

			T K R						C A L								A C D				T R G												
Comments			Stri p DA C [range0]	TR EQ delay [ticks]	TA CK delay [ticks]	G T R C split	Analog Volts AVDD A [Volts]	Analog Volts AVDD B [Volts]	Digital Volts DVD D [Volts]	Tr g M ask File	Lowe DAC [MeV]	Hig hE DAC [MeV]	Hig hE Amp Gain	TR EQ delay [ticks]	TA CK delay [ticks]	Zero Suppress DAC [Mev]	Anal og Volt s [Volt s]	Digi tal Volt s [Volt s]	Ve to DA C [Mi p]	CN O DA C [Mi p]	TR EQ delay [tick s]	TA CK del ay [tick s]	Zero Suppr ess DAC [Mip]	T E M Di ag n	E xt	Tkr	C al Low	C al High	C N O	R Ol	Tr ig ger Lock up Ta ble	Tr ig ger Con fig Fil e	N o m i n a l Run Time [Hrs]
	No m Se tti ng s =		nom	nom	nom	nom	1.5	2.65	2.5	N one	100	1000	Off	no m	no m	2	3.3	3.3	0.2	20	nom	nom	nom	O f								N one	
All nominal, external trigger.	1	B T	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	no m	no m	no m	no m	nom	nom	no m	nom	1	nom	nom	nom	no m	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a llin2 C U	T Z	100	
All nominal, tkr, cal_lo and cal_hi trigger.	2	B T	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	no m	no m	no m	no m	nom	nom	no m	nom	1	nom	nom	nom	no m	N o	Y es	Y es	Y es	N o	roi _a llin2 C U	T Z	100	
All nominal, tkr trigger only.	3	B T	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	no m	no m	no m	no m	nom	nom	no m	nom	1	nom	nom	nom	no m	N o	Y es	N o	N o	N o	roi _a llin2 C U	T Z	100	
All nominal, external trigger.	4	B T	nom	8	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	no m	no m	6	no m	nom	nom	no m	nom	1	nom	nom	nom	no m	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a llin2 C U	T Z	100	
All nominal, external trigger, +6 ticks delay on tkr/cal TREQ	5	B T	nom	5	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	no m	no m	6	no m	nom	nom	no m	nom	1	nom	nom	nom	no m	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a llin2 C U	T Z	100	
All nominal, external trigger, +6 ticks delay on tkr/cal TREQ, Diag On	6	B T	nom	5	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	no m	no m	6	no m	nom	nom	no m	nom	1	nom	nom	nom	O n	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a llin2 C U	T Z	100	
All nominal, external trigger, unsuppressed.	12	B T	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	no m	no m	no m	no m	nom	nom	no m	nom	1	nom	nom	nom	no m	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a llin2 C U	T	100	
Cosmic muons for calibration with CU : std B-13 but CAL_LE only in trigger amd FLE=8MeV	13	B T	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	no m	8	no m	On	no m	no m	nom	nom	no m	nom	1	nom	nom	nom	O n	N o	N o	Y es	N o	N o	roi _a llin2 C U	T 4	100	
Cosmic muons for calibration with CU : flight settings, 4 range and zero suppress, Cal trigger only	14	B T	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	no m	no m	no m	no m	nom	nom	no m	nom	1	nom	nom	nom	O n	N o	N o	Y es	Y es	N o	roi _a llin2 C U	T Z 4	100	
Cosmic muons for calibration with CU : flight settings, 4 range and NO zero suppress, Cal trigger only	15	B T	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	no m	no m	no m	no m	nom	nom	no m	nom	1	nom	nom	nom	O n	N o	N o	Y es	Y es	N o	roi _a llin2 C U	T 4	100	
CU calibration : flight settings, 4 range and zero suppress, External trigger	16	B T	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	no m	no m	no m	no m	nom	nom	no m	nom	1	nom	nom	nom	O n	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a llin2 C U	T Z 4	100	

