijelzőknek az Ethernet hálózaton. Beépített 25W erősítő, és 230V-os tápegység. Kisebb, csendesebb helyekre, bárhol, Ethernet közelben.</p>
 <p>IPGONG-60W-EXT</p>	<p>IPGong-60W-EXT Nagyteljesítményű intelligens műszakjelző IP hangszóró. Előre felvett műszakjelző, vagy ciklusjelző hangmintákat közvetít. A ciklusidők, szünetjelzések pl. szünet kezdete, szünet vége (riasztások) megadása a CDP Manager PC-s szoftverben történik. Napi 64 riasztási időpont beprogramozható. A szünetek ütemezését külön-külön, címzetten küldheti a kijelzőknek az Ethernet hálózaton. Beépített 100W erősítő, és 230V-os tápegység. Zajos csarnokokban vagy kültéren bárhol, Ethernet közelben.</p>
 <p>RFGONG-25W</p>	<p>RFGong-25W intelligens műszakjelző rádiós hangszóró. Előre felvett műszakjelző, vagy ciklusjelző hangmintákat közvetít. A ciklusidők, szünetjelzések pl. szünet kezdete, szünet vége (riasztások) megadása a CDP Manager PC-s szoftverben történik. Napi 64 riasztási időpont beprogramozható. A szünetek ütemezését külön-külön, címzetten küldheti a kijelzőknek vezeték nélküli, rádió kommunikációval. Beépített 25W erősítő, és 230V-os tápegység. Kisebb, csendesebb helyekre, bárhol, Ethernet közelben.</p>
 <p>RFGONG-60W-EXT</p>	<p>RFGong-60W-EXT Nagyteljesítményű intelligens műszakjelző rádiós hangszóró. Előre felvett műszakjelző, vagy ciklusjelző hangmintákat közvetít. A ciklusidők, szünetjelzések pl. szünet kezdete, szünet vége (riasztások) megadása a CDP Manager PC-s szoftverben történik. Napi 64 riasztási időpont beprogramozható. A szünetek ütemezését külön-külön, címzetten küldheti a kijelzőknek vezeték nélküli, rádió kommunikációval. Beépített 100W erősítő, és 230V-os tápegység. Zajos csarnokokban vagy kültéren bárhol, Ethernet közelben.</p>
<p>RFGong hangjelző vezérlő</p>	<p>RFGong hangjelző vezérlő egység hangszóró nélkül, 868Mhz rádió kommunikáció 0831-04_R7</p>

Ciklusidő-kijelzés / visszaszámlálás

Előcsarnokokban, raktárakban, üzem csarnokokban gyakran szükséges, hogy egyes rakodási, termelési folyamatok adatait, eredményeit, ciklusidejét a dolgozók figyelemmel kísérhessék. A kijelző a hagyományos óra funkció helyett ezen termelési folyamatok ciklusidejének kijelzésére is alkalmas.

A kialakított adatkommunikációs csatornán (többféle vezetékes vagy vezeték nélküli adatkapcsolat elérhető) kapott ciklusidő a kijelzőn megjelenik, és az **indítási jelre el kezd visszaszámlálni** mindaddig, míg a beállított ciklusidő el nem telik (az idő el nem fogy), azaz a kijelző **nullára** áll be.

Indítási parancs hatására beáll a számláló a beállított értékre és indul a visszaszámlálás. A kijelzett érték intervallumonként eggyel csökken. A nulla értéket elérve **villogni** kezdenek a számok (pl. 3 db „0”), és - ha rendelt ilyen opcionális relékimenetet - az eszköz zárja a **kimenő kontaktust**. (Ez a kontaktus alapértelmezetten folyamatos, a kijelző újraindításáig megmarad.)

A kijelző memóriával rendelkezik, offline **adattárolást** is végez, tehát a vezérlőtől kapott adatot tárolja, míg egy újabb paranccsal felül nem írják azt. Áramszünet esetén az eredetileg beállított alapértékre áll vissza, indító parancs hatására ismét kezdi a számlálást.

Intervallum: Alapértelmezetten óráink a beállított értékről időt számlálnak vissza, másodperces intervallummal. Opcionálisan egyéb működési beállítások / intervallumok is kérhetők, pl. napok visszaszámlálása.

Tipikus opciók:

- Relébemenet az indítási parancshoz, relékimenet (1db opto relé kontakt, max 600mA átfolyó áram kapcsolására) eszközvezérléshez (időprogramozott eszközök, beavatkozók működtetése)
- Hangszóró, hangjelző - lehetőségeket lásd fent
- **0-10V potenciálmentes analóg feszültség** fogadására alkalmas, mely bemenettől függően működik a megfelelő szám kijelzése
- A kijelző illesztése a bemeneti adatot adókészülék protokolljához

Egyéb metódusok opcionálisan elérhetőek, kérjük, jelezze igényét.

Alkalmazás:

- Üzem csarnokokban termelési folyamatok ciklusidő-mérése, visszaszámlálás
- Sporteseményeken hátralevő játékidő visszaszámlálása
- Befizetett összeggel „megvásárolt eszközhasználati idő” visszaszámláló: pl. autósóban a fizetőautomata által adott impulzus alapján
- Normaidő-számláló: egy dolgozónak az adott munkafolyamatra kiszabott időből számol vissza
- Ünnepek, események előtt napok visszaszámlálása, pl. 100 nap van még hátra az EU csatlakozásig
- Orvosi és egyéb laborokban a vizsgálat, teszt, kezelési folyamat idejének visszaszámlálása
- Digitális időzítő vegyi konyhába: ha az anyagokat előkészítették, akkor az időzítőn a visszaszámlálást elindítják, ami az előre beállított (akár termékenként változó) időről visszaszámol, az idő lejártá után hangjelzést ad, és villogással jelzi a folyamat végét.
- Előadó terembe, prezentációk, megbeszélések alkalmával előfordul, hogy az előadó kicsúszik a neki szánt időből, ezzel felborítva az egész ütemtervet. Telepítsen a falra/álmennyezetre egy digitális, visszaszámláló órát, amit távirányítóval beprogramozhat a tervezett időkeretre, az visszaszámlál, és a villogás sebességét növeli, ahogy közeledik a végidőpont.

Vezérlés lehetséges módjai, értékmegadásra, start, stop parancsra:

Step/R	24V +- léptető impulzus modul / 2relékimenet/ 4bemenet/ Keyboard4/ beágyazott stopper program időmérésre, előre-, hátra-számlálásra, ciklusidő kijelzésre
Relé RO	Relékimenet a kijelzőbe: 1db opto relé kontakt, max 600mA átfolyó áram kapcsolására (pl. eszközvezérléshez, időprogramozott eszközök, beavatkozók működtetése)
Relé RI	Relébemenet a kijelzőbe (pl. az indítási parancshoz)
CDP Manager for Windows	CDP Manager PC-s szoftver Windowsra, az órák és kijelzők vezérlésére: stopper és visszaszámláló funkció kezelésére, nullázásra, tetszőleges szám, relékapcsolás beállítására. A parancsokat külön-külön, címzetten küldheti a hangszóróknak az Ethernet hálózaton.
	Nyomógombos kezelőfelület a készülékházon: nullázásra, időbeállításra, vagy visszaszámlálás induló idejének megadására, indítására, stopper indítására, leállítására stb.
	Nyomógombos kezelőfelület a készülékháztól elvezetékkel: nullázásra, időbeállításra, vagy visszaszámlálás induló idejének megadására, indítására, stopper indítására, leállítására stb. - egyedi igény szerint, becsült ár - strapabíró kivitel (XLR 5 pólusú lengő csatlakozóval kapcsolódik a kijelzőhöz)
Remote Control WT 35	 <p>Workstar35 rádiós kézi távirányító ipari kijelzőkhöz / órákhoz. Segítségével az órák ideje állítható, ipari kijelzőkre tetszőleges számokat - alfanumerikus kijelző esetén betűket is - lehet kiírni max 100 m távolságból. (A távirányított kijelzőbe/órába rádiómodul beépítése szükséges.)</p>
Megrendelő által	A megrendelő saját szoftveréből: A Procontrol saját termékei PCS (Procontrol Communication Standard) protokollon kommunikálnak, melynek segítségével a megrendelő programozói el tudják készíteni saját szoftverüket, vagy illeszteni tudják egy már meglévő rendszerhez. A protokoll-leírást megrendeléskor ingyenesen átadjuk.
 <p>RT36 Kijelző vezérlő</p>	<p>RT36 vezérlőegység és CDP Manager Web Access applikáció, számítógéphez vagy okos eszközökhöz, kijelző távirányítására, webes felülettel, Ethernet kábelen, vagy WiFi hálózaton keresztül</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciklusidő beállítására - üzemmódváltásra óra, stopper, visszaszámláló, tetszőleges szám kijelzése üzemmód között - stopper indítására és leállítására, nullázásra - visszaszámláló (időzítő) időtartam megadására - tetszőleges szám kijelzésére pl. ügyfélhívó funkciókhoz - fényerőszabályzásra. <p>Az ár az okostelefont vagy számítógépet nem tartalmazza.</p>

Stopper funkció

- Munkavédelmi dátum kijelző: balesetmentes napokat számolja felfelé, baleset esetén nullázzák
- Sporteseményeken, versenyeken köridő-kijelzés, köridő mérő kijelzője
- Ipari stopper
- Raktárakban rakodótereken rakodási időmérés

A vezérlés lehetséges módjai megegyeznek a visszaszámláló funkcionál megadottakkal.



Termelési adatkijelző

- Termelési adatkijelző, darabszámláló
- Gyártás-információs kijelző: gyártandó és legyártott tételek darabszámának kijelzése

Hőmérséklet kijelzés

Ipari kijelzőink rendelhetőek hőmérséklet kijelző funkcióval kombinálva is. Az ipari óra felváltva mutatja az időt és a mért hőmérsékletet.

Rendelhetőek kizárólag hőmérésre, kijelzésre (vagy hő és páratartalom mérésre, kijelzésre) szolgáló kijelzők is.

Kijelzés alapértelmezett formátuma 3 digites kijelzőn: hőmérséklet 2 digiten, egész számok + fok jele: pl. 21°.

Opcionálisan ettől eltérő formátummal is rendelhető egyeztetés szerint, pl.:

- hőmérséklet 2 digiten, egész számok + egy tizedesjegy: pl. 18,5
- első digitet fenntartjuk az esetlegesen szükséges mínusz előtagnak + hőmérséklet 2 digiten, egész számok, pl: -12.



Kijelzés alapértelmezett formátuma 4 számjegyes kijelzőn: hőmérséklet 3 digiten, egész számok + egy tizedesjegy + fok jele: pl. 21,5°.

Opcionálisan ettől eltérő formátummal is rendelhető egyeztetés szerint, pl.: első digitet fenntartjuk az esetlegesen szükséges mínusz előtagnak + hőmérséklet 2 digiten, egész számok + fok jele, pl: -12°.

Csatolható szenzorok:

TS-05 140271	TS-05 hőmérőszenzor a kijelzőhöz illesztve (Méréstartomány: -25 °C-tól 70 °C-ig. Pontosság: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, 10-50 °C hőm. tartományban), a kijelzőtől max. 1,8m-re vezetékkel
T05A-LD 140904	T-05A-LD hőmérőszenzor alumíniumtokozásban, IP65 vízálló kültéri kivitel, (Méréstartomány: -25 °C-tól +70 °C-ig, Pontosság: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, 10-50 °C hőm. tartományban), RS485, a kijelzőtől akár 100m-re is elkábelezhető

Led-mátrix kijelzők



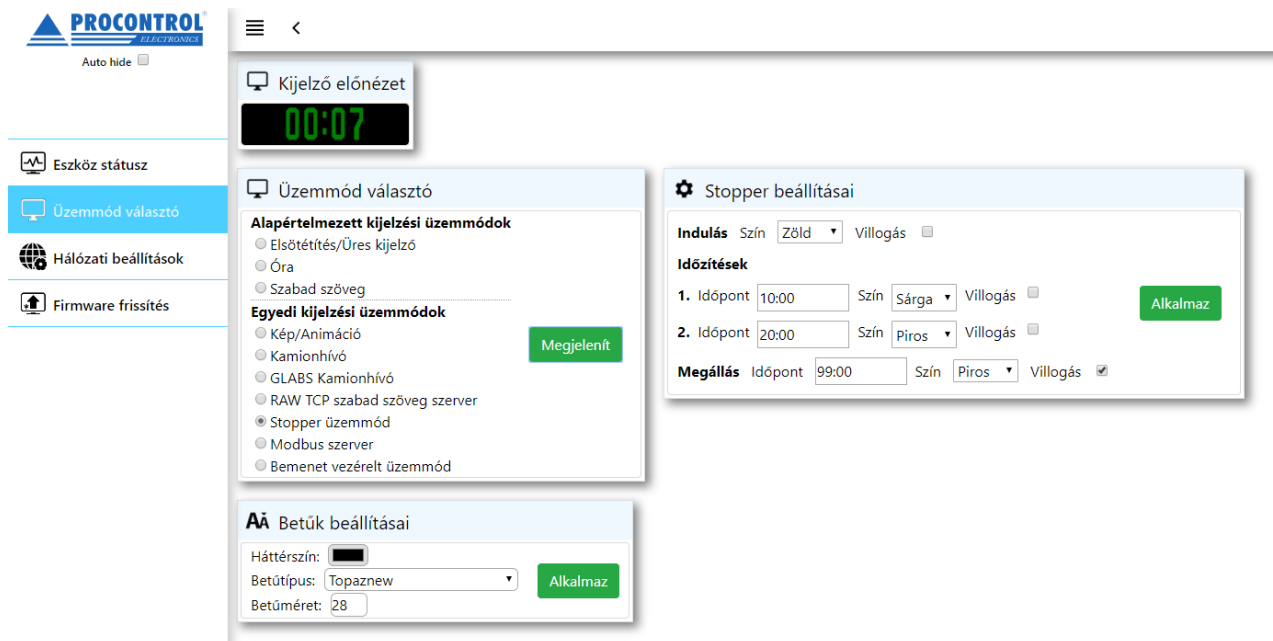
A Procontrol CMDP ledmátrix kijelző család tagja. A **színes szöveges kijelzőn** rugalmasan paraméterezhető a felületen megjelenő grafika. RGB színes, szöveges üzenetek, rendszám, sorszám kijelzésére alkalmas, kültéri eszköz, Ethernet adatkapcsolattal, opcionálisan Wi-Fi csatlakozással.

