

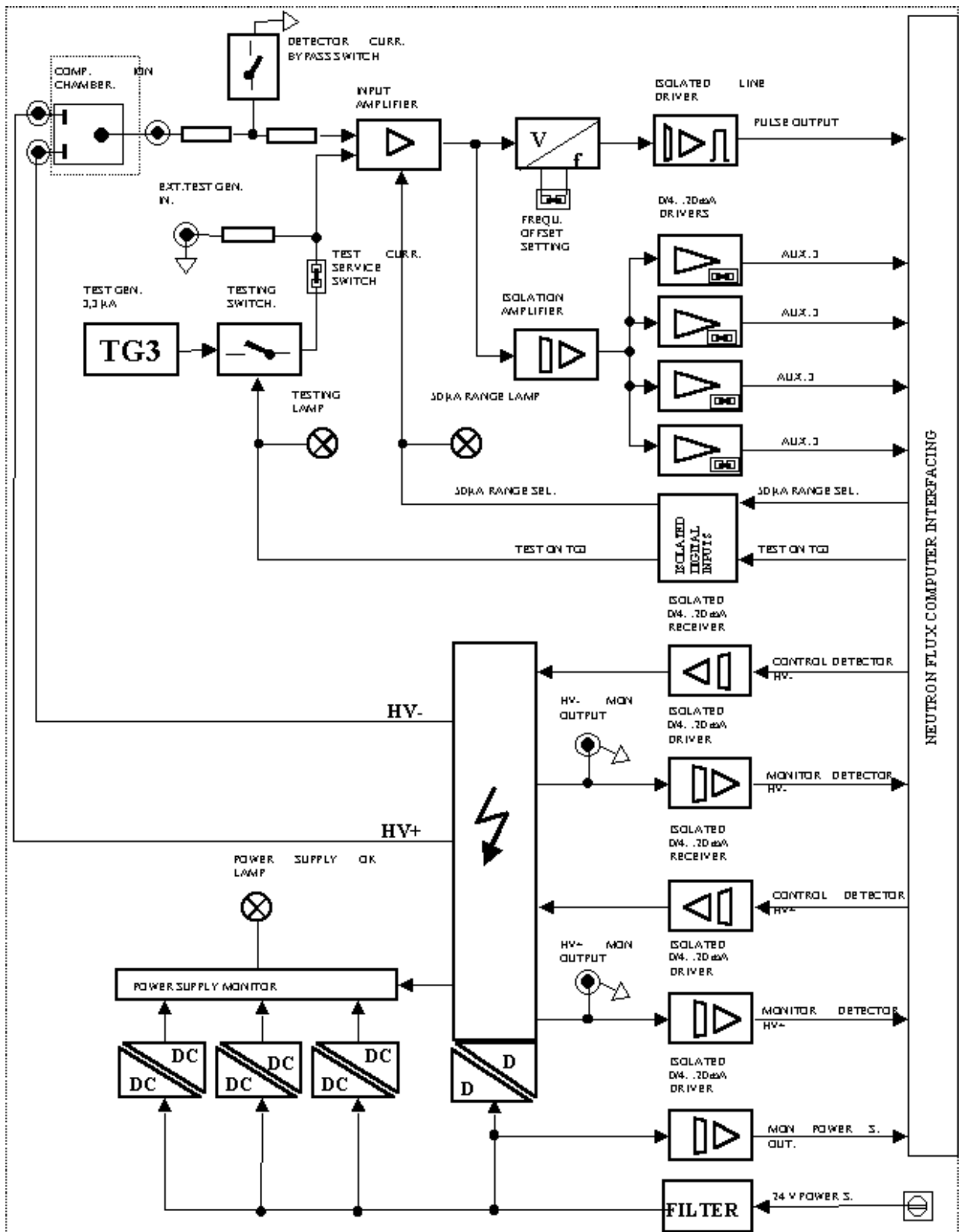
RNL-03.01

Teljesítménytartományú Analóg Modul

Az RNL-03.01 típusú Teljesítménytartományú Analóg Modul kompenzált ionizációs kamra jelét fogadja (pl. KNK-53M). A modul a detektorhoz közel, (max. 8-m) a reaktortartályon kívül, kettős árnyékolású dobozban helyezkedik el. Az egység egy további alumínium házba van szigetelten behelyezve. Ez az elrendezés további árnyékolást biztosít. A vezérlő számítógép és az egység közötti összeköttetést egy max. 200 m hosszú sok eres kábel biztosítja. A detektor áramát a bemeneti erősítő fogadja, ennek a kimenetén jelenik meg az árammal arányos feszültség. A méréshatárt a RANGE SEL jel állítja be. A bemeneti erősítő egy V/F konvertert vezérel, amelynek 200 Hz offset frekvenciája van. A V/F konverter egy RS422/A jelszintű meghajtót vezérel. A bemeneti erősítő vezérli a kimeneti 4 db szigetelő erősítőt is. Ezeknek kimenetei áramhurkokat vezérelnek (AUX1..AUX4) A kimeneti áramok a detektorárammal arányosak. Tesztelés: A TEST ON TG3 bemenet tesztelési lehetőséget biztosít. A bemenet magas szintje esetén egy plusz áram adódik hozzá a detektor áramához. A beépített pozitív és negatív nagyfeszültségű tápegység a detektor táplálását biztosítja. Az értékek beállítása és a beállított érték ellenőrzése áramhurkok segítségével történik. A működtető tápfeszültség védődiódán keresztül kerül be az egységbe. Az egység tartalmaz még egy szigetelő erősítő által vezérelt áramhurkot is a bejövő tápfeszültség mérésére.

Műszaki Adatok

Analóg rész		Számítógép vezérlés	
Detektor	Komp. Ion kamra	Digitális bemenetek -33 to 8/13 to 72 V	Méréshatár és teszt vezérlés
Tartomány	10^7 to 2×10^{10} nv	Frekvencia kimenet RS 422A	Detektor áram értéke
Átalakítási tényező	2×10^5 Hz / 5.5×10^{-5} A (Range 1) 2×10^5 Hz / 5.5×10^{-6} A (Range 2)	Analóg bemenetek 0/4 to 20 mA	Nagyfeszültség beállítása
Nagyfeszültség	0 to +500 V/ max. 0.3 mA 0 to -500 V/ max. 0.3 mA	Analóg kimenetek 0/4 to 20 mA	Nagyfeszültség értékek Power S. érték Detektor áram értéke (4x)
Tesztelés pontosság	3.3 μ A $\pm 0.5\%$		
Tápfeszültség	18 to 33 VDC / max.30 W		
Hőmérséklet	0 to +50 °C		
Méreték	300 mm x 160 mm x 90 mm		
Tömeg	3 kg		



RNL-03.D1 COMPENSATED ION CHAMBER ANALOG MODULE BLOCK DIAGRAM