

RNL-04.04D Szélessávú Analóg Modul (3F)

Az RNL-04.04D Szélessávú Analóg Modul hasadási kamrák (pl. CFUL08)jeleit dolgozza fel teljesítményreaktorok forrás, átmeneti és teljesítménytartományában. A hasadási kamra jele az előerősítő bemenetére kerül. Ezután a pulzus és AC feldolgozás szétválik. A pulzusjel egy amplitúdó diszkriminátorra kerül, amely elem a bejövő detektor impulzusokat formázott impulzusokká alakítja át. Ez az eljárás eltávolítja az elektronikus, α és γ eredetű zajokat. A pulzusjel feldolgozási tartománya : 1 pps - 2×10^6 pps . A diszkriminációs szintet áramhurokkal állítjuk be. A diszkriminált pulzusokat megszámláljuk, az érték belekerül a soros kimeneti protokollba

Az AC erősítőnek 14 méréshatára van 5 dB-es lépésekben. A léptetés lehet automatikus, vagy kézi, az AUT/MAN jel állapota szerint. Manuális üzemmódban a léptetés a RANGE UP vagy RANGE DOWN jelek segítségével lehetséges. A következő blokk végzi a négyzetre emelést és átlagolást. A kimeneti értéket egy mikrokontroller olvassa be. Az AC és pulzus mérési tartománya több mint egy dekáddal lapolódik át.



A 6 méréshatárú DC erősítő a hasadási kamrán átfolyó egyenáramot méri. A DC és AC tartomány több mint egy dekáddal lapolódik át. A diszkriminált pulzusszámot, az AC, DC értéket, modul belső hőmérsékletet és egyéb adatokat egy egyirányú soros protokoll elküldi az NFL-04.04D Interface modulnak. A modul tartalmazza a detektort tápláló nagyfeszültségű tápegységet. Az egység alumínium árnyékoló dobozban helyezkedik el.

Tesztelés: Pulzus, AC, DC tesztek az Interface modul előlapján kapcsolhatók. A tesztjelek hozzáadódnak a detektorból érkező jelekhez.

Főbb jellemzők:

- Detektor: hasadási kamra
- Mérési tartomány: 1 - 2×10^6 pps (pulzus); 10^{-8} - 1×10^{-5} A_{rms} (AC); 10^{-9} - 3×10^{-3} A (DC)
- Neutron fluxus mérés forrás, átmeneti és teljesítmény tartományban
- Nagyfeszültségű tápegység: beépített
- RS 422A soros adat kimenet
- Tápfeszültségellátás az NFL-04.04D Interface modulból

Műszaki adatok

Detektor: hasadási kamra (ajánlott): CFUL08
Mérési tartomány: 1 to 5×10^6 pps (pulzus)

AC csatorna méréshatárok: 10^{-8} to 10^{-5} A_{rms} (AC)
 10^{-9} to 3×10^{-3} A_{rms} (AC)

13	1.00×10^{-5} A _{rms}
12	5.62×10^{-6} A _{rms}
11	3.16×10^{-6} A _{rms}
10	1.78×10^{-6} A _{rms}
9	1.00×10^{-6} A _{rms}
8	5.62×10^{-7} A _{rms}
7	3.16×10^{-7} A _{rms}
6	1.78×10^{-7} A _{rms}
5	1.00×10^{-7} A _{rms}
4	5.62×10^{-8} A _{rms}
3	3.16×10^{-8} A _{rms}
2	1.78×10^{-8} A _{rms}
1	1.00×10^{-8} A _{rms}
0	5.62×10^{-9} A _{rms}

DC csatorna méréshatárok:

5	3×10^{-3} A _{rms}
4	3×10^{-4} A _{rms}
3	3×10^{-5} A _{rms}
2	3×10^{-6} A _{rms}
1	3×10^{-7} A _{rms}
0	3×10^{-8} A _{rms}

Digitális bemenetek: Méréshatás vezérlés
Teszt vezérlés -33 to 8/13 to 72 V

Soros kimenet (RS 422A) Pulzusszám
AC méréshatár & érték
DC méréshatár & érték
Hőmérséklet & egyéb adatok

