

CABLES MADE AT JLAB

Meeting June 22nd to 26th 2019

ThI NGUYEN TRUNG 1/10





Cables between PMT base and Interface Board (KX3A)

- Length done by validation on the moke-up

--> 295 mm for the HV input

--> 290 mm for the ANODE output

SEE SCHEMATIC N° a282A-S-1000-TNT

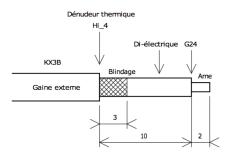
Thi NGUYEN TRUNG 2/10





Dénudeur thermique Di-électrique кхзв Blindage Gaine externe





Longueur câble Anode = 290 mm avant dénudage, matière KX3B Longueur câble HT = 295 mm avant dénudage, matière KX3B

Dénudage pour connecteur HT FISCHER S 102 A018 2.8mm

Principe de dénudage côté connecteurs carte Interface

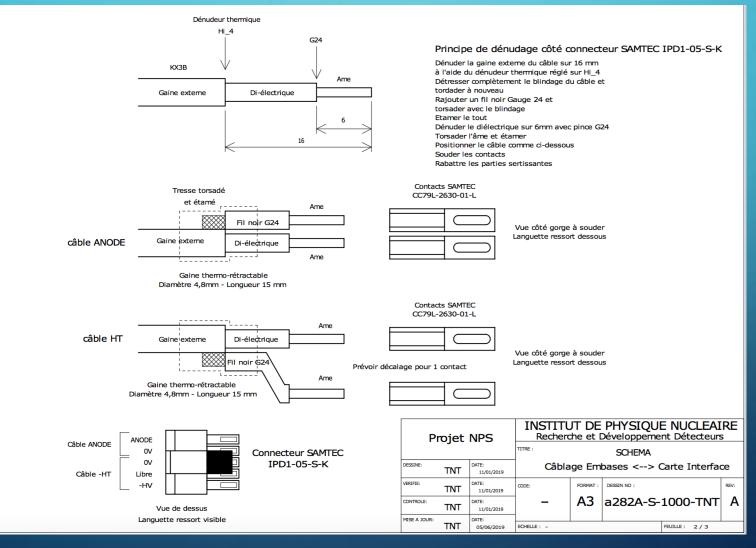
Passer le poulet du connecteur sur le câble Passer la pince de serrage sur le câble Dénuder la gaine externe du câble sur 12 mm à l'aide du dénudeur thermique réglé sur Hi_4 Couper le blindage du câble pour avoir 2,5 mm Dénuder le diélectrique sur 2 mm avec pince G24 Torsader l'âme et étamer au fer à souder METCAL avec la panne fine STC-006 Souder l'âme sur le contact central Ecarter le blindage par un mouvement rotatif Insérer le contact à fond dans la partie interne du connecteur Rabattre la pince de serrage sur le blindage Couper les brins de tresse qui dépassent Insérer le tout dans le corps métallique du connecteur Rabattre le poulet et serrer à la main Terminer le serrage du poulet à l'aide des 2 clés plate aminci de 7

Projet NPS			INSTITUT DE PHYSIQUE NUCLEAIRE Recherche et Développement Détecteurs				
			TITRE: SCHEMA				
DESSINE:	TNT	DATE: 11/01/2019	Câblage Embases <> Carte Interface				
VERIFIE:	TNT	DATE: 11/01/2019	CODE:	FORMAT :	DESSIN NO:		REV:
CONTROLE:	TNT	DATE: 11/01/2019	_	A3	a282A-S-	1000-TNT	Α
MISE A JOUR:	TNT	DATE: 05/06/2019	ECHELLE : -			FEUILLE: 1/3	

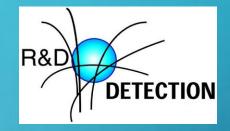
Thi NGUYEN TRUNG 3/10

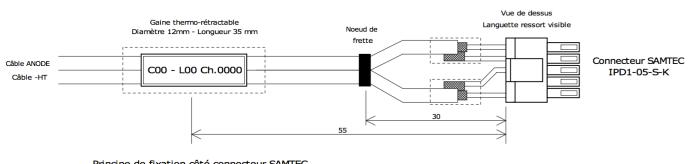












Principe de fixation côté connecteur SAMTEC

Faire un noeud de frette à 30 mm du connecteur Placer un collier plastique porte--étiquette à 55 mm du connecteur Déposer de la colle UHU Stic sur l'emplacement de l'étiquette Coller l'étiquette papier correspondant au câble Placer la gaine thermo-rétractable