Webes kezelőfelülettel rendelkezik a **kívánt szöveg kiírására vagy óra, animáció** stb. üzemmód kiválasztására, betűszín, betűméret és a betűtípus beállítására **akár okostelefonról**. Kültéri kivitel esetén hűtéssel, szellőzéssel.

A típusjelölésben a CMDP utáni számok a LED panel, vagyis a feliratok számára felhasználható hasznos terület méretét jelölik, pl. az 1600-1280 jelentése: 1600 mm szélesség x 1280 mm magasság. Pl. az CMDP-1600-1280 egy óriás karakterméretű ledmátrix kijelző, szöveg, opcionálisan pontos idő megjelenítésére.

A tipikus LED sűrűség a nagy méretű kijelzőtábláknál 10mm (P10 jelölés), 8mm (P8), illetve a közepeseknél 5mm (P5), de ennél sűrűbb, nagyobb felbontású, akár 2,5 mm raszter távolságú is elérhető.

PC-ről írható, OEM számkijelzőként, fényújsággént is alkalmazható, de az opcionális beépített ClockNet vezérlővel **NTP vezéróráként, vagy a Procontrol központi órahálózatában mellékóráként használható**.



Üzem mód választó

Alapértelmezett kijelzési üzemmódok

- Elsötétítés/Üres kijelző
- Óra
- Szabad szöveg

Egyedi kijelzési üzemmódok

- Kép/Animáció
- Kamionhívó
- GLABS Kamionhívó
- RAW TCP szabad szöveg szerver
- Stopper üzemmód
- Modbus szerver
- Bemenet vezérelt üzemmód

Stopper beállításai

Indulás Szín: Zöld Villogás:

Időzítések

1. Időpont: 10:00 Szín: Sárga Villogás:

2. Időpont: 20:00 Szín: Piros Villogás:

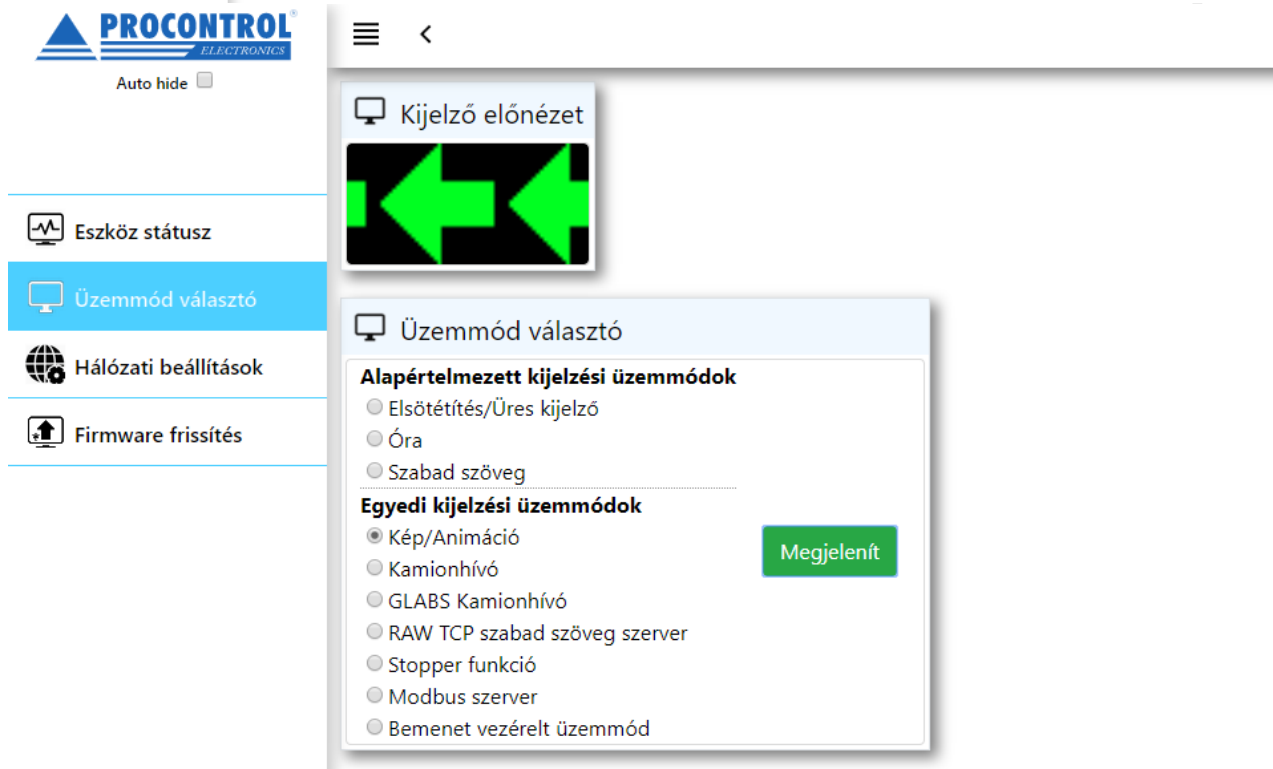
Megállás Időpont: 99:00 Szín: Piros Villogás:

AĀ Betűk beállításai

Háttérszín:

Betűtípus: Topaznew

Betűméret: 28



Kijelző előnézet

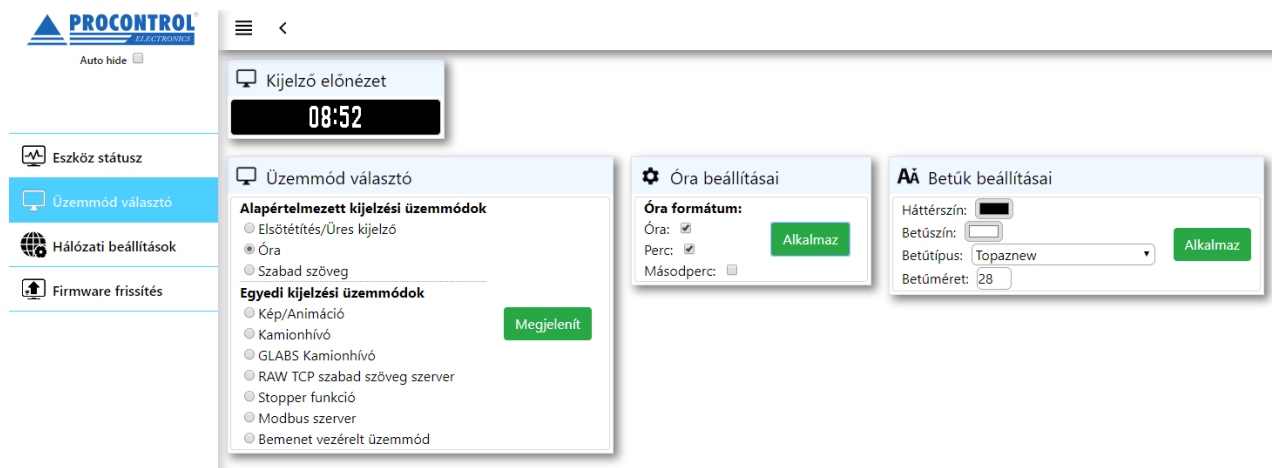
Üzem mód választó

Alapértelmezett kijelzési üzemmódok

- Elsötétítés/Üres kijelző
- Óra
- Szabad szöveg

Egyedi kijelzési üzemmódok

- Kép/Animáció
- Kamionhívó
- GLABS Kamionhívó
- RAW TCP szabad szöveg szerver
- Stopper funkció
- Modbus szerver
- Bemenet vezérelt üzemmód



Tulajdonságok

- Procontrol CMDP termékcsalád - LED Mátrix kijelzők - közös alapértelmezett tulajdonságai:
- Kijelző LED sűrűség 10mm (P10 jelölés esetén), de akár 8mm, 5mm, vagy 2,5mm-es is elérhető
- Színes (RGB) megjelenítés
- Beépített vezérlő (mini PC)
- Webes kezelőfelület a kívánt szöveg kiírására, óra, animáció stb. üzemmód, betűszín, betűméret és a típus beállítására akár okostelefonról
- Feliratok kijelezhetőek, távoli vezérléssel
- Interfész: Ethernet 10/100 Mb
- Fényerő 6000 cd/m2
- Automatikus fényerőszabályzás, a külső fény függvényében
- Beltéri tokozás, fém keret, opcionálisan kültéri kivitel, hűtéssel, fűtéssel
- Falra szerelhető kivitel
- Tápfeszültség: 230V 50Hz (100-260V 45-65 Hz)

Opciók







- A tipikus LED sűrűség 10mm (P10 jelölés), 8mm (P8) illetve 5mm (P5), de ennél sűrűbb, nagyobb felbontású, akár 2,5 mm raszter távolságú is elérhető.
- A hagyományos szöveg kiírása mellett a **LED mátrix kijelző lehet a ClockNet rendszer része**, a pontos idő kijelzésére is alkalmas. Az időjelet, ahogy a többi óra, szinkronizálhatja az interneten található NTP szerverről vagy GPS vezérlőórától: CMDP ClockNet Vezérlő LED mátrix kijelzőhöz, a felhasználó számítógépe és a LED mátrix kijelző között adatkommunikációhoz, időjel küldéshez, Ethernet interfésszel. (óra vagy hőmérséklet funkció esetén kötelező)
- SBC-TH300 IP alapú integrált hő- és páramérő, Ethernet: a LED mátrix kijelző az aktuális levegő hőmérséklet kiírására is alkalmas lehet
- 485Gong-60W-EXT Nagyteljesítményű intelligens műszakjelző hangszóró RS485 interfésszel. Előre felvett műszakjelző, vagy ciklusjelző hangmintákat közvetít. Beépített 60W erősítő, és 230V-os tápegység. Zajos csarnokokban vagy kültéren bárhol, RS485 közelben.
- PSU 15-240-EXT: Külső tápegység 15V DC 240W, kültéri, védett, tokozott, tömszelencés csatlakozással, (kötelező a LED Mátrixhoz)
- Kijelző keret, megrendelő igényei szerinti feliratokkal az adatrekordok esztétikus elválasztására, címsorok kialakítására.
- Kültéri tartóállvány








- Tartókonzol kijelzők falra rögzítésére

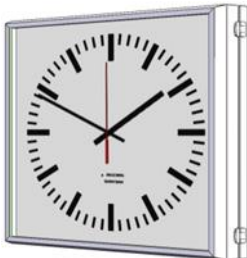



Funkciók

- Reklámkijelző: nagy méretű szöveges üzenetek, grafika megjelenítésére
- Gigantikus óra: idő kijelzése. Az opcionális beépített ClockNet vezérlővel, és a ClockNet mátrix programmal NTP vezéróraként, vagy a Procontrol központi órahálózatában mellékóraként használható.
- Hőmérséklet, páratartalom, egyéb mért értékek, gyártási adat kijelzése.
- Ügyfélhívó rendszerekben nagy méretű sorszám sorszám kijelzésére
- Kamionhívó kijelző: 3 sorban a rendszámok és a rámpaszámok kijelzésére. Az adatrekordok esztétikus elválasztására és fejlécben a címek, fix feliratok elhelyezésére előtét fémkerettel. A Procontrol ProxerNet szoftver Clienter moduljában portás rögzíti az érkező kamion rendszámát, az illetékes raktári ügyintéző hozzárendel egy rámpaszámot, melyek a kijelzőn megjelennek.

Analóg órák

Analóg órák választékjegyzéke	AnaClock termékcsalád
	<p>A Procontrol AnaClock analóg órák közös jellemzője, hogy mindegyikük központi, hiteles forrásból (GPS satelit, vagy Internet NTP szerver) származó nagy pontosságú idő-szinkron jelet kap, mindegyik együtt jár, és nagyon pontos időt mutat. Az AnaClock óra lehet közvetlen - vezetékes vagy rádió - kapcsolatban a GPS vezérórával, vagy kaphatja az időjelet egy vezeték nélküli adatátvitelt hosszabbító pl. RSC-R4 RFM rádió/485 konverter továbbítása segítségével.</p> <p>A választékban három analóg óra-család van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sima vonalú irodai órák, munkahelyekre, üzletekbe - Díszes kivitelű terem órák, exkluzív fogadótermekbe, előcsarnokokba, templomokba - Nagyméretű homlokzati órák épület homlokzatokra, pályaudvarokra, üzemcsarnokokba
Óra típuszáma	Rövid megnevezés
 <p>AnaClock30-A-R</p>	<p>GPS rádiójelel vezérelt ipari kivitelű falióra. Automatikus átállás a nyári/téli időszámításra. Műszaki adatok: Arab számlap fekete óra/percmutatóval. Átmérő 30 cm; Beépített tartós elem és rádióvevő + GPS szinkronozó beépítve (GPS vezéróra jelét veszi). 3db AA 1,5V LR06 elem. Rádió vagy RS485.</p>
 <p>AnaClock40-A-R</p>	<p>GPS rádiójelel vezérelt ipari kivitelű falióra. Automatikus átállás a nyári/téli időszámításra. Műszaki adatok: arab számlap fekete óra/percmutatóval. Átmérő 40 cm; Beépített tartós elem és rádióvevő + GPS szinkronozó beépítve (GPS vezéróra jelét veszi). 3db AA 1,5V LR06 elem. Rádió vagy RS485</p>
 <p>AnaClock30-P-R</p>	<p>GPS Rádiójelel vezérelt ipari kivitelű falióra. Automatikus átállás a nyári/téli időszámításra. Műszaki adatok: pályaudvari számlap fekete óra/percmutatóval. Átmérő 30 cm; Beépített tartós elem és rádióvevő + GPS szinkronozó beépítve (GPS vezéróra jelét veszi). 3db AA 1,5V LR06 elem. Rádió vagy RS485</p>
 <p>AnaClock40-P-R</p>	<p>GPS rádiójelel vezérelt ipari kivitelű falióra. Automatikus átállás a nyári/téli időszámításra. Műszaki adatok: pályaudvari számlap fekete óra/perc mutatóval. Átmérő 40 cm; Beépített tartós elem és rádióvevő + GPS szinkronozó beépítve (GPS vezéróra jelét veszi). 3db AA 1,5V LR06 elem. Rádió vagy RS485</p>
 <p>AnaClock40-P-4-EXT</p>	<p>GPS műholdidőt jelző ipari kivitelű fémházas falióra. Automatikus átállás a nyári/téli időszámításra. Műszaki adatok: pályaudvari számlap fekete óra/percmutatóval. Átmérő 40 cm; Beépített Po485 Power over485 tápegység, felfűzhető, 2 x RJ45 csatlakozó, RS485. IP65 védettség, kültéri kivitel</p>
 <p>AnaClock40-P-R-EXT</p>	<p>GPS műholdidőt jelző ipari kivitelű fémházas falióra. Automatikus átállás a nyári/téli időszámításra. Műszaki adatok: pályaudvari számlap fekete óra/percmutatóval. Átmérő 40 cm; Beépített tartós elem és rádióvevő + GPS szinkronozó beépítve (GPS vezéróra jelét veszi). 2db AA 1,5V LR06 elem. Rádió. IP65 védettség, kültéri kivitel</p>

