



FRACARRO

Multiswitches



Choisissez **votre solution**

La gamme **SWITCH**  **LINE** est une gamme de commutateurs Fracarro, conçue pour la distribution de signaux de la tête de réseau vers plusieurs sorties. Plus de 90 produits sont réalisés par Fracarro pour garantir la meilleure solution pour toute distribution BIS commutée.

La gamme **Compact**, conçue pour réaliser des systèmes de petites et moyennes dimensions, et la gamme **Cascadable** pour les installations d'envergure. Ces deux gammes sont complétées par un grand nombre d'**accessoires**.



La connexion est simple et rapide grâce à un repérage des entrées par un code de couleurs:

- Noir = verticale basse
- Vert = horizontale basse
- Rouge = verticale haute
- Jaune = horizontale haute
- Blanc = terrestre

La Gamme Compact

Entrées	5	9	17
TV actif	 <p>SWI95.. p. 5</p> <p>SWI45.. p. 6</p>		
TV passif	 <p>SWI55.. p. 7</p> <p>SWI5..DC p. 8</p>	 <p>SWI59..AS p. 9</p> <p>SWI59..A p. 10</p>	 <p>SWI517..AS p. 11</p>

La Gamme Cascadable

Entrées	4	5	9	17
TV actif		 <p>SWI85..PLUS p. 17</p> <p>SWI85..STPLUS p. 18</p>	 <p>SWI89..PLUS p. 22</p>	
TV passif	 <p>SWI44.. p. 13-14</p>	 <p>SWI35.. p. 15-16</p>	 <p>SWI39.. p. 19</p> <p>SWI39..S p. 21</p>	 <p>SWI317..S p. 23</p>

Accessoires

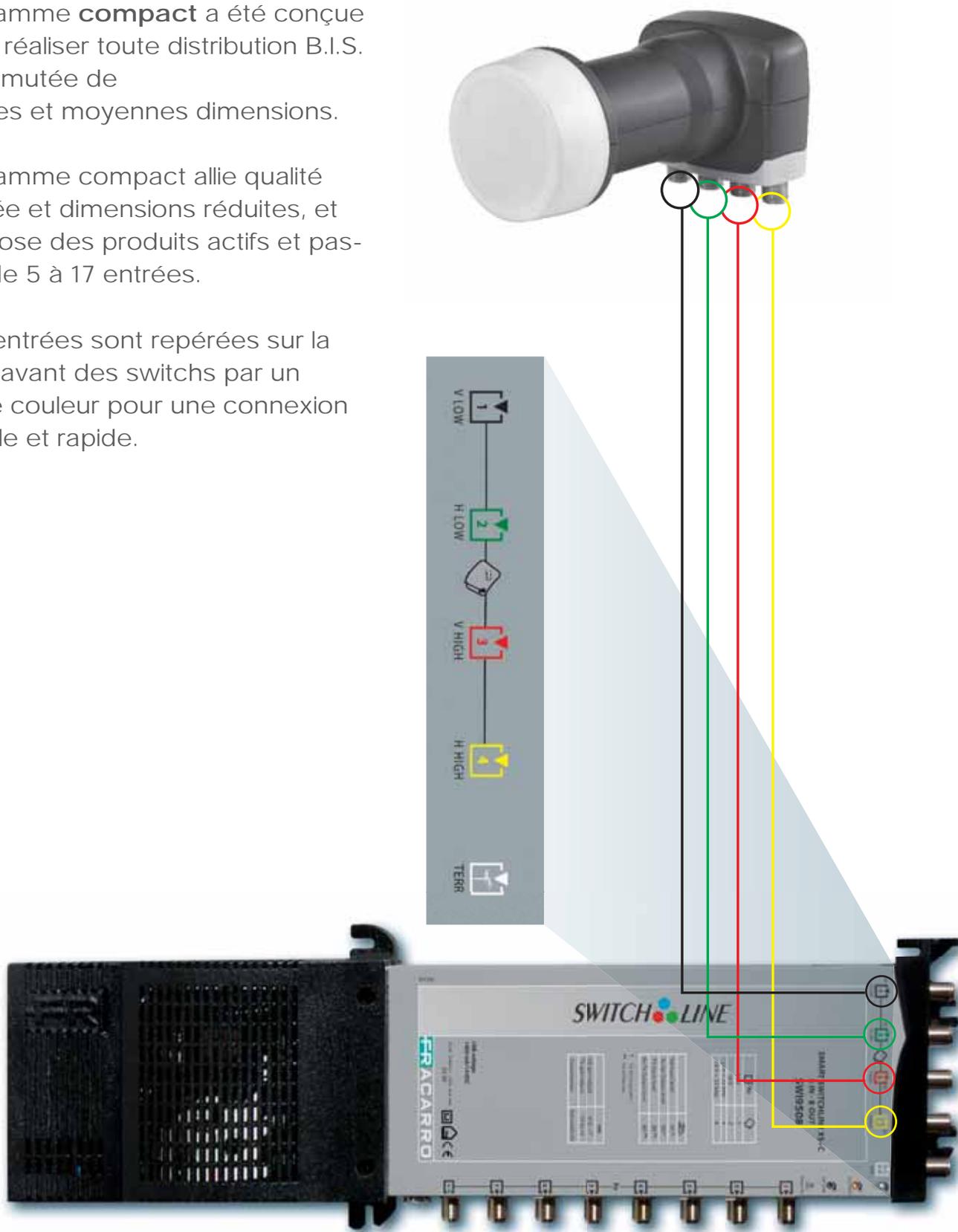
 <p>AMP92.. p. 25</p>	 <p>AMP.S p. 26</p>	 <p>SWA5... p. 27</p>	 <p>AMP8331A p. 28</p>	 <p>AMP2000 p. 28</p>	
 <p>SPS1750 p. 28</p>	 <p>AMP4000 p. 28</p>	 <p>SWI4... p. 29</p>	 <p>SWI8... p. 29</p>	 <p>MiniDiSEqC p. 29</p>	 <p>Cables multiples p. 30-31</p>