Rétreindre

Exemple étiquette : C00 - L00 Ch. 0000 C00 = Colonne rangée 00

L00 = Ligne 00 Ch. 0000 = Channel 0000

Détecteur C00 C01 C02 C03

Proiet NPS		INSTITUT DE PHYSIQUE NUCLEAIRE Recherche et Développement Détecteurs					
1 Tojec III S			TITRE: SCHEMA				
DESSINE:	TNT	DATE: 11/01/2019	Câblage Embases <> Carte Interface				
VERIFIE:	TNT	DATE: 11/01/2019	CODE:	FORMAT :	DESSIN NO :		REV:
CONTROLE:	TNT	DATE: 11/01/2019	– A3 a282A-S-1000-TNT				Α
MISE A JOUR:	TNT	DATE: 05/06/2019	ECHELLE : -			FEUILLE: 3/3	



^oNeutral Particule Spectrometer



External cables for the High Voltage

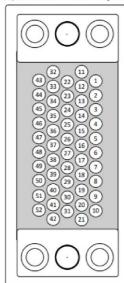
- → Length to define
- → Distribution as the schematic

n° b282A-S-2000-TNT

Multipin connector pin assignment

Table 2 - 52 pin connector assignment

A/AG7030 - 7030T (CH36..47 N.C. on A7030T & AG7030T)



•	IV.C. OII F	170301	& AU/U	"
	function	#	function	Ī
ĸ.	CH02	11	RETURN	
	CH07	12	CH04	
	CH12	13	СН09	
2	CH17	14	CH14	
	CH22	15	CH19	
	CH27	16	CH24	Ī
	CH32	17	CH29	
	CH37	18	CH34	
	CH42	19	CH39	
0	CH47	20	CH44	
		21	RETURN	Ī

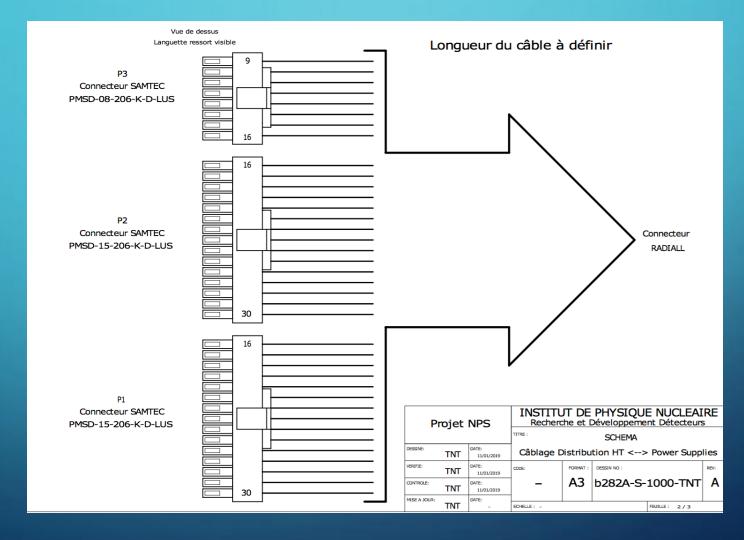
#	function
22	CH01
23	CH06
24	CH11
25	CH16
26	CH21
27	CH26
28	CH31
29	CH36
30	CH41
31	CH46

unction	#	function
ETURN	43	CH00
H03	44	CH05
H08	45	CH10
H13	46	CH15
H18	47	CH20
H23	48	CH25
H28	49	CH30
H33	50	CH35
H38	51	CH40
H43	52	CH45
AFFTY LOOP	1 —	

