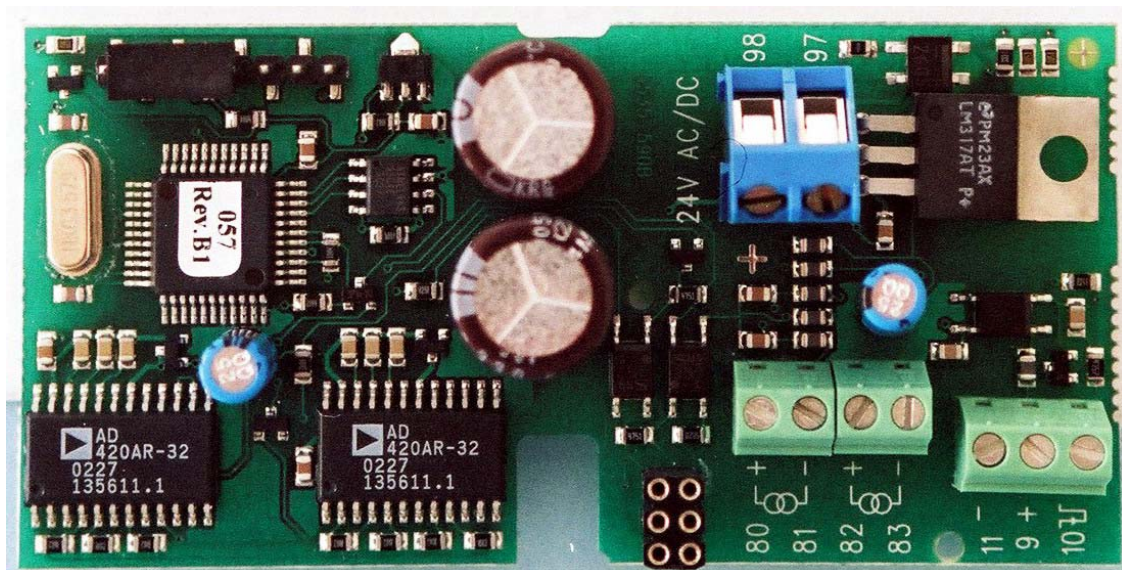


## Analóg kimeneti modul MULTICAL<sup>®</sup>-hoz és ULTRAFLOW<sup>®</sup>-hoz.

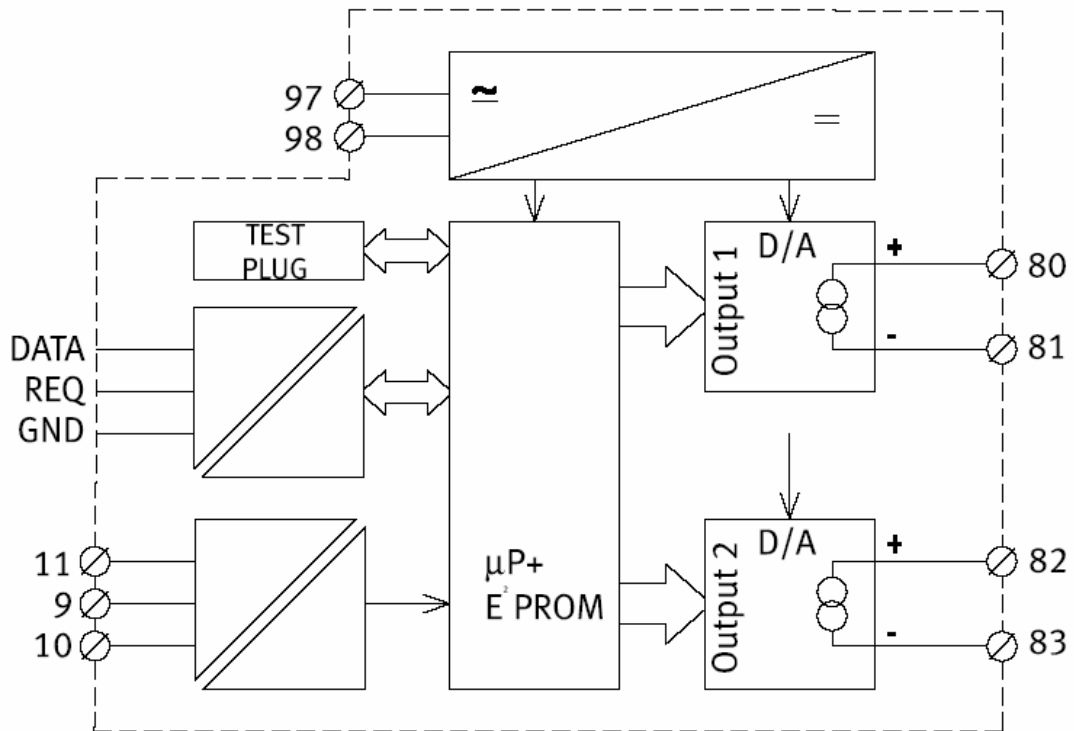


### 1.0 Alkalmazás

Az analóg kimeneti modul egyaránt alkalmazható MULTICAL<sup>®</sup> 66C hőfogyasztásmérőbe beépítve, vagy alkalmazható ULTRAFLOW<sup>®</sup> analóg kimeneteként **Pulse Transmitter** egyidejű alkalmazásával.

A modul két aktív analóg kimenettel rendelkezik melyek konfigurálhatók 0...20mA vagy 4...20 mA kimenetre. Egyidejűleg konfigurálható a mérendő mennyiség (teljesítmény, átfolyás, vagy hőmérséklet).