CU calibration : flight settings, 4 range and zero suppress, External trigger	17	B T	nom	8	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	500	no m	6	no m	nom	nom	nom	nom	nom	nom	1	nom	nom	nom	O n	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a lli n2 - C U	T Z 4	10 0	
CU calibration : flight settings, 4 range and zero suppress, External trigger	18	B T	nom	8	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	750	no m	6	no m	nom	nom	nom	nom	nom	nom	1	nom	nom	nom	O n	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a lli n2 - C U	T Z 4	10 0	
CU calibration : flight settings, 4 range and zero suppress, External trigger	19	B T	nom	8	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	100 0	no m	6	no m	nom	nom	nom	nom	nom	nom	1	nom	nom	nom	O n	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a lli n2 - C U	T Z 4	10 0	
CU calibration : flight settings, 4 range and zero suppress, External trigger	20	B T	nom	8	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	150 0	no m	6	no m	nom	nom	nom	nom	nom	nom	1	nom	nom	nom	O n	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a lli n2 - C U	T Z 4	10 0	
CU calibration : flight settings, 4 range and zero suppress, External trigger	21	B T	nom	8	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	200 0	no m	6	no m	nom	nom	nom	nom	nom	nom	1	nom	nom	nom	O n	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a lli n2 - C U	T Z 4	10 0	
CU calibration : flight settings, 4 range, NOT zero suppress, External trigger	22	B T	nom	8	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	no m	no m	6	no m	nom	nom	nom	nom	nom	nom	1	nom	nom	nom	O n	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a lli n2 - C U	T 4	10 0	
CU calibration : flight settings, 4 range, NOT zero suppress, External trigger, Muon Gain	23	B T	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	no m	On	no m	no m	nom	nom	nom	nom	nom	nom	1	nom	nom	nom	O n	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a lli n2 - C U	T 4	10 0	
CU calibration : flight settings, 4 range and zero suppress, External trigger - SPS timing	24	B T	nom	5	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	500	no m	6	no m	nom	nom	nom	nom	nom	nom	1	nom	nom	nom	O n	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a lli n2 - C U	T Z 4	10 0	
CU calibration : flight settings, 4 range and zero suppress, External trigger - SPS timing	25	B T	nom	5	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	750	no m	6	no m	nom	nom	nom	nom	nom	nom	1	nom	nom	nom	O n	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a lli n2 - C U	T Z 4	10 0	
CU calibration : flight settings, 4 range and zero suppress, External trigger - SPS timing	26	B T	nom	5	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	100 0	no m	6	no m	nom	nom	nom	nom	nom	nom	1	nom	nom	nom	O n	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a lli n2 - C U	T Z 4	10 0	
CU calibration : flight settings, 4 range and zero suppress, External trigger - SPS timing	27	B T	nom	5	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	150 0	no m	6	no m	nom	nom	nom	nom	nom	nom	1	nom	nom	nom	O n	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a lli n2 - C U	T Z 4	10 0	
CU calibration : flight settings, 4 range and zero suppress, External trigger - SPS timing	28	B T	nom	5	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	200 0	no m	6	no m	nom	nom	nom	nom	nom	nom	1	nom	nom	nom	O n	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a lli n2 - C U	T Z 4	10 0	
CU calibration : flight settings, 4 range, NOT zero suppress, External trigger - SPS timing	29	B T	nom	5	nom	nom	nom	nom	nom	no m	no m	no m	no m	6	no m	nom	nom	nom	nom	nom	nom	1	nom	nom	nom	O n	Y es	N o	N o	N o	N o	roi _a lli n2 - C U	T 4	10 0	
Jim Panetta Original for multiple trigger engines	30	B T	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	N on e	no m	no m	no m	no m	no m	nom	nom	nom	nom	nom	nom	1	nom	nom	nom	no m	Y es	Y es	Y es	Y es	N o	roi _a lli n2 - C U	T Z 4	tr g_ be a mt es tS pe ci al	10 0

All nominal, external trigger, +6 ticks delay on tkr/cal TREQ, Diag On, Special Trigger Engines	31	B T	nom	5	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	nom	6	nom	nom	nom	nom	nom	nom	1	nom	nom	nom	On	Yes	Yes	Yes	Yes	No	roi a ll n2 C U	T Z 4	tr g_ be a mt es tS pe ci al	10 0
---	----	--------	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	----	--------------------------------	-------------	---	---------

SPS Test Configuration

Standard Data Taking

- BT6 : baseline for normal data taking with TEM diagnostic ON
- BT5 : same as BT6 but TEM diagnostic OFF
- BT29 : pedestal run settings
- BT31 : BT6 with multiple trigger engines to study CAL baseline restoration

CAL FHE Studies

- BT24 : Standard BT6 settings with FHE = 500MeV
- BT25 : Standard BT6 settings with FHE = 750MeV
- BT26 : Standard BT6 settings with FHE = 1000MeV
- BT27 : Standard BT6 settings with FHE = 1500MeV
- BT28 : Standard BT6 settings with FHE = 2000MeV