Thi NGUYEN TRUNG 6/10







Thi NGUYEN TRUNG 7/10





SAMTEC	RADIALL	SAMTEC	RADIALL	SAMTEC	RADIALL
J1		J2		J3	
CH00 11-30	34-43 CH00	CH15 12-30	34-46 CH15	CH30 33-16	34-49 CH30
CH01 J1-29	24-22 CH01	CH16 12-29	24-25 CH16	CH31 33-15	24-28 CH31
CH02 11-28	CH02	CH17 12-28	34-4 CH17	CH32 33-14	
CH03 11-27	CH03	CH18 12-27	>4-36 CH18	CH33 33-13	CH33
CH04 11-26	24-12 CH04	CH19 12-26	×-15 CH19	CH34 33-12	24-18 CH34
CH05 11-25	24-44 CH05	CH20 12-25	34-47 CH20	CH35 33-11	14-50 CH35
CH06 11-24	34-23 CH06	CH21 12-24	34-26 CH21	GND 13-8	34-21 RETURN
CH07 11-23	CH07	CH22 12-23		GND 13-1	SAFETY LOOP
CH08 11-22	24-34 CH08	CH23 12-22	24-37 CH23	GND 33-10 — Libr	
CH09 J1-21	<u>и-13</u> СН09	CH24 12-21	34-16 CH24	GND 13-9 Libr	
CH10 11-20	34-45 CH10	CH25 12-20	34-48 CH25	GND 13-6 Libr	
CH11 11-19	34-24 CH11	CH26 12-19	34-27 CH26	GND 13-5 Libr	
CH12 11-18 CH13 11-17	24-3 CH12 24-35 CH13	CH27 J2-18 CH28 J2-17	24-6 CH27	GND 13-4 Libr	
CH13 (11-17) CH14 (11-16)	24-35 CH13 CH14	CH28 12-17 CH29 12-16	24-38 CH28 24-17 CH29	GND (33-3)— Libr	
GND 11-15	34-32 RETURN	GND 12-15	94-17 CH29 W-11 RETURN	GND 33-7 — Libr	
GND 11-14 — Libre	N-32 RETURN	GND 12-14 Libre		GIND LIDI	e → → N.C. → 14-20 N.C.
GND J1-13 — Libre		GND 12-13 — Libre			- 14-52 N.C.
GND 11-12 — Libre		GND 12-12 Libre			→ 34-31 N.C.
GND J1-11 — Libre		GND 12-11 — Libre			34-10 N.C.
GND J1-10 — Libre		GND 12-10 — Libre			
GND 11-9 Libre		GND 12-9 — Libre			
GND J1-8 Libre		GND 12-8 Libre			
GND 11-7 Libre		GND 12-7 Libre	Po	ur 1 câble	
GND 11-6 Libre		GND 12-6 Libre	9		
GND 11-5 Libre		GND 12-5 Libre			
GND 31-4 Libre		GND 12-4 — Libre			E PHYSIQUE NUCLEAIRE
GND J1-3 Libre		GND 12-3 — Libre	Projet N		Développement Détecteurs
GND 11-2 Libre		GND 12-2 Libre		TITRE :	SCHEMA
GND 11-1 Libre		GND 12-1 Libre	DESSINE: TNT	TE: 11/01/2019 Câblage Distrib	ution HT <> Power Supplies
				TE: CODE: FORMAT	: DESSIN NO : REV:
				TE: – A3	b282A-S-1000-TNT A
				TE: ECHELLE: -	FEUILLE: 3/3