Továbbá a modul csatlakoztatható az „External Communication Unit” -hoz (típuszáma: S7590032) mely háromvezetékes kábellel, csatlakozik a MULTICAL<sup>®</sup>-ban elhelyezett adat modulhoz és ezen az úton pl. analóg output és impulzus kimenet lehetséges egyidejűleg egyazon MULTICAL<sup>®</sup>-ból.



1.1 ábra Blokkdiagram

## 2.0 Konfigurálás

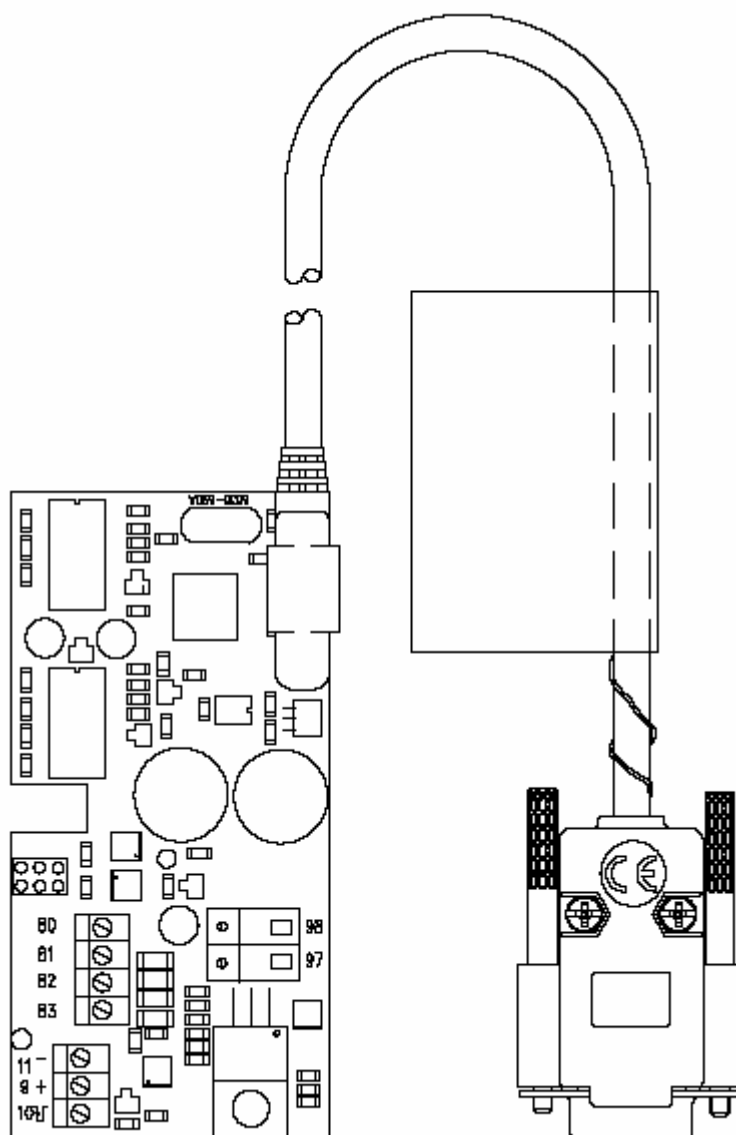
Az analóg modul konfigurálása a Kamstrup PC-n futó **METERTOOL** (típuszáma: 66-99-702) programjával lehetséges. A PC és a modul közötti kapcsolat a a 66-99-140 típuszámú 2. ábrán bemutatott kábellel lehetséges.