 <p>AnaClock30-A-TT</p>	<p>GPS rádiójel vezérelt tisztatéri kivitelű fémházas, rozsdamentes falióra, kültéri, IP65 védettségű tokozással. Előlapja víztiszta polikarbonát, így élelmiszeripari tisztatéri követelményeknek is megfelel. Automatikus átállítás a nyári/téli időszámításra. Műszaki adatok: arab számlap fekete óra/perc/ másodpercmutatóval. Átmérő 30,5 cm; Beépített tartós elem és rádióvevő + GPS szinkronozó beépítve (GPS vezéróra jelét veszi). 3db AA 1,5V LR06 elem. Rádió vagy RS485</p>
 <p>AnaClock50-A-GPS</p>	<p>GPSClock GPS vezéróra jelét veszi GPS jel vezérelt ipari kivitelű falióra. Alumínium, korrózióálló tokozás. Automatikus átállítás a nyári/téli időszámításra. Műszaki adatok: Arab számlap fekete óra/percmutatóval. Átmérő 50 cm; Tápegység és rádióvevő beépítve Kültéri védettség</p>
 <p>AnaClock 51-A-E</p>	<p>AnaClock 51-A-E NTP óra Poe táppal Az AnaClock 51-E ipari óra 510 mm átmérőjű messziről leolvasható számlappal és Ethernet csatlakozással rendelkezik. A gyakorlatilag abszolút pontosságú járását az interneten elérhető ún. NTP időszerver biztosítja az óra Ethernet kapcsolatán keresztül. Az óra a szabványos IEEE 802. af PoE portra kapcsolható, ahonnan a tápfeszültségét is megkapja a Cat5 kábelen keresztül. Tokozása rozsdamentes, rendelhető IP54 védettségű beltéri, és IP65 kültéri kivitelben, sőt élelmiszeripari, laboratóriumi, tisztatéri tokozással is.</p>
 <p>AnaClock37-R-G</p>	<p>Díszes kivitelű terem óra, exkluzív fogadótermekbe, előcsarnokokba, templomokba. GPS rádiójel vezérelt falióra. Automatikus átállítás a nyári/téli időszámításra. Műszaki adatok: Arab és római számlap arany díszkerettel fekete óra/percmutatóval, piros másodpercmutatóval. Átmérő 37 cm; Beépített tartós elem és rádióvevő + GPS szinkronozó beépítve (GPS vezéróra jelét veszi). Rádió vagy RS485</p>
 <p>AnaClock37-R-C</p>	<p>Díszes kivitelű terem óra, exkluzív fogadótermekbe, előcsarnokokba, templomokba. GPS rádiójel vezérelt falióra. Automatikus átállítás a nyári/téli időszámításra. Műszaki adatok: Arab és római számlap króm díszkerettel fekete óra/percmutatóval, piros másodpercmutatóval. Átmérő 37 cm; Beépített tartós elem és rádióvevő + GPS szinkronozó beépítve (GPS vezéróra jelét veszi). Rádió vagy RS485</p>
 <p>AnaClock46-R-G</p>	<p>Díszes kivitelű terem óra, exkluzív fogadótermekbe, előcsarnokokba, templomokba. GPS rádiójel vezérelt falióra. Automatikus átállítás a nyári/téli időszámításra. Műszaki adatok: Arab és római számlap arany díszkerettel fekete óra/percmutatóval, piros másodpercmutatóval. Átmérő 46 cm; Beépített tartós elem és rádióvevő + GPS szinkronozó beépítve (GPS vezéróra jelét veszi). Opcionális számlapvilágítás, és egyenkénti szám világítás. Rádió vagy RS485</p>
 <p>AnaClock46-R-C-T</p>	<p>Díszes kivitelű terem óra, templomokba, gyülekezeti termekbe. A beépített számkijelzővel kijelzi az ének számát és a kért versek (strófák) számát. Rádiós távirányítóval kezelhető. GPS rádiójel vezérelt falióra. Automatikus átállítás a nyári/téli időszámításra. Műszaki adatok: Arab és római számlap króm díszkerettel fekete óra/percmutatóval, piros másodpercmutatóval. Átmérő 46 cm; Beépített tápegység, rádióvevő és GPS szinkronozó. (GPS vezéróra jelét veszi) Részletese a Church Clock System termékismertetőben. Rádió vagy RS485</p>

<p>AnaClock60-P-R-R-6-L</p> 	<p>Nagyméretű homlokzati óra épület homlokzatokra, pályaudvarokra, üzemcsarnokokba. GPS rádiójel vezérelt ipari kivitelű fémházas falióra. Automatikus átállás a nyári/téli időszámításra. Műszaki adatok: pályaudvari számlap fekete óra/percmutatóval. Négyzet alakú, oldalhossz 600 mm; Beépített tápegység, rádióvevő és GPS szinkronozó. GPS vezéróra jelét veszi, Acél ház, számlapvilágítás, IP65 kültéri védettség.</p>
<p>AnaClock80-P-R-R-6-L</p> 	<p>Nagyméretű homlokzati óra épület homlokzatokra, pályaudvarokra, üzemcsarnokokba. GPS rádiójel vezérelt ipari kivitelű fémházas falióra. Automatikus átállás a nyári/téli időszámításra. Műszaki adatok: pályaudvari számlap fekete óra/percmutatóval. Négyzet alakú, oldalhossz 800 mm; Beépített tápegység, rádióvevő és GPS szinkronozó. GPS vezéróra jelét veszi, Acél ház, számlapvilágítás, IP65 kültéri védettség.</p>
<p>AnaClock93-A-4-R-6-I</p> 	<p>Nagyméretű homlokzati óra épület homlokzatokra, pályaudvarokra, üzemcsarnokokba. GPS rádiójel vezérelt ipari kivitelű fémházas falióra. Automatikus átállás a nyári/téli időszámításra. Műszaki adatok: Arab számlap fekete óra/percmutatóval. Négyzet alakú, oldalhossz 930 mm; Beépített tápegység, RS485 interfész és GPS szinkronozó. GPS vezéróra jelét veszi, Acél ház, számlapvilágítás, IP65 kültéri védettség.</p>
<p>AnaClock80-P-R-R-6-S</p> 	<p>Autonóm GPS szinkronozású kültéri óra. Olyan külső helyszíneken, köztutereken, ahol nincs főóra, vagy órahálózat, a pontos időt a kültéri ÓNÁLLÓ NAPELEMES GPS szinkronozású órákkal lehet elérni, és kijelezni. Az óra felett van a GPS antenna és az óra az antennából érkező, a műholdas GPS, Glonass, Galileo rendszerből nyert mikroszekundum pontosságú szinkron-jeleket dolgozza fel. Automatikus átállás a nyári/téli időszámításra. Műszaki adatok: PÁLYAUDVARI számlap fekete óra/percmutatóval. Négyzet alakú, oldalhossz 800 mm; Beépített NAPELEMES tápegység és GPS szinkronozó, acél ház, számlapvilágítás, IP65 kültéri védettség.</p>

A kisebb óráink pl. DigiClock, MegaClock 4-Bright fényerővel, működhetnek PoE táppal, a PoE dugasz-tápegység (táp és a tápfeladó) biztosítja a tápellátást.

A PoE tápellátásnál fontos gondolni arra is, hogy valós teljesítményt veszünk ki, tehát max kb. 10m-es kábelhosszal telepíthető.

Nagyobb méretű pl. GigaClock órák, több digitből álló pl. MegaClock 6, vagy XB fényerejű kijelzőknél nincs PoE táplálási lehetőség, mert a CAT5 UTP kábel nagyobb árammal nem terhelhető, túl nagy a feszültségesés. Itt minden esetben helyileg kell táplálni. Igény esetén, ill. a nagyobb áramfelvételű kijelzőknél DC aljzat vagy sorkapocs van a kijelző házában, ezen keresztül látjuk el táppal.

PROCONTROL
ELECTRONICS LTD

Köztéri, homlokzati órák



AnaClock500-GPS

4 oldalas 50 cm-es óra napelemmel, GPS szinkronozással (60X60 cm-es óraház), rajzszám 2076-20

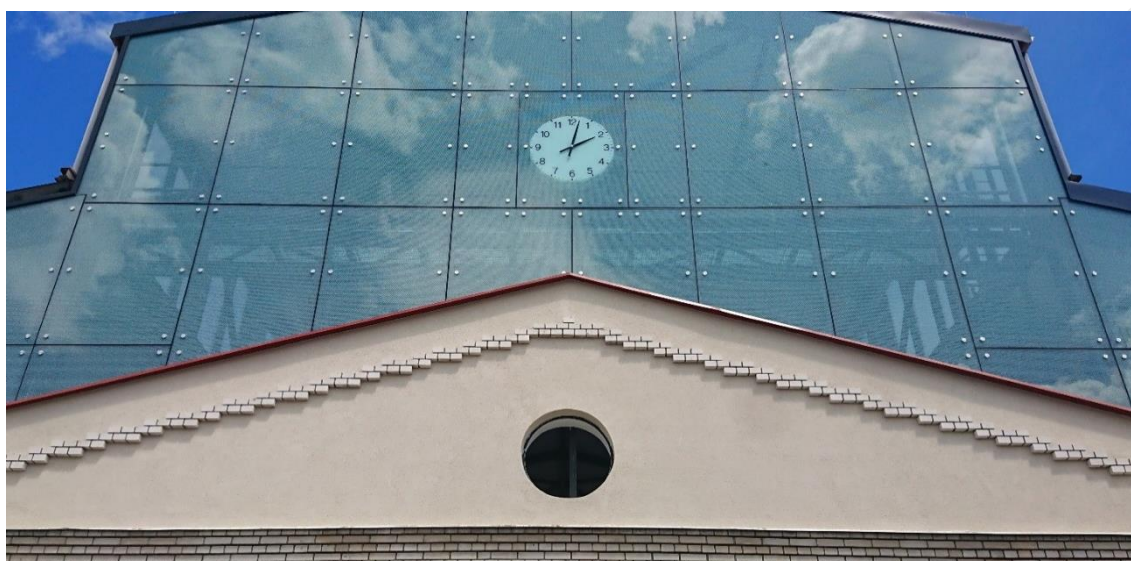


AnaClock200-RP-NTP

homlokzati óra 200 cm-es számlapokhoz, NTP szinkronizációval

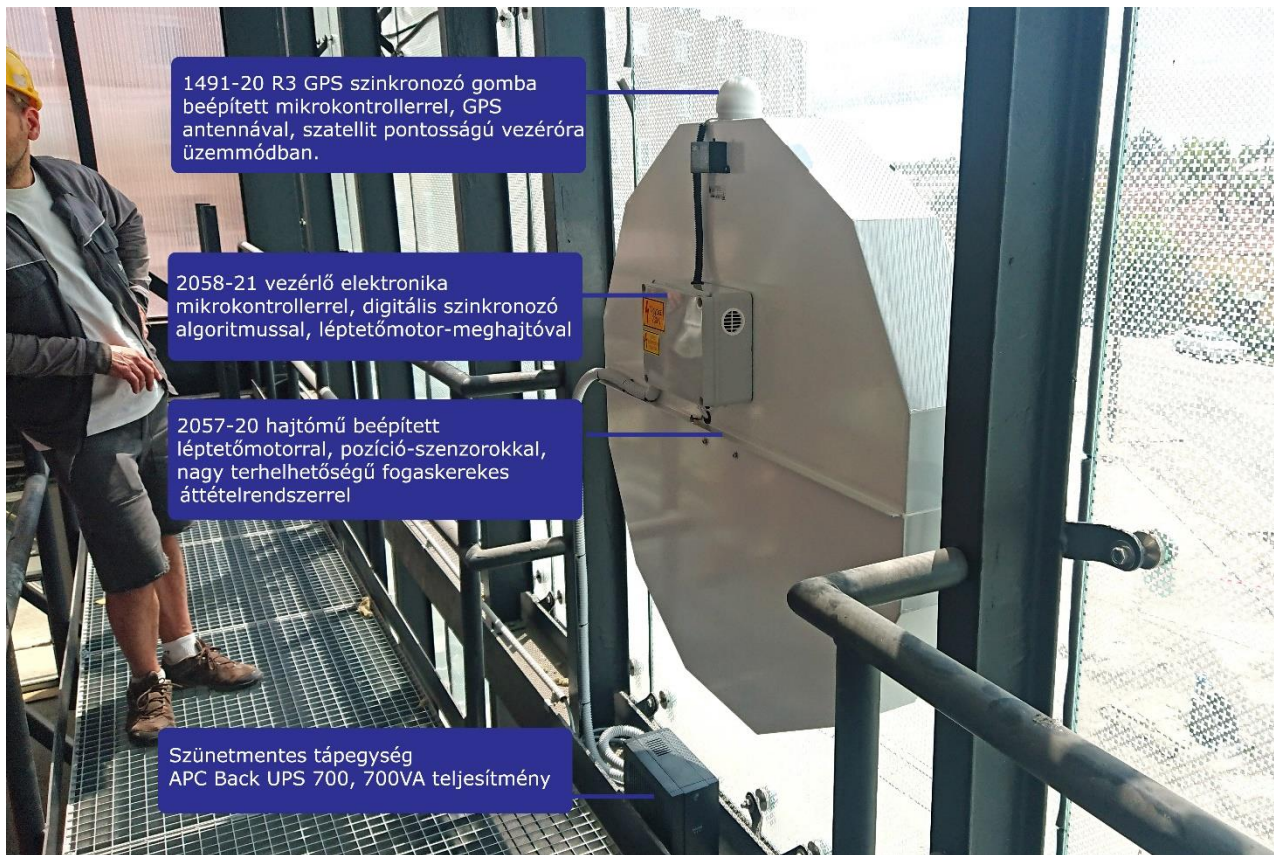


AnaClock 100-RP-NTP homlokzati óra, óraház és számlap nélkül, 100 cm átmérőjű analóg óra, az RP kiterjesztés a számjegyek nélküli, ún. pályaudvari változatot jelenti. A készlet nagy teljesítményű léptetőmotoros hajtóművet, NTP időszinkronizáláshoz precíziós vezérlő elektronikát, óratengelyt és óramutatókat tartalmaz.