Thi NGUYEN TRUNG 8/10



^oNeutral Particule Spectrometer

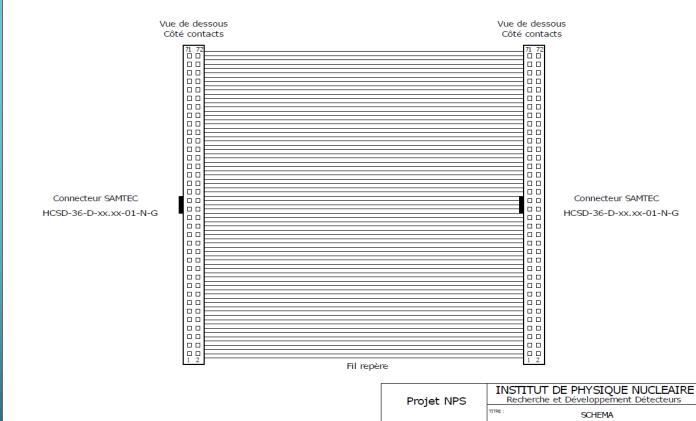


Cable for the LED

Inside the box

Schematic n°

a282A-S-4000-TNT

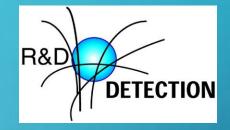


1 Nappe par carte Interface Longueur de la nappe à définir

Projet NPS	INS Re	INSTITUT DE PHYSIQUE NUCLEAIRE Recherche et Développement Détecteurs				
	TITRE :	TITRE: SCHEMA				
DESSINE: TNT DATE: 21/0.	Câbla Câbla	Câblage Carte Interface <> Distribution LED				
VERIFIE: TNT DATE: 21/0.	(2019 CODE:	FORMAT :	DESSIN NO :		REV:	
CONTROLE: TNT DATE: 21/0	2/2019	- A3	a282A-S-	4000-TNT	Α	
MISE A JOUR: TNT DATE:	ECHELLE :	-		FEUTLLE: 1/2		

Thi NGUYEN TRUNG 9/10





	SAMTEC	SAMTEC		SAMTEC	SAMTEC
Led_1	31-1	J2-1	Led_19	J1-37	13-37
0V	J1-2	12-2	OV	J1-38	13-38
Led_2	J11-3	12-3	Led_20	J1-39	13-39
0V	11-4	32-4	0V	31-40	13-40
Led_3	11-5	12-5	Led_21	31-41	33-41
0V	31-6	32-6	0V	31-42	13-42
Led_4	31-7	32-7	Led_22	31-43	13-43
0V	31-8	32-8	0V	31-44	13-44
Led_5	11-9	12-9	Led_23	31-45	13-45
0V	31-10	12-10	0V	31-46	13-46
Led_6	31-11	12-11	Led_24	31-47	13-47
0V	31-12	12-12	0V	J1-48	13-48
Led_7	J1-13	12-13	Led_25	31-49	13-49
0V	31-14	12-14	0V	11-50	13-50
Led_8	31-15	12-15	Led_26	J1-51	13-51
0V	J1-16	12-16	0V	J1-52	13-52
Led_9	31-17	12-17	Led_27	31-53	13-53
0V	J1-18	12-18	0V	31-54	13-54
Led_10	J1-19	12-19	Led_28	J1-55	13-55
0V	31-20	12-20	0V	31-56	13-56
Led_11	J1-21	12-21	Led_29	J1-57	13-57
0V	31-22	12-22	0V	31-58	13-58
Led_12	J1-23	12-23	Led_30	31-59	13-59
0V	31-24	12-24	0V	31-60	13-60
Led_13	31-25	12-25	Led_31	31-61	13-61
0V	31-26	12-26	0V	31-62	13-62
Led_14	J1-27	12-27	Led_32	31-63	13-63
0V	31-28	12-28	0V	31-64	13-64
Led_15	31-29	12-29	Led_33	J1-65	13-65
0V	31-30	12-30	0V	31-66	13-66
Led_16	31-31	12-31	Led_34	J1-67	13-67
0V	J1-32	12-32	0V	31-68	13-68
Led_17	11-33	12-33	Led_35	J1-69	13-69
0V	31-34	12-34	ov	J1-70	13-70
Led_18	11-35	12-35	Led_36	J1-71	33-71
0V	31-36	12-36	0V	J1-72	13-72

Longueur du câble à définir

Projet	NPS	INSTITUT DE PHYSIQUE NUCLEAIRE Recherche et Développement Détecteurs				
		TITRE: SCHEMA				
DESSINE:	DATE: 21/02/2019	Câblage Carte Interface <> Distribution LED				
VERIFIE: TNT	DATE: 21/02/2019	CODE:	FORMAT:	DESSIN NO:		REV:
CONTROLE:	DATE: 21/02/2019	_	A3	a282A-S-	4000-TNT	· A
MISE A JOUR: TNT	DATE:	ECHELLE : -			FEUILLE: 2/2	