A **METERTOOL** installálását követően válasszuk a MULTICAL<sup>®</sup>-t azután válasszuk a megfelelő **funkciót** az eszköztárban.



Szeretnénk azonban megjegyezni, hogy a modul programozása nem felhasználói feladat. Ezt a tevékenységet a Kamstrup (DK) gyári képviselőjét ellátó Comptech Kft. (www.multical.hu) elvégzi a felhasználók igényei szerint.

**Fontos!** Rendeléskor kérjük specifikálni, hogy a modul MULTICAL<sup>®</sup>-ba kerül beépítésre, vagy ULTRAFLOW<sup>®</sup> analóg kimenetként kerül alkalmazásra? Kérjük a vízmérő impulzus egyenértékét (CCC kód) is megadni szíveskedjenek.

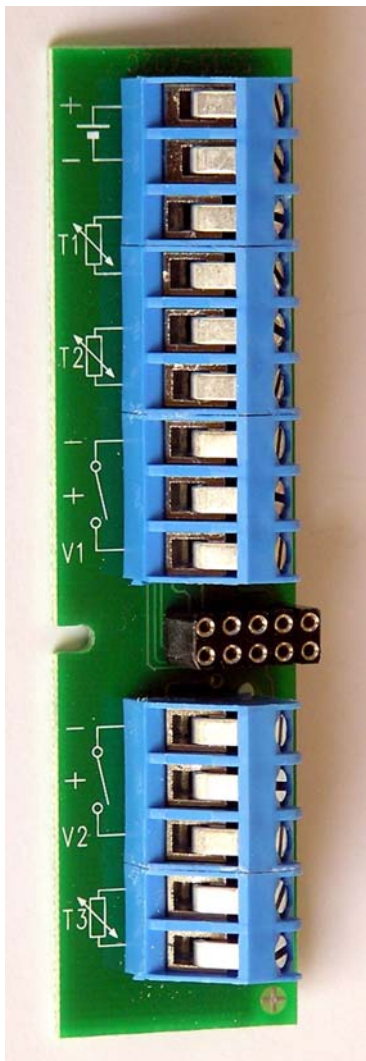


2. ábra 66-99-140 tip. interfész kábel

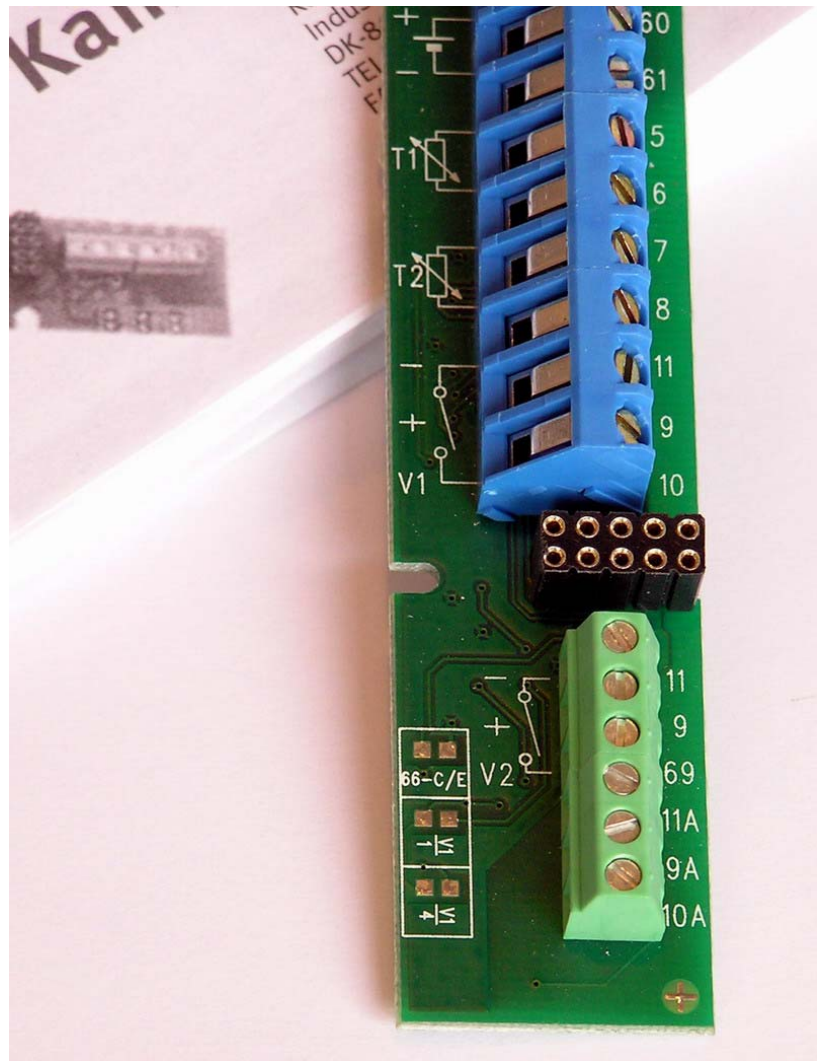