AnaClock110-GPS homlokzati óra

Elektromechanikus homlokzati óra, előlap nélkül, 110cm-es átmérővel. Az AnaClock 100 típusú homlokzati óra különleges kialakítású helyeken, a belsőépítész által megálmodott felületekre is alkalmazható: alábbi esetben számlap nélkül készül. Az épület homlokzatának struktúráját nem bontja meg, a felület eltakarása és módosítása nélkül szerelhető pl. üveghomlokzaton kialakított számlapra.

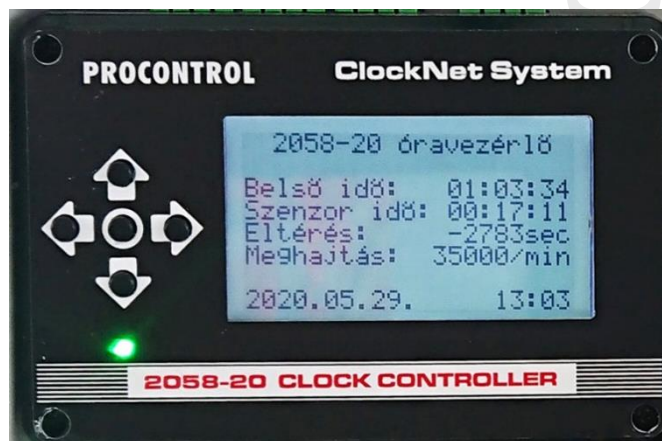
AnaClock110-GPS felépítése:

Ezentúl

- 2 db óramutató választható stílusban, KOR33 1.4301 nemesacélból, lézervágva, prészszerzésben domborítva
- LED háttérvilágítás áttetsző óraszámlapok belső átvilágítására.

A 2058-20 elektronika az óra vezérlője. A 2058-20 óraelektronika az NTP szerverről képes szinkronizálni az abszolút pontos időt Ethernet kapcsolatán keresztül. (Az NTP az egyezményes koordinált világidőt szolgáltatja, ezredmásodperc pontosságú időjelet az interneten keresztül.)

DC 12-24V UPS tápfeszültségről működik, célszerűen az épület Ethernet hálózatára csatlakozik. Elhelyezhető az óra-hajtómű házára, vagy önállóan az épület belsejében falra, vagy elosztószekrénybe szerelve.

PoE csatlakozás esetén külön tápegység sem kell.



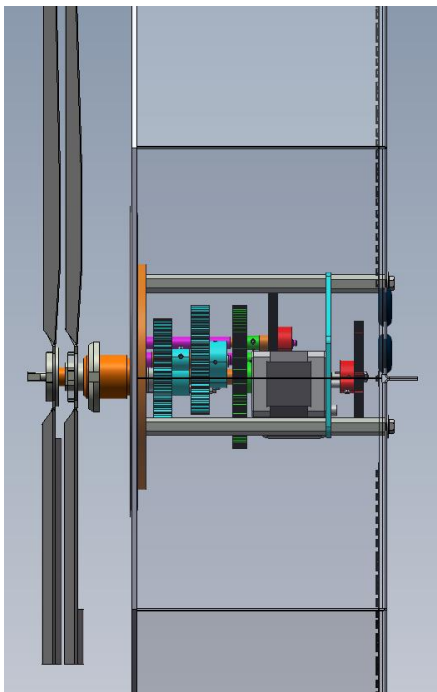
OPCIÓ



Ahol hiányzik a megbízható internet szolgáltatás, ott az alapértelmezett NTP szerver helyett a pontos idő adatforrásként a műholdak alkalmazhatóak, tehát az óravezérlés egy opcionális GPS (szatellit) vezérlőrához kapcsolható.

Az AnaClock **óravezérlő** autonóm működésű, az üzemeltetés során nem igényel állítást, szabályozást vagy beavatkozást. A hozzá csatlakoztatott opcionális GPS vevőtől kapott időbélyeget használja alapjelként, és az alapján úgy vezérli az óramű meghajtását, hogy az óra mindig az abszolút pontos időt mutassa. Automatikusan átáll a téli-nyári időszámításra.

A vezérlő kijelzőjéről leolvasható az RTC idő és az óramutatók állását jellemző „lépés” idő, valamint a két idő eltérése. A kijelző mutatja a meghajtás aktuális sebességét (lépés/perc).

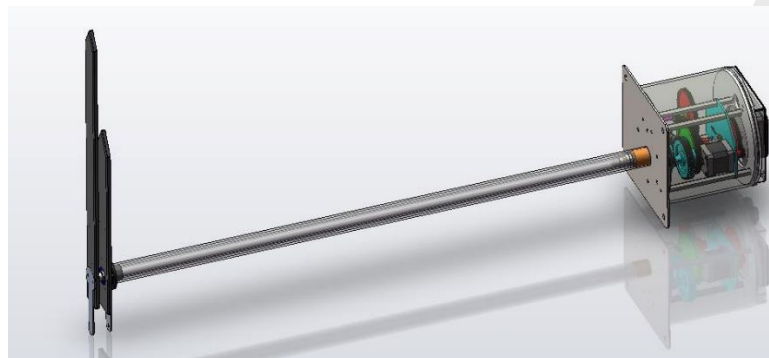


Az óramű egy teljesen zárt tokozású, léptetőmotoros, robusztus, fogaskerekes hajtómű. A fal belső oldalán helyezkedik el kisméretű, zárható szekrényben. A kis doboz belülről falba is süllyeszthető.

Az óratengely egy 30 mm-es furaton fut át a falon.

A külső falfelületen tartó/tömítőgyűrű zárja le a furatot, melyen a perc, az óramutató, valamint, opcionálisan a belső világítás tengelye van tömítetten átvezetve.

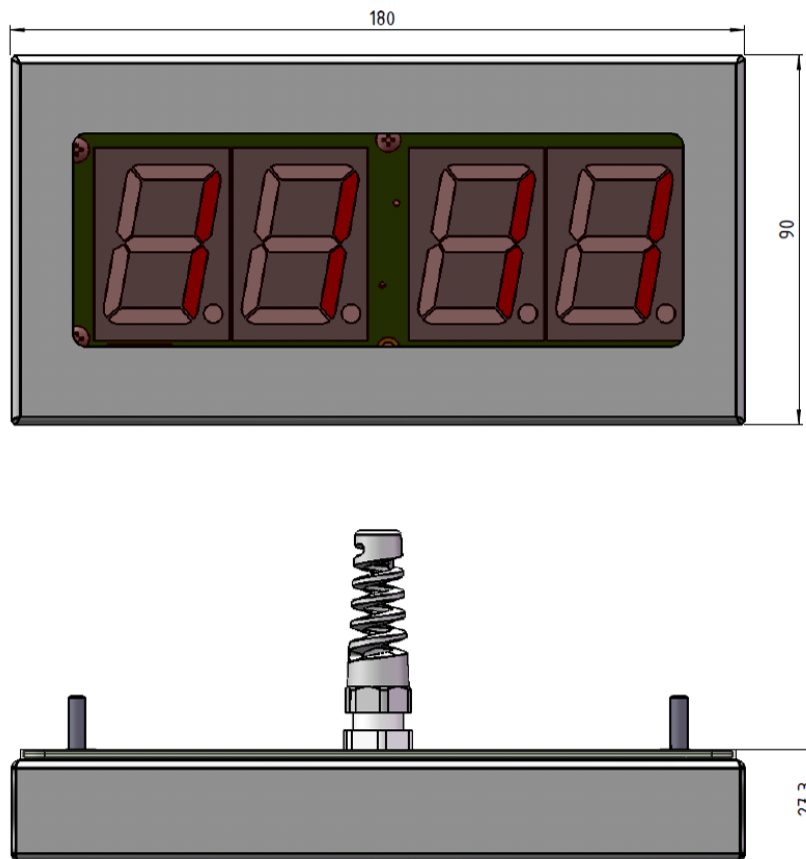
Az óramű méretei: 150H x 180W x 160 D mm



Méreték

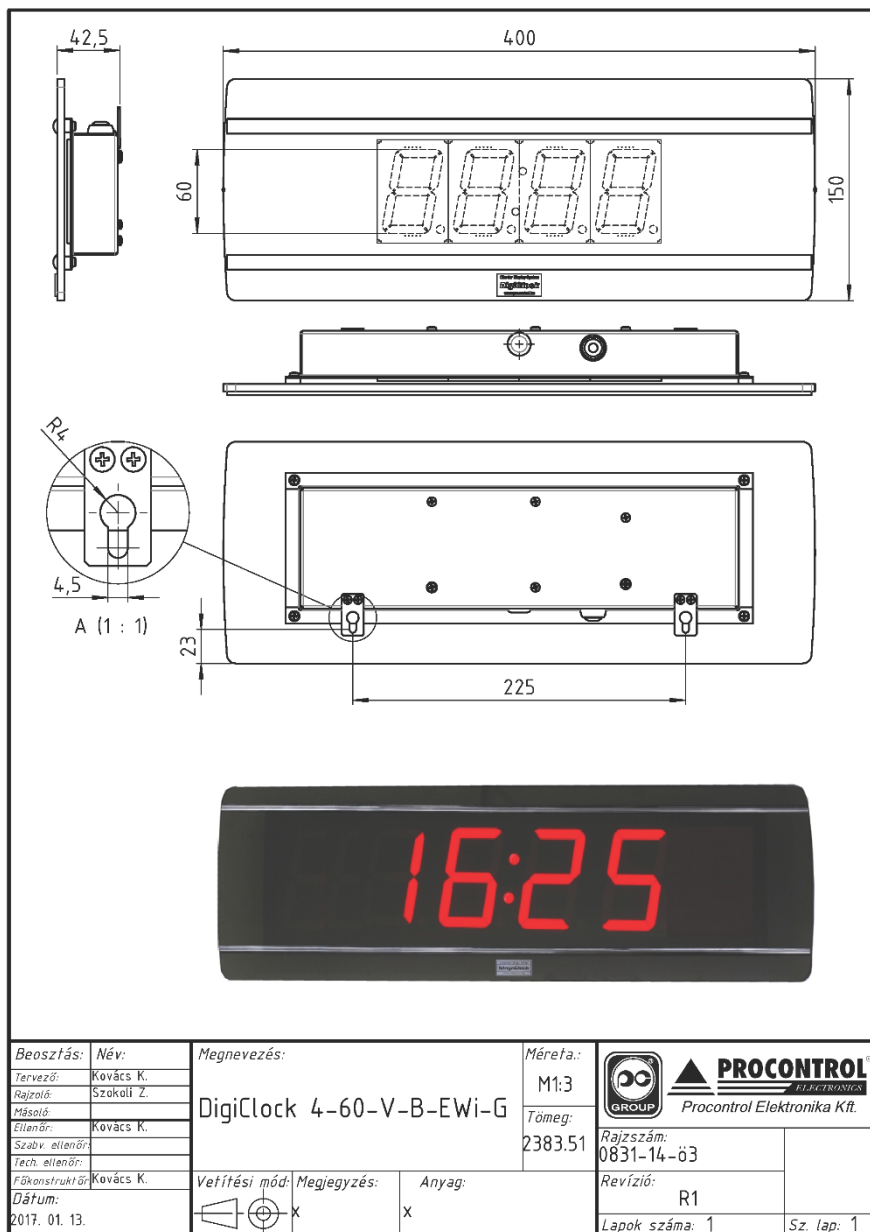
IndustryClock-4-40-V-4-EXT Ipari óra

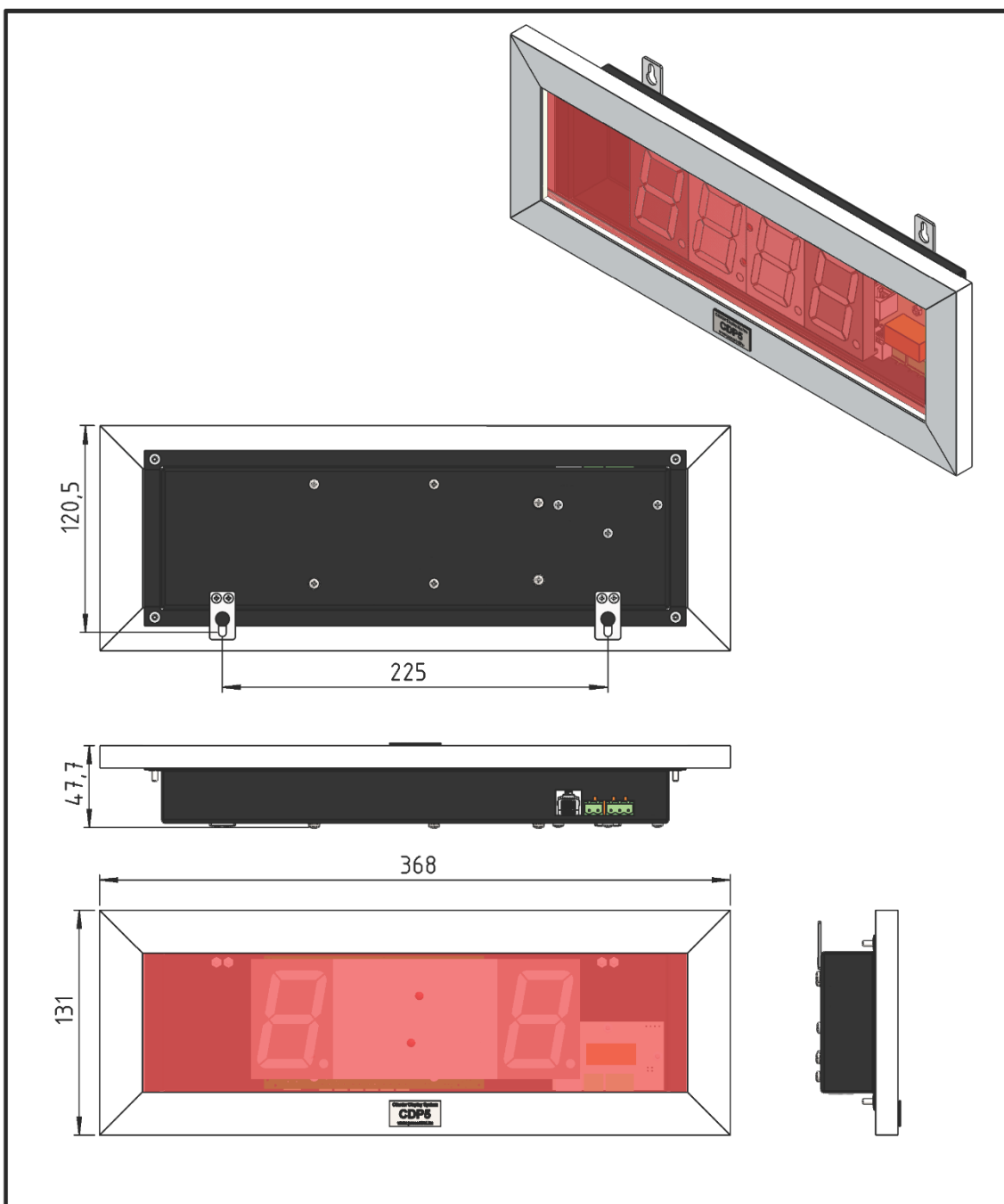
Típus:	IndustryClock 4-40 (CDP 4-40)	
Óra	Óra:perc / perc:másodperc	
Méret (mm): kültéri	180 x 90 x 27,3 mm	
Karakterek magassága:	40 mm	
Karakterek száma:	4 db	