Nagyfeszültség: 500 V/ max. 3 mA

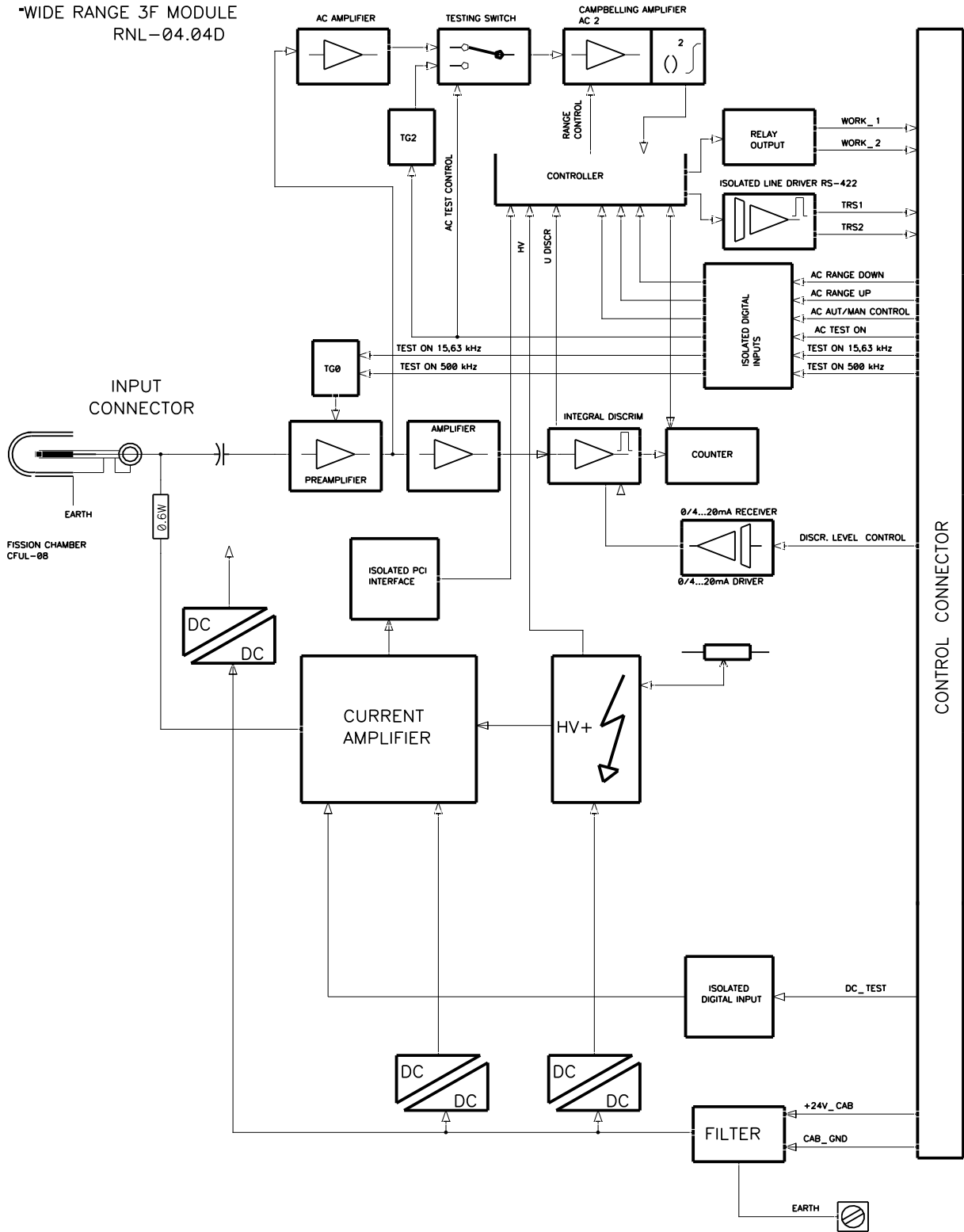
Tápfeszültség: 18-33V DC max. 20W

Környezeti hőmérséklet: 0 to 50 °C

Méret: 255x147x82 mm

Tömeg: 3 kg

*WIDE RANGE 3F MODULE
RNL-04.04D



Blokkvázlat