### 3.0 Elektromos csatlakozás

Amennyiben a modult MULTICAL® alaplapban helyezük el automatikusan felépül az adat kapcsolat a számítógéppel. A tápfeszültség (24V AC/DC < 70 mA) a 97-98 sorkapcsokhoz csatlakoztatandó és az analóg kimenetek pedig a 80-81 ill. 82-83. csatlakozási pontok.

Amennyiben a modul mint az ULTRAFLOW® analóg kimenete kerül alkalmazásra egy MULTICAL® bemeneti kapocsleccet (connection print) vagy pulse transmitter kártyát kell alkalmazni tápegységgel, célszerűen 24 V tápegység modulal.



Connection print 55-50-492

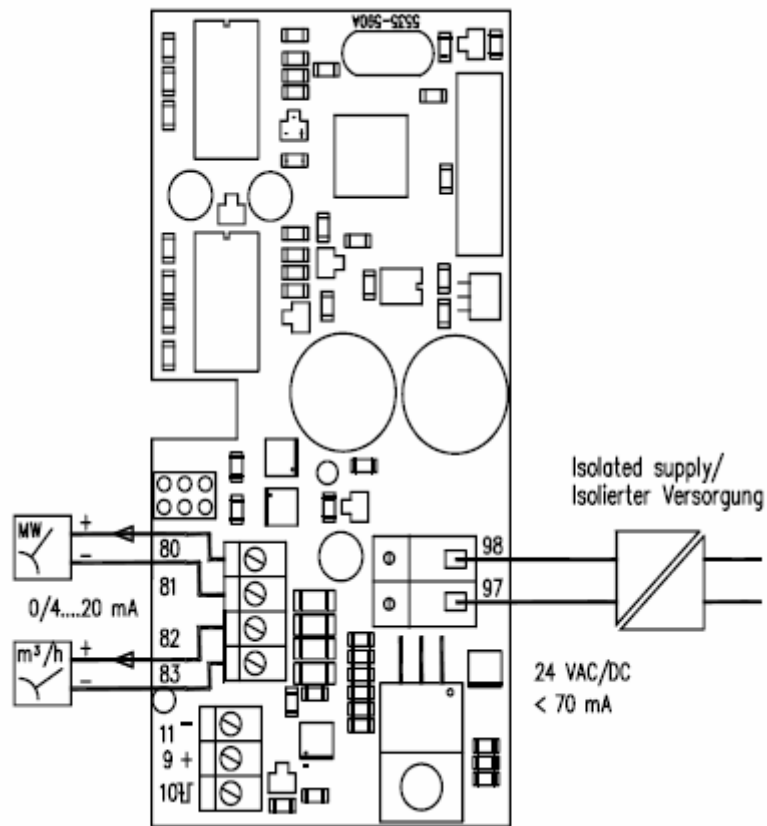


Pulse transmitter 66-99-608

Az analóg modul 11-9-10 impulzus csatlakozási pontjai párhuzamosan kötendők a választott bemeneti kártya 11-9-10 csatlakozási pontjaival a 3.2 ábrának megfelelően.

Mindkét analóg kimenet és a tápfeszültség a 3.1 ábra szerint kötendő be.