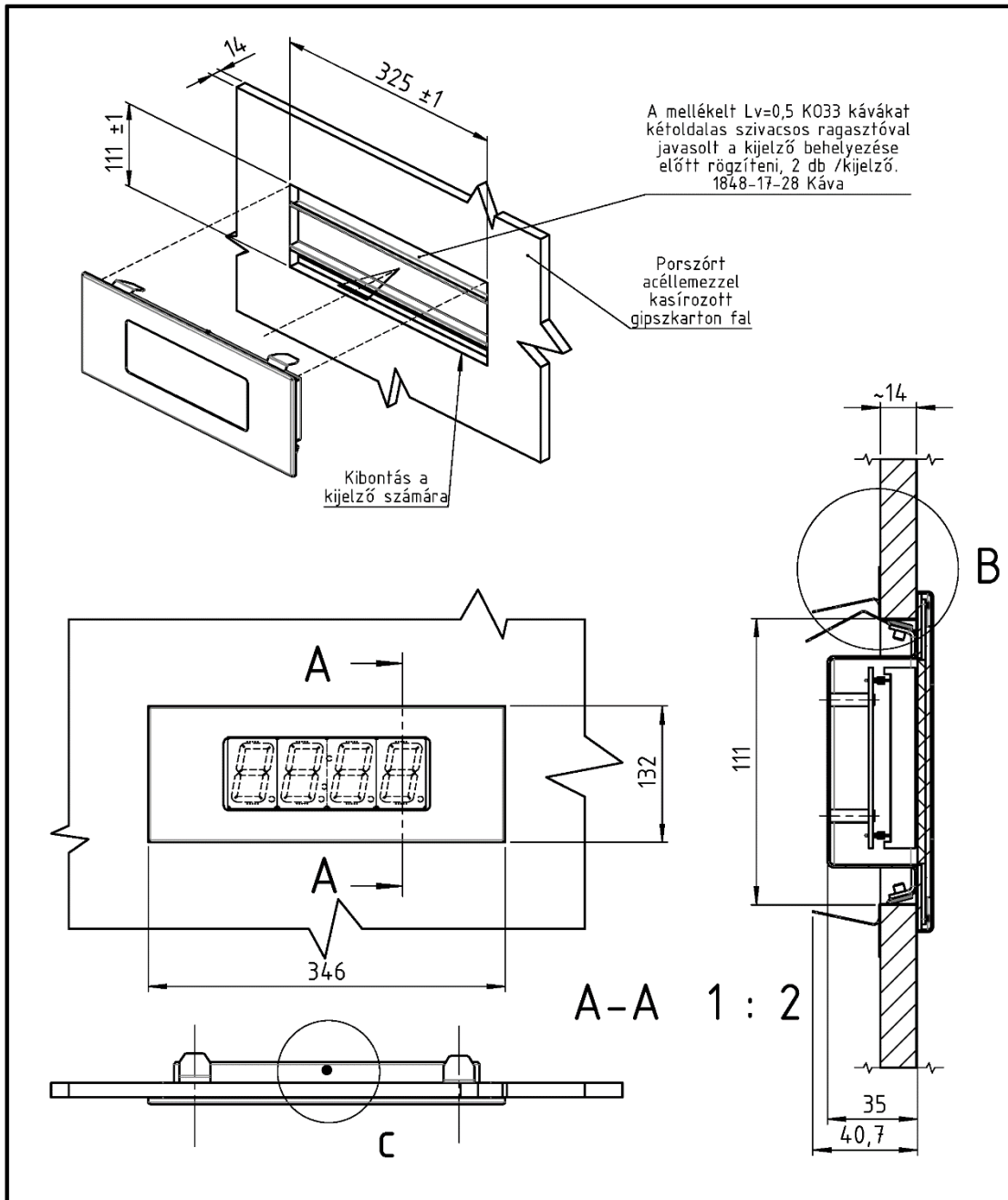
DigiClock (nem óra funkció esetén CDP kijelző)

Típus:	DigiClock 4-60 (CDP 4)	DigiClock 6-60 (CDP 6)
Óra	Óra:perc	Óra:perc:másodperc
Méret (mm): üveg díszelőlapos	400 x 150 x 42,5 mm	400 x 150 x 42,5 mm
Méret (mm): alumínium keretes	368 x 131 x 47,7 mm	368 x 131 x 47,7 mm
Méret (mm): kültéri		
Karakterek magassága:	60 mm	60mm
Karakterek száma:	4 db	6db

DigiClock beltéri, üveg előlapos kivitel méretei:




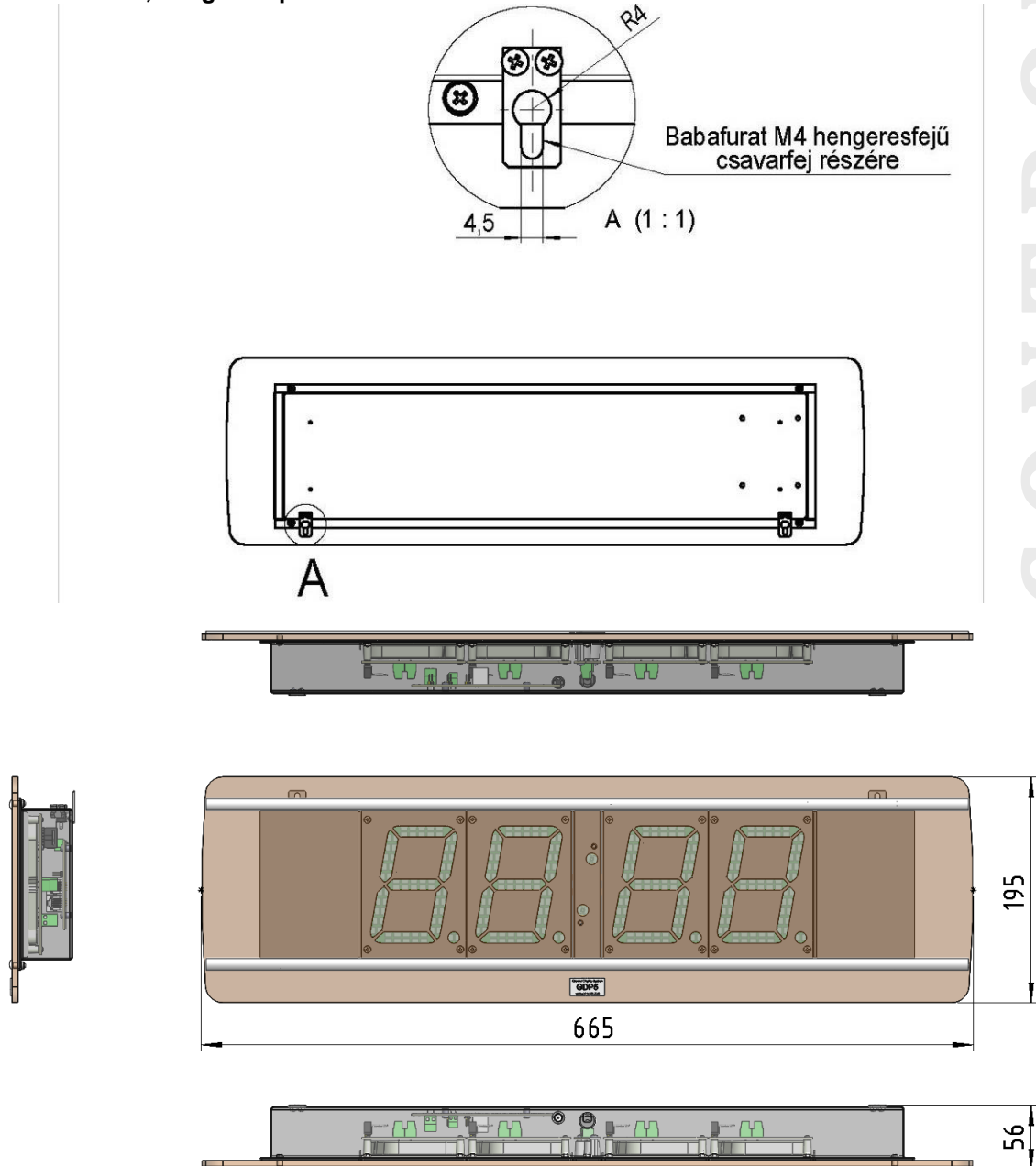
Beosztás:	Név:	Megnevezés:	Méret:	  Procontrol Elektronika Kft.	
Tervező:	Kovács K.	Szer DigiClock4-60-V-E-A	M1:3		
Rajzoló:	Szokoli Z.		Tömeg:	3464.09	
Másoló:				Rajzszám:	0831-14-ö33
Ellenőr:	Kovács K.			Revízió:	R1
Szabv. ellenőr:				Lapok száma:	1
Tech. ellenőr:				Sz. lap:	1
Főkonstruktor:	Kovács K.	Vetítési mód:	Megjegyzés:		
Dátum:	2016. 08. 11.				

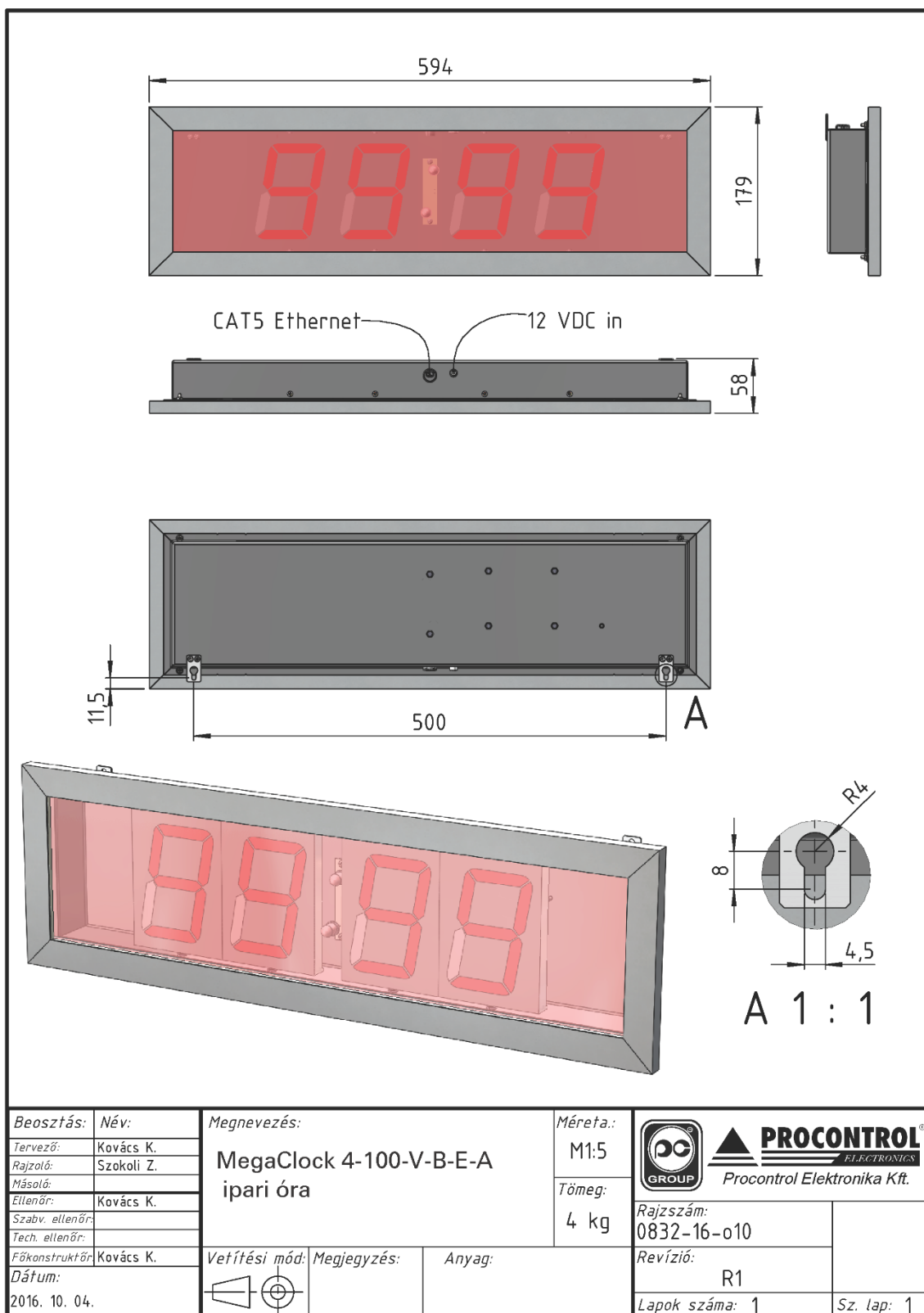


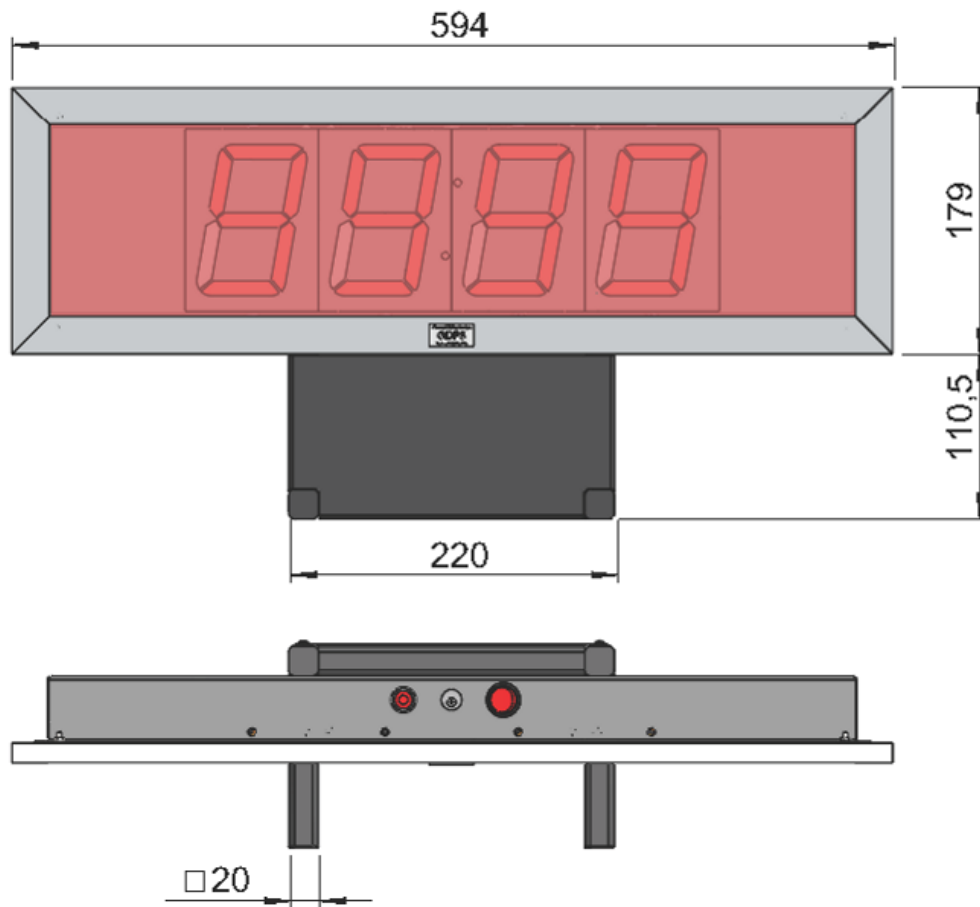
Beosztás:	Név:	Megnevezés:	Méret:	PROCONTROL ELECTRONICS Procontrol Elektronika Kft.
Tervező:	Kovács K.	Telepített DigiClock 4-60-V-B-EWi-TT tiszta terekbe	M1:5	
Rajzoló:	Szokoli Z.		Tömeg:	Rajzszám: 1848-17-o10
Másoló:				Revízió: R1
Ellenőr:	Kovács K.	Vetítési mód:		Lapok száma: 2
Szabv. ellenőr:		Megjegyzés:		Sz. lap: 1
Tech. ellenőr:		Anyag:		
Főkonstruktor:	Kovács K.			
Dátum:	2017. 01. 13.			

MegaClock (nem óra funkció esetén GDP kijelző)

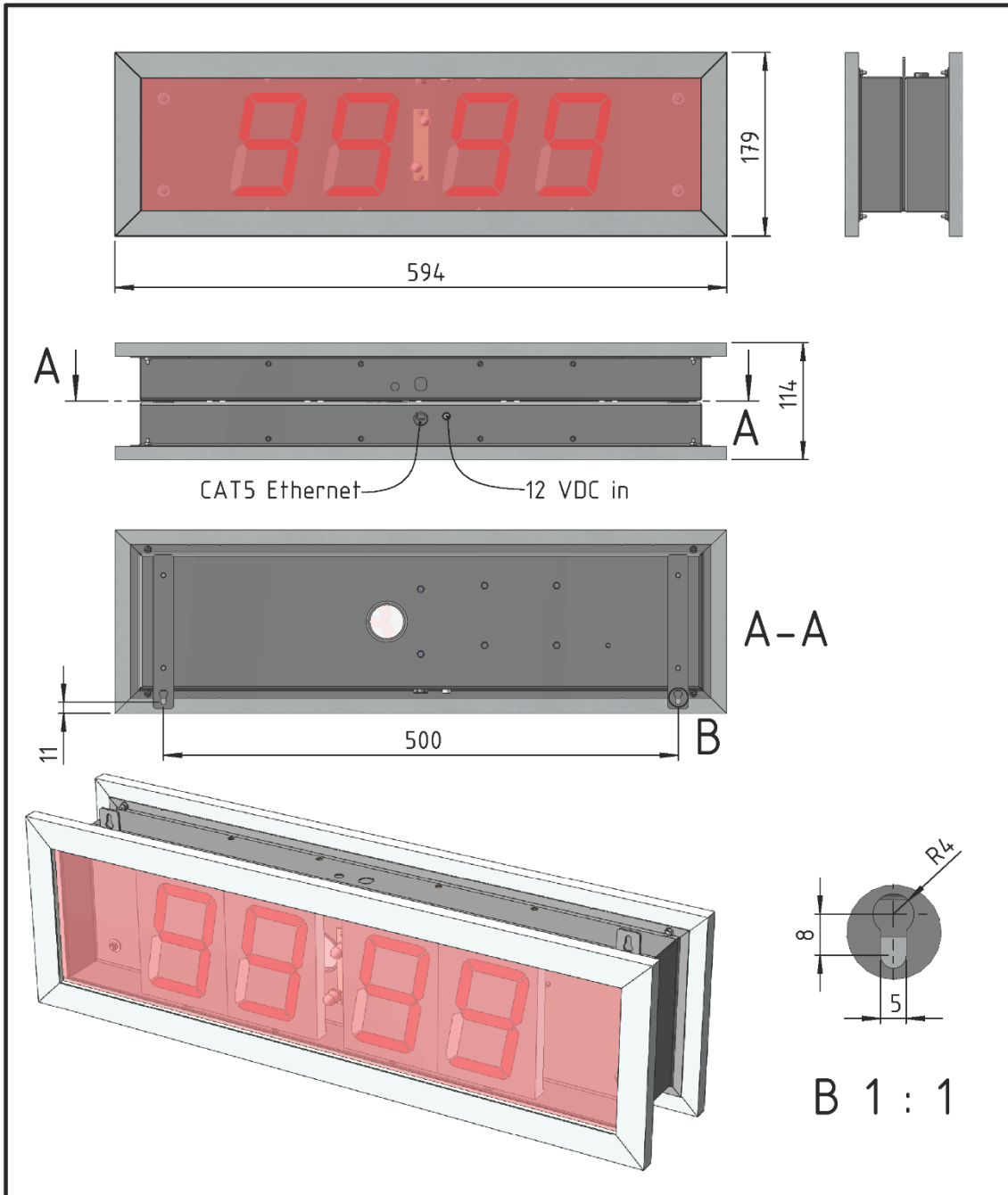
Típus:	MegaClock 4-100 (GDP 4)	MegaClock 6-100 (GDP 6)
Óra	Óra:perc	Óra:perc:másodperc
Méret (mm): üveg díszelőlapos	665 x 195 x 56 mm	665 x 195 x 56 mm
Méret (mm): alumínium keretes	594 x 179 x 58 mm	594 x 179 x 58 mm
Méret (mm): kültéri	582 x 162 x 46,5 mm	582 x 162 x 46,5 mm
Karakterek magassága:	100 mm	100 mm
Karakterek száma:	4 db, óó:pp	6 db, óó:pp:mm


MegaClock beltéri, üveg előlapos kivitel méretei:




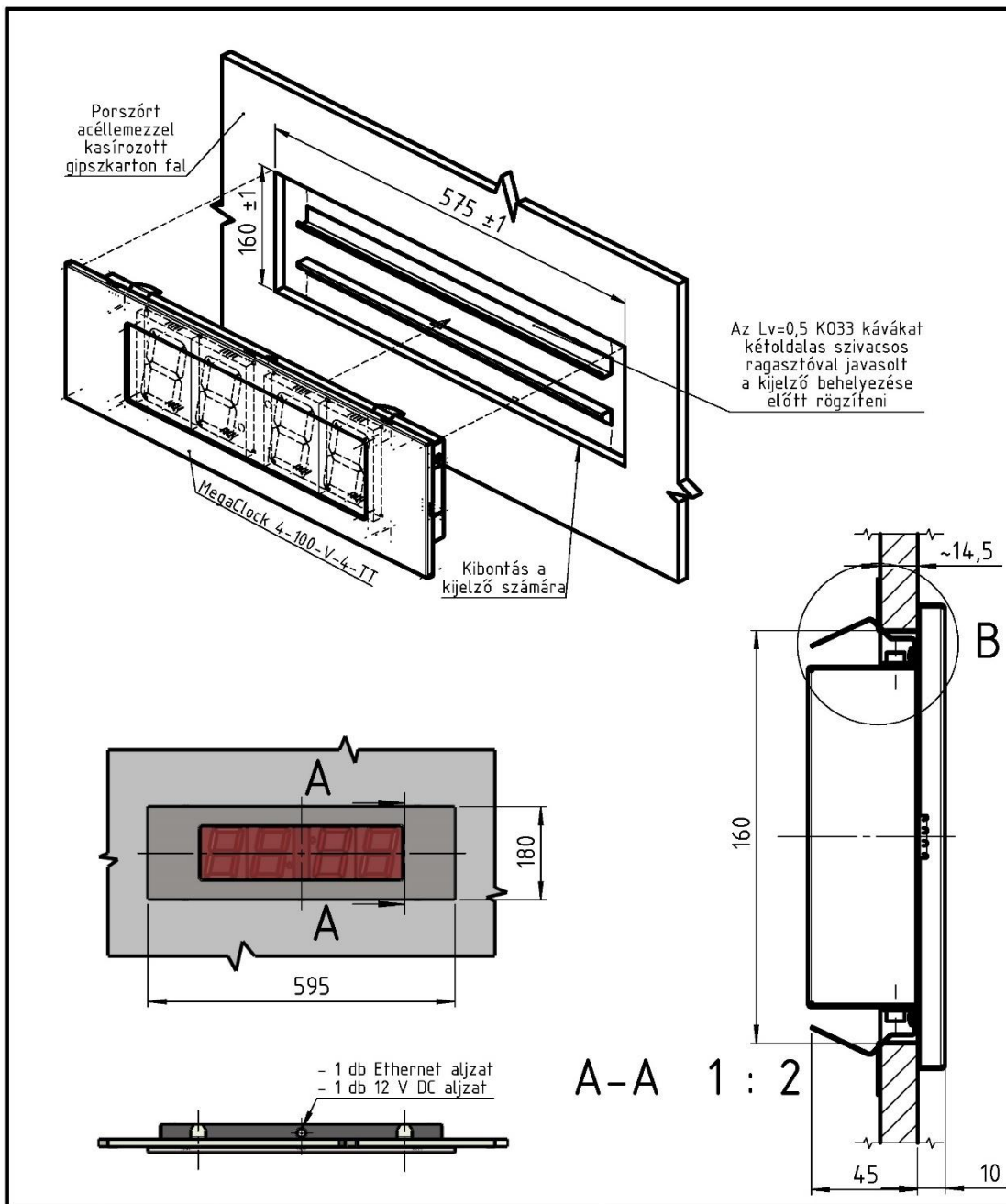


PROCONTROL
ELECTRONICS LTD

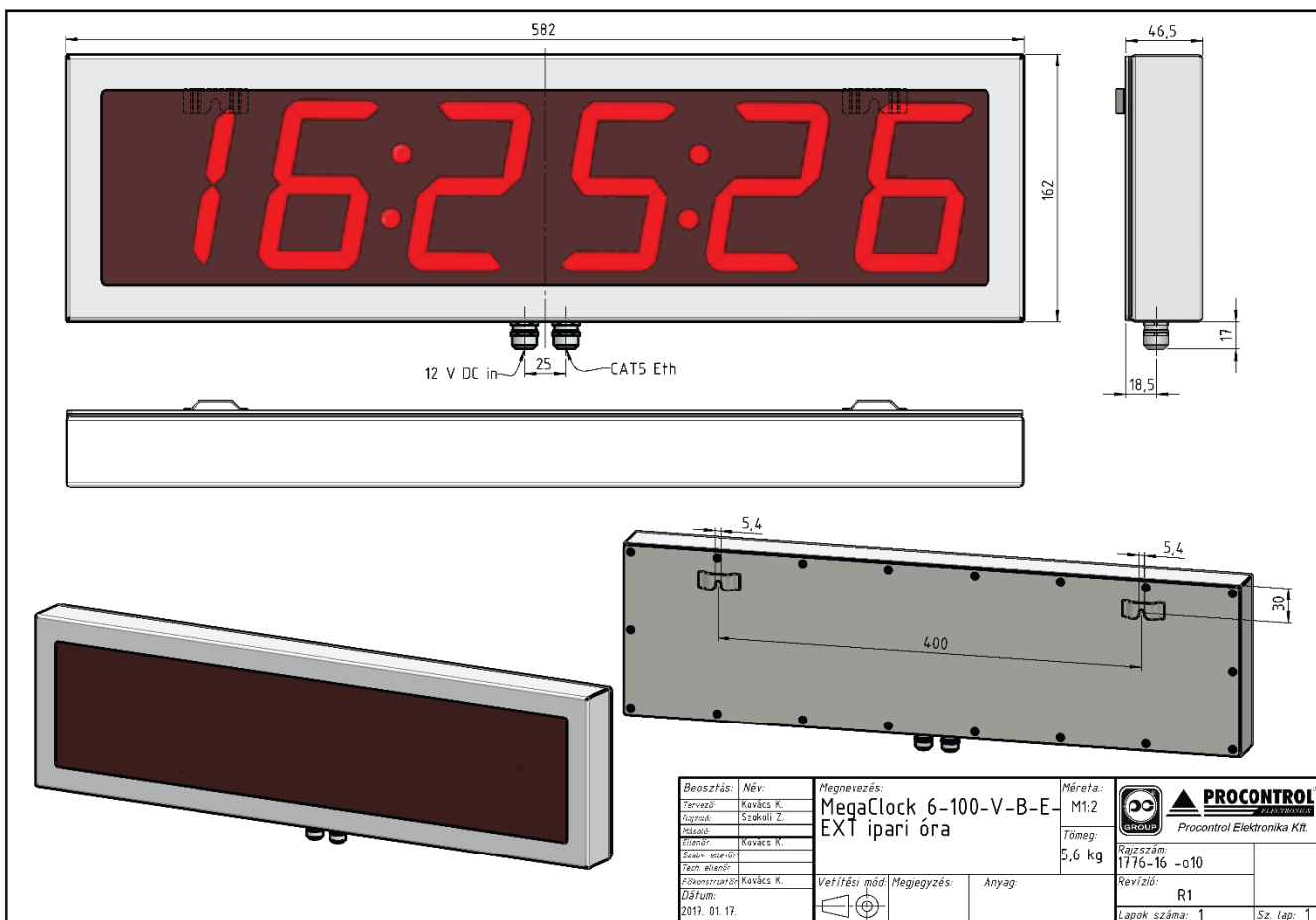


Beosztás:	Név:	Megnevezés:	Méret:		
Tervező:	Kovács K.	MegaClock 4D-100-V-B-E-A kétoldalas ipari óra	M1:5		
Rajzoló:	Szokoli Z.		Tömeg:	7,5 kg	Rajzszám:
Másoló:		Vetítési mód:		Revízió:	R1
Ellenőr:	Kovács K.	Megjegyzés:	Anyag:	Lapok száma:	1
Szabv. ellenőr:				Sz. lap:	1
Tech. ellenőr:					
Főkonstruktor:	Kovács K.				
Dátum:	2016. 10. 04.				