**Fontos!** A modul aktív kimenettel rendelkezik. Külső feszültség alkalmazása a kimeneten károsíthatja a modult.



3.1 ábra Csatlakozás a MULTICAL<sup>®</sup>-hoz

## 4.0 Műszaki adatok

### Tápegység (csatlakozási pont 97-98)

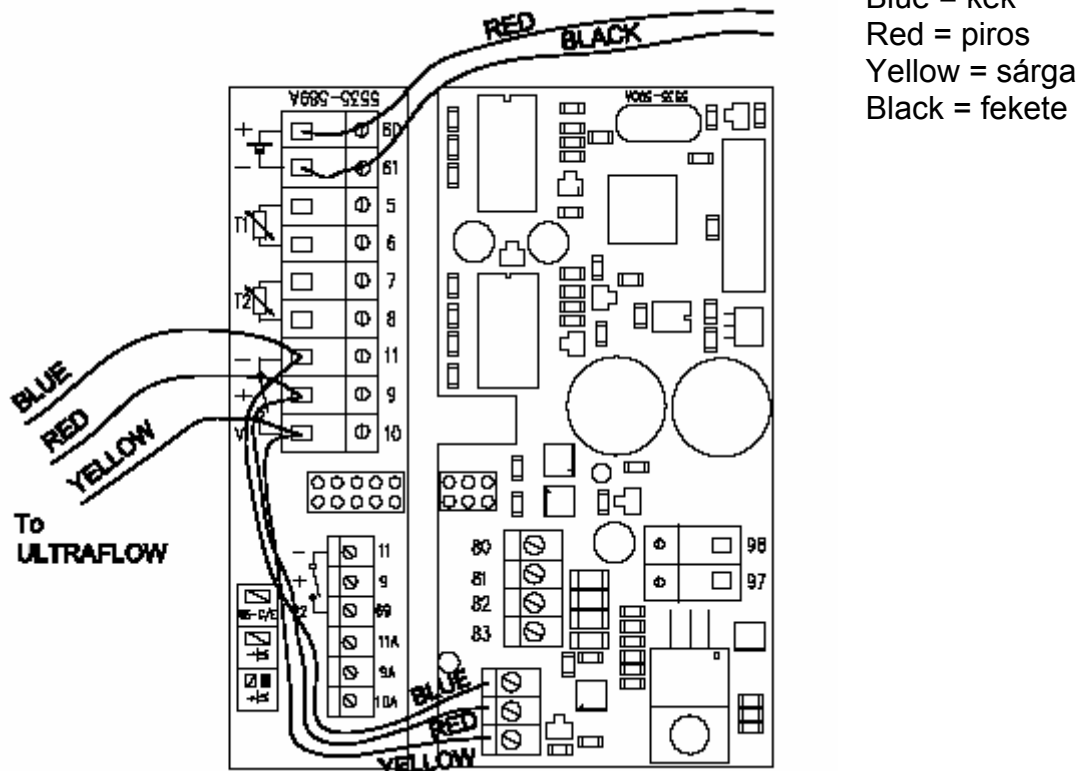
Tápfeszültség	24V AC +/-30%
	24V DC +40/-20%
Teljesítmény felvétel	Max 70 mA
<i>A táplálást galvanikusan el kell választani a fogadó készüléktől.</i>	

### Impulzus kimenet (csatlakozási pont 11-9-10)

Input frekvencia	0...128 Hz
Átfolyásmérő frekvencia	> 30 Hz @ qp
Input impedancia	47 kΩ
Galvanikus elválasztás	Optocsatoló
Csillapítás	4,6...70 sec

### Analóg kimenetek (csatlakozási pont 80-81 és 82-83)

Kimenet jellege	0/4...20 mA, aktív
Hurok feszültség	0...12,5 V DC
Kimenet terhelhetősége	0-500 Ω
Áram határolás	24 mA



3.2 ábra Csatlakozás a pulse transmitterhez (ULTRAFLOW®)

### Gyakorlati tanácsok:

1., Javasoljuk, hogy az analóg modul tápellátása galvanikusan elválasztott módon valósuljon meg. Azaz a helyszínen 230/24 V trafó alkalmazásával történjen a tápellátás biztosítása pl. Kamstrup 66-99-403 tip. számú transzformátor alkalmazásával. Nem tanácsoljuk a PLC tápegységéről a 24 V AC/DC alkalmazását, mert károsodhat az analóg modul.

2., Mint a korábban leírtakból következik, az analóg modul 0/4..20 mA-t küld a konfigurálástól függően (aktív belső táplálás) Amennyiben feszültséget kapcsolnak a modul kimeneti kapcsaira akkor a modul károsodik. A PLC-be közvetlenül kell bekötni a modul kimentét. A 3.1. ábrán is látható, hogy két független kimenet van, nincs közös pontjuk, ezért a kimenetet ne kössük a tápegységhez vagy föld pontra.

**Kedves Ügyfelünk!** Hibás adatot, gépelési hibát talált az adatlapon esetleg további kérdése van?

Kérjük jelezze a hibát az adatlap szerkesztőinek az **mp@multical.hu** címen. Előre is köszönjük, hogy segítenek az adatlap folyamatos korszerűsítésében, javításában!