MegaClock 4-100-V-4-TTF tiszta terekbe, falba süllyesztett változat, frontoldalon IP65, rozsdamentes



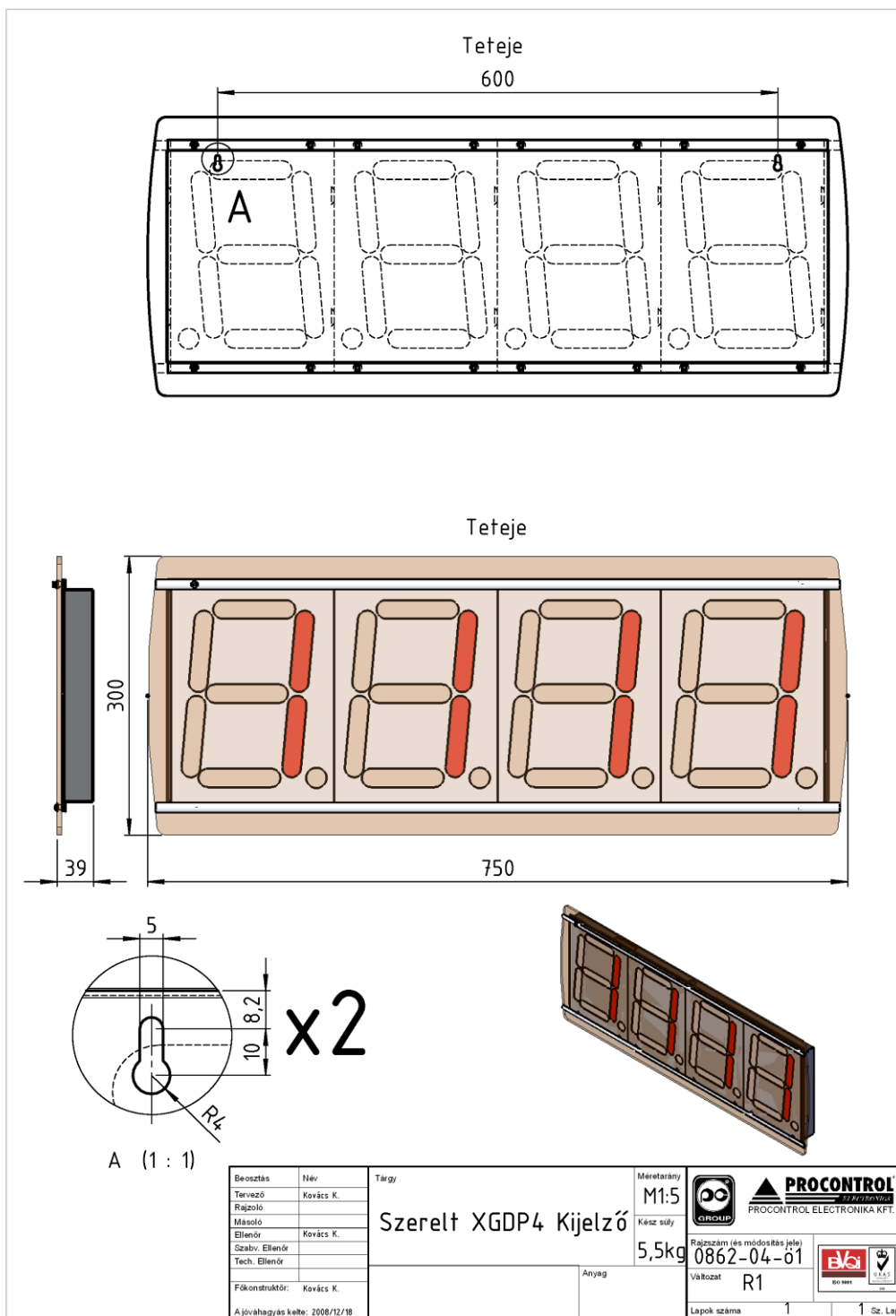
Beosztás:	Név:	Megnevezés:	Méret:	Procontrol Elektronika Kft.	
Tervező:	Kovács K.	Telepített MegaClock 4-100-V-4-TT előlap tiszta terekbe	M1:10	Rajzszám:	1530-13-010
Rajzoló:	Szokoli Z.		Tömeg:	Revízió:	R1
Másoló:		Verítési mód:		Lapok száma:	2
Ellenőr:	Kovács K.	Megjegyzés:	Anyag:	Sz. lap:	1
Szabv. ellenőr:					
Tech. ellenőr:					
Főkonstruktor:	Kovács K.				
Dátum:	2014/02/18				



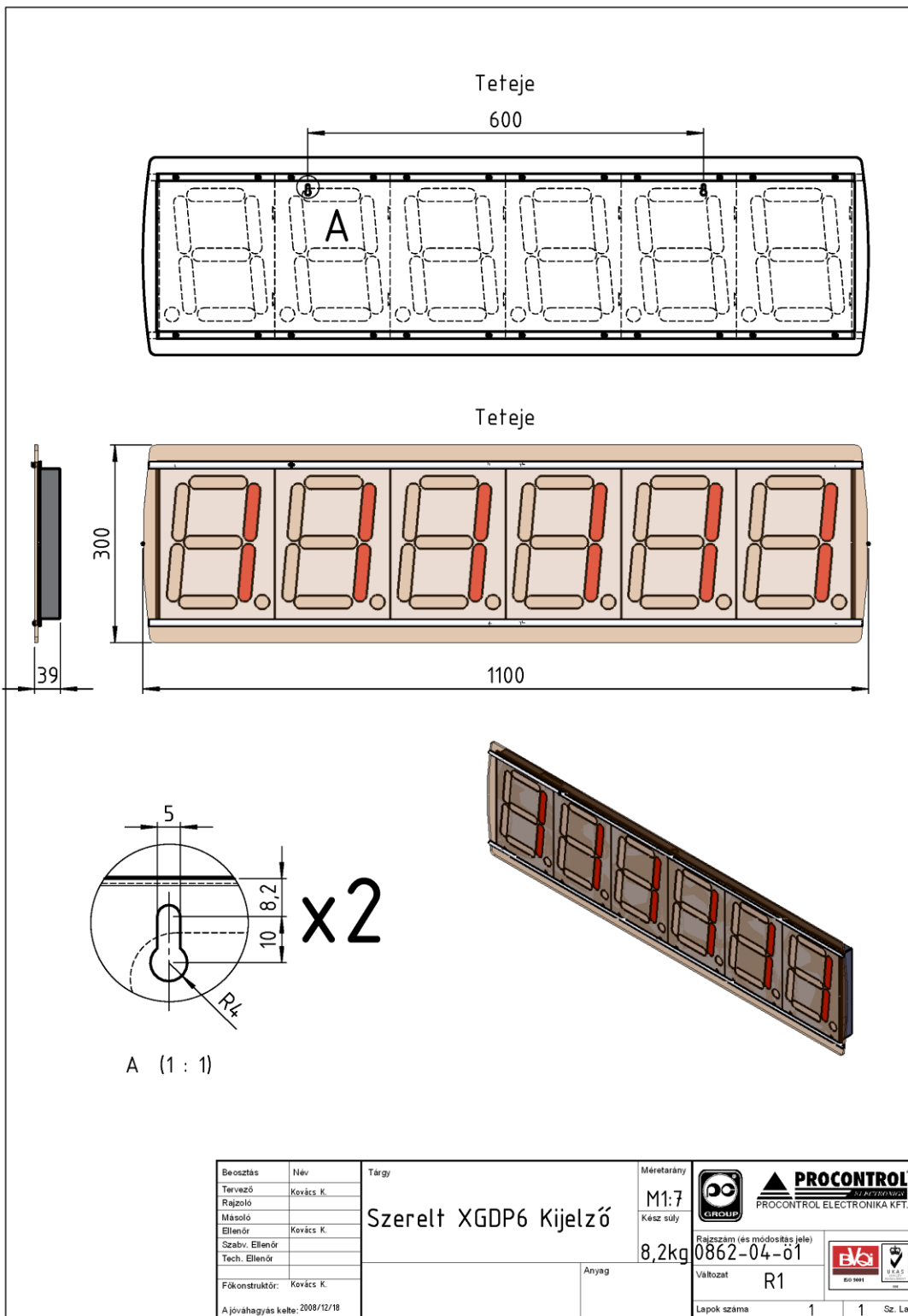
GigaClock (nem óra funkció esetén XGDP kijelző)

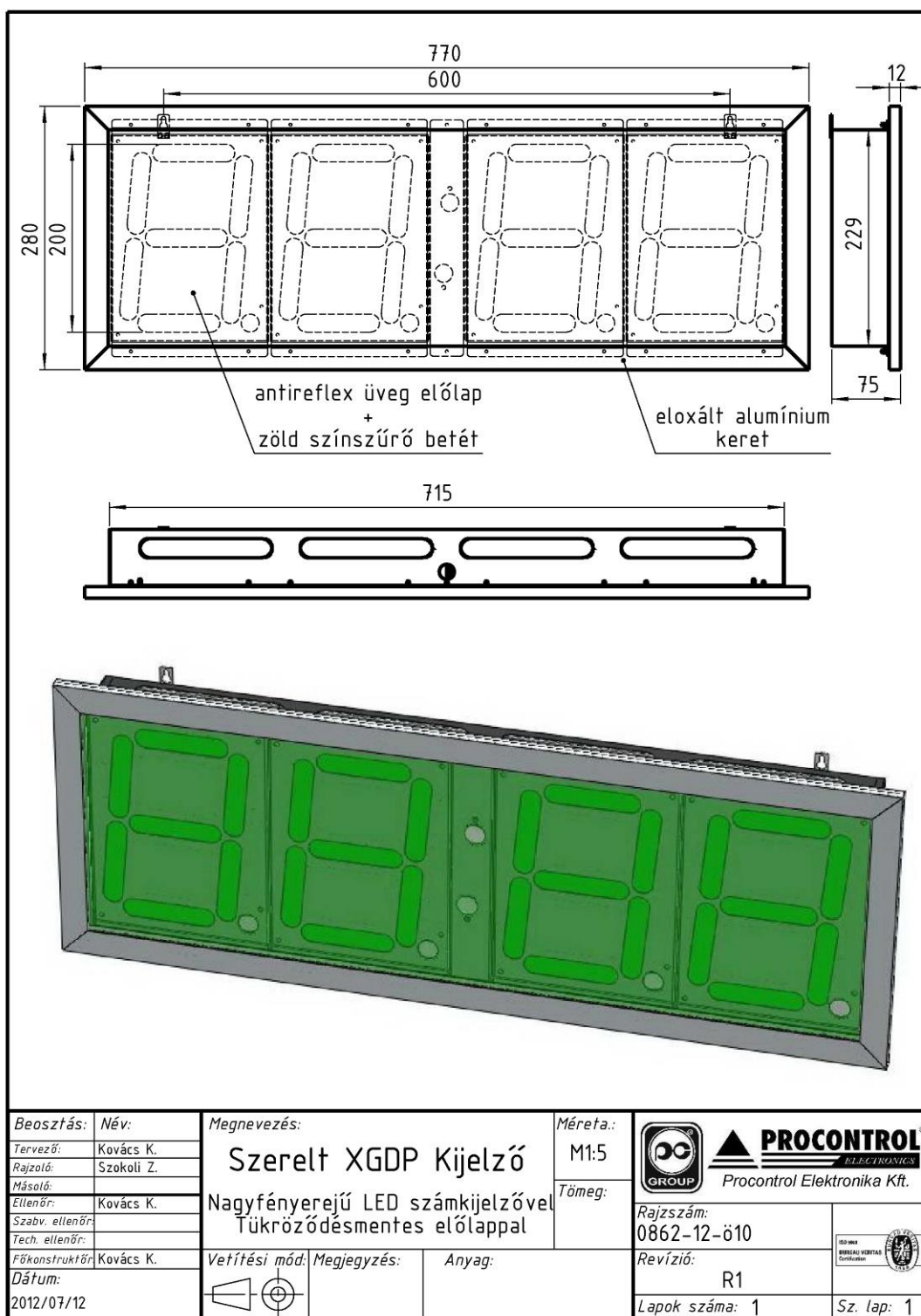
Típus:	GigaClock 4-200 (XGDP4-200)	GigaClock 6-200 (XGDP6-200)	GigaClock 4-400 (XGDP4-400)
Óra	Óra:perc	Óra:perc:másodperc	Óra:perc
Méret: üveg díszelőlappal	750 x 300 x 40 mm	1100x300x44 mm	-
Méret: alumínium keretes	770 x 280 x 75 mm		-
Méret: kültéri	825 x 360 x 70 mm		1600 x 585 x 109 mm
Karakterek magassága:	200 mm	200 mm	400 mm
Karakterek száma:	4 db	6 db	4 db

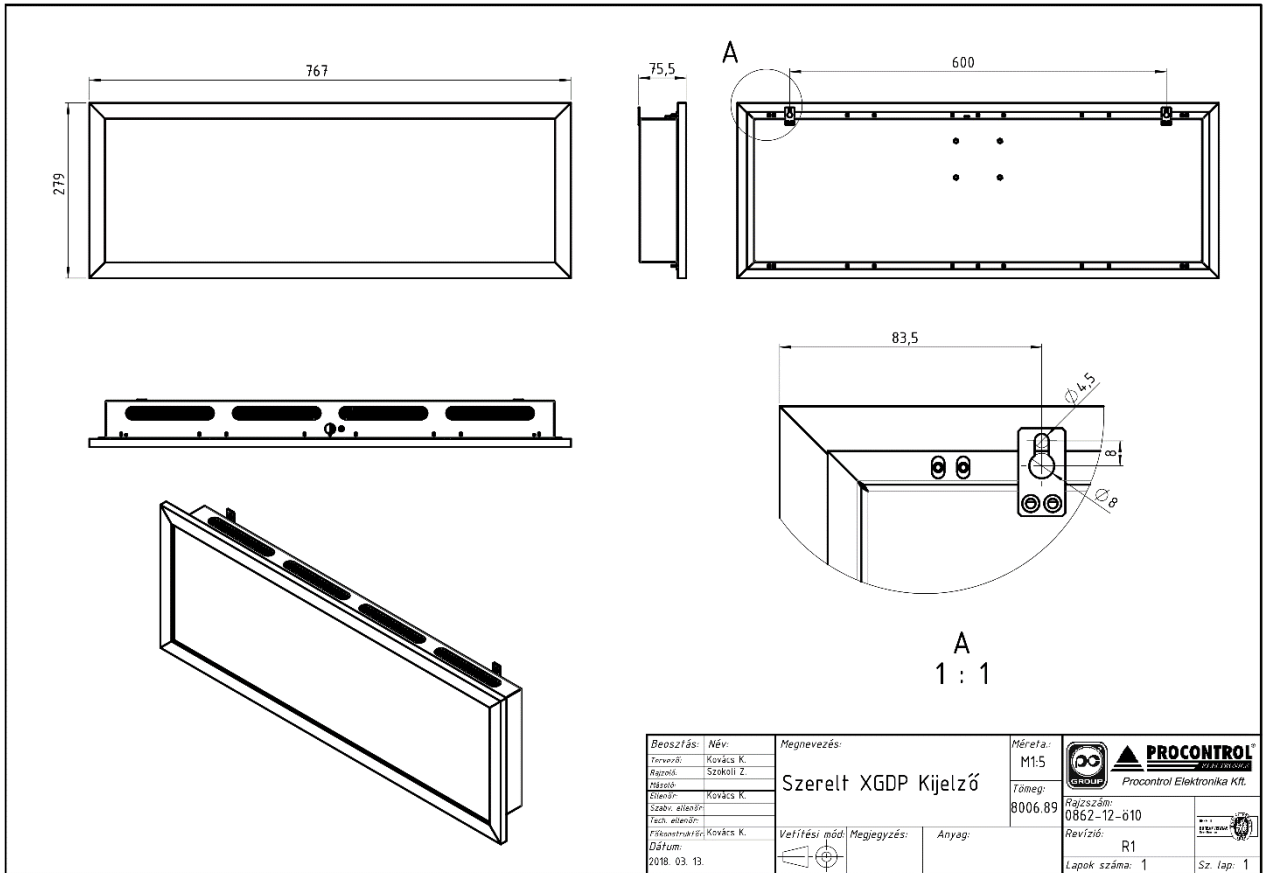
GigaClock 4-200 (XGDP4-200) beltéri, üveg előlapos kivitel méretei:

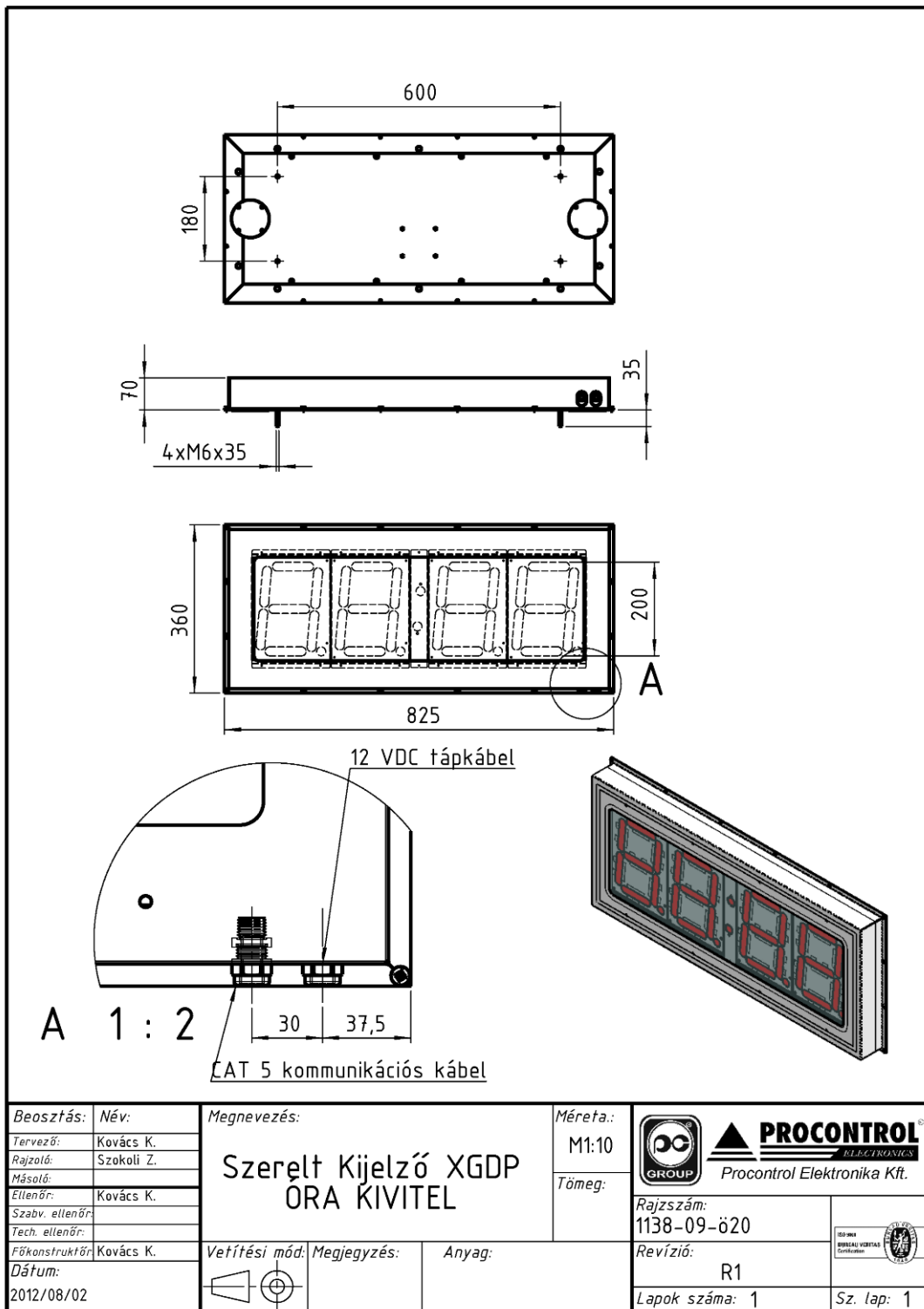


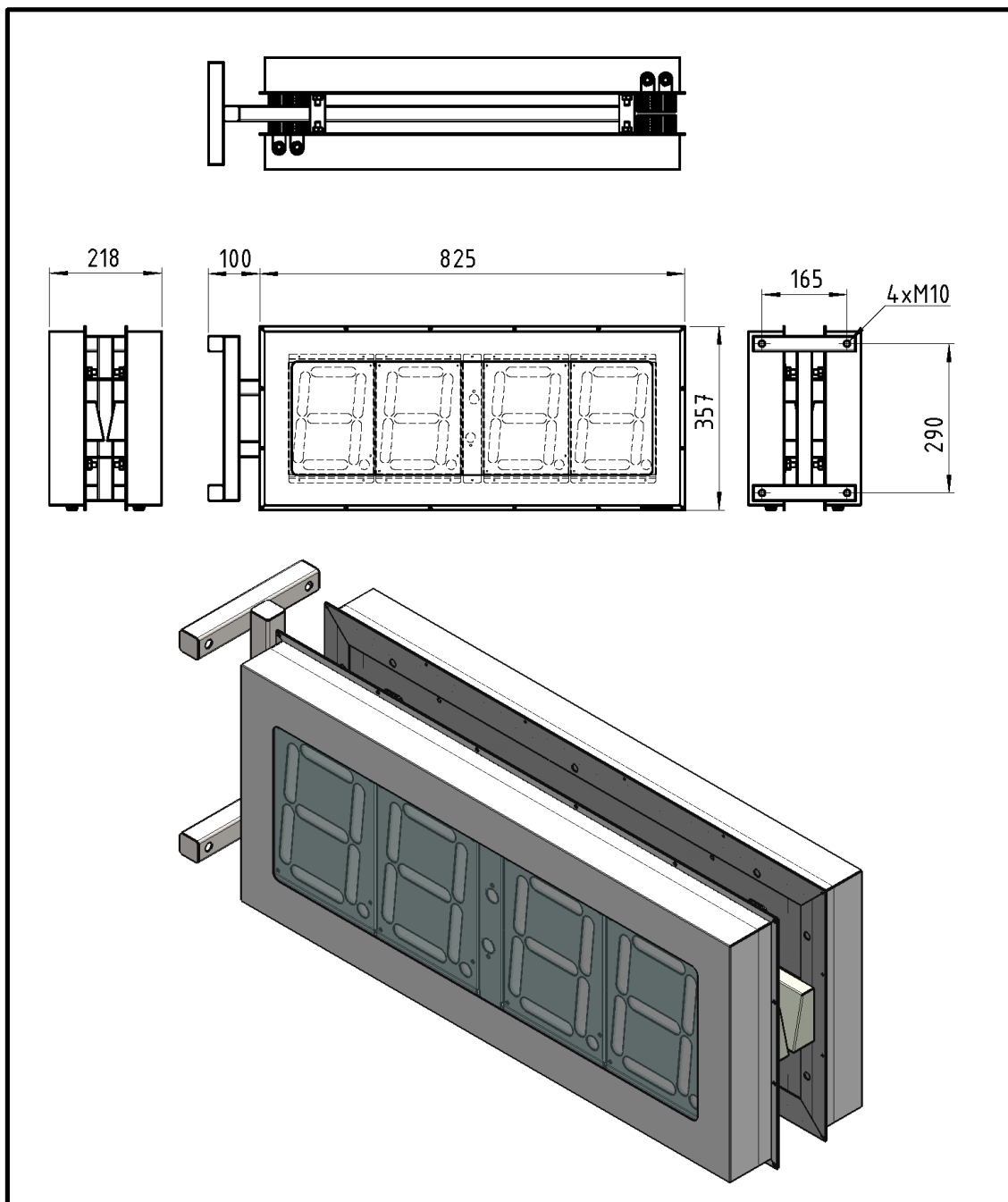
GigaClock 6-200 (XGDP6-200) beltéri, üveg előlapos kivitel méretei:




GigaClock 4-200-A (XGDP4-200) alumínium keretes beltéri kivitel méretei:


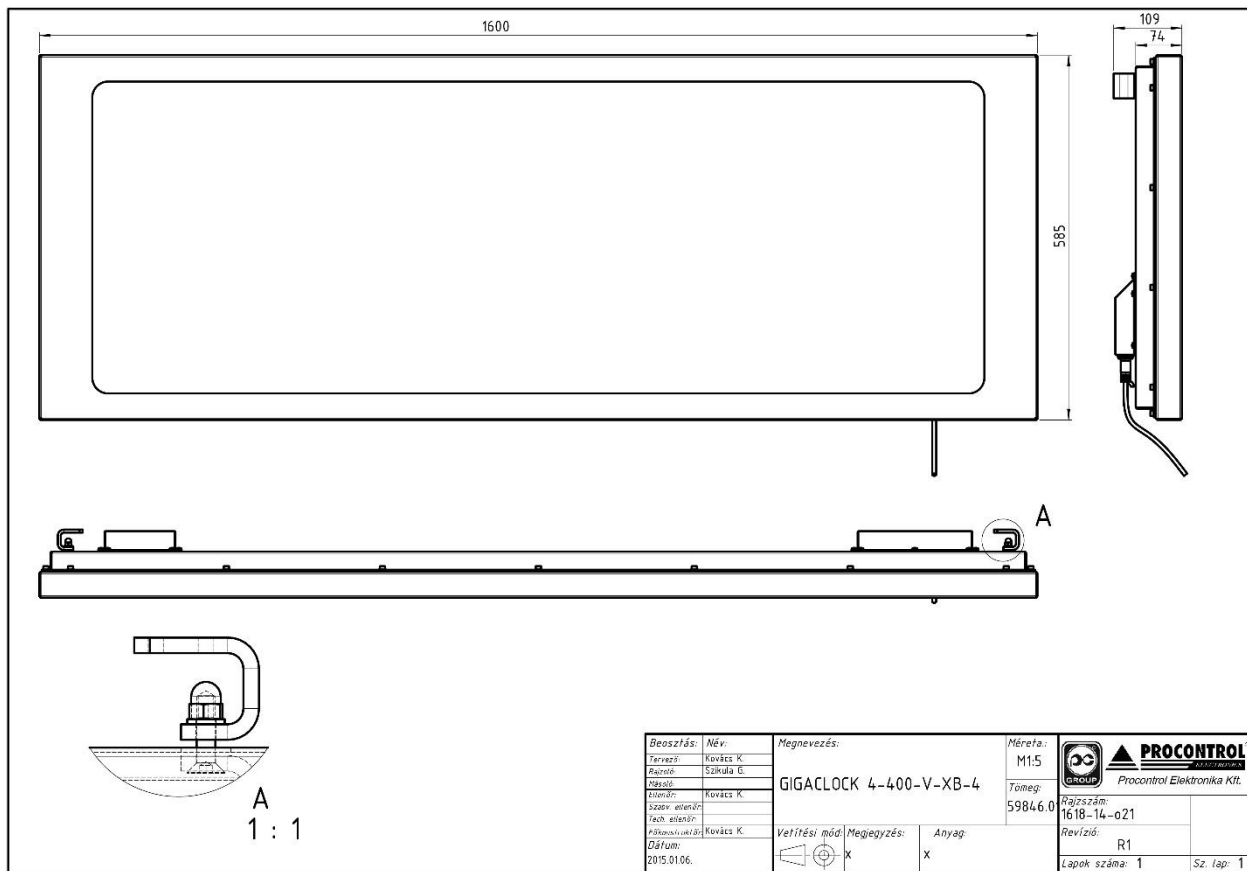


GigaClock 4-200-EXT (XGDP4-200-EXT) IP65 védett kültéri kivitel méretei:




Beosztás:	Név:	Megnevezés:	Méret:		
Tervező:	Kovács K.	Szer GigaClock 4D_EXT	M1:10		
Rajzoló:	Szokoli Z.		Tömeg:	43kg	Rajzszám:
Másoló:		Vetítési mód:		Revízió:	R1
Ellenőr:	Kovács K.	Megjegyzés:	Anyag:	Lapok száma:	1
Szabv. ellenőr:				Sz. lap:	1
Tech. ellenőr:					
Főkonstruktor:	Kovács K.				
Dátum:	2014/08/26				

GigaClock 4—400 EXT (XGDP4-400-EXT) IP65 védett kültéri kivitel méretei



2021.06.17. KTB