La gamme compact

La gamme **compact** a été conçue pour réaliser toute distribution B.I.S. Commutée de petites et moyennes dimensions.

La gamme compact allie qualité élevée et dimensions réduites, et propose des produits actifs et passifs de 5 à 17 entrées.

Les entrées sont repérées sur la face avant des switches par un code couleur pour une connexion simple et rapide.



Série SWI95..

5 entrées (4 SAT + 1 TV)

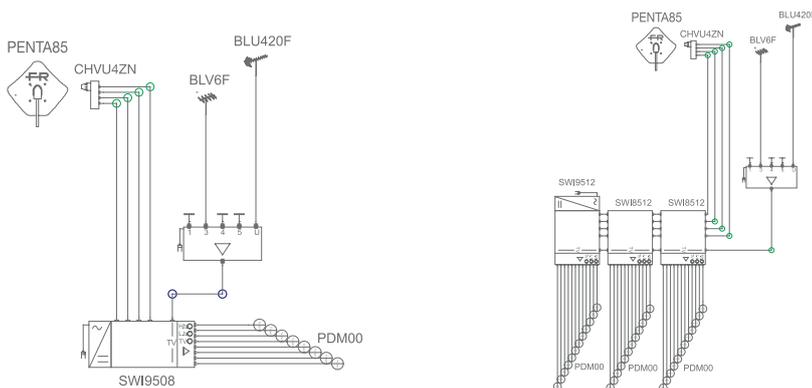
- ▶ Réglage de gain TV en sortie
- ▶ Réglage du gain SAT x 2 (bandes basse et haute) en sortie
- ▶ Gain fixe sur la voie retour
- ▶ Compatible Full HD
- ▶ Alimentation 2A pour les systèmes cascades (voir l'exemple d'installation)
- ▶ Entrées repérées par des couleurs



8, 12, 16 Sorties

Référence Code	SWI9508 271109	SWI9512 271110	SWI9516 271111
Entrées	5 (4 Sat + 1 TV)	5 (4 Sat + 1 TV)	5 (4 Sat + 1 TV)
Sorties	8	12	16
SAT			
Bande passante	MHz 950-2150	MHz 950-2150	MHz 950-2150
Gain	dB 5 ÷ 10	dB 5 ÷ 10	dB 3 ÷ 9
Rég. gain	dB 15	dB 15	dB 15
Niveau de sortie max	dBµV 110 (-35dBc 2 porteuses)	dBµV 110 (-35dBc 2 porteuses)	dBµV 110 (-35dBc 2 porteuses)
TV			
Bande passante	MHz 85-862	MHz 85-862	MHz 85-862
Gain	dB 2 ÷ 5	dB 2 ÷ 5	dB 1 ÷ 4
Rég. gain	dB 20	dB 20	dB 20
Niveau de sortie max	dBµV 100 (-60dBc 3 porteuses)	dBµV 100 (-60dBc 3 porteuses)	dBµV 98 (-60dBc 3 porteuses)
Voie de retour			
Bande passante	MHz 5-65	MHz 5-65	MHz 5-65
Gain	dB 7	dB 7	dB 6
Niveau de sortie max	dBµV 108 (-35dBc 2 porteuses)	dBµV 108 (-35dBc 2 porteuses)	dBµV 108 (-35dBc 2 porteuses)
Paramètres généraux			
Alimentation LNB	mA 1550	mA 1450	mA 1360
Côntrole de commutation	V, KHz 14/18, 0/22	V, KHz 14/18, 0/22	V, KHz 14/18, 0/22
Tension principale	V, Hz 220-240, 50-60	V, Hz 220-240, 50-60	V, Hz 220-240, 50-60
Consommation	mA 450	mA 550	mA 640
Dimensions	mm 380x127x60	mm 455x127x60	mm 530x127x60
Température de fonctionnement	°C -10 ÷ +55	°C -10 ÷ +55	°C -10 ÷ +55

Exemples d'installation



La gamme compact

Série SWI45..

5 entrées (4 SAT + 1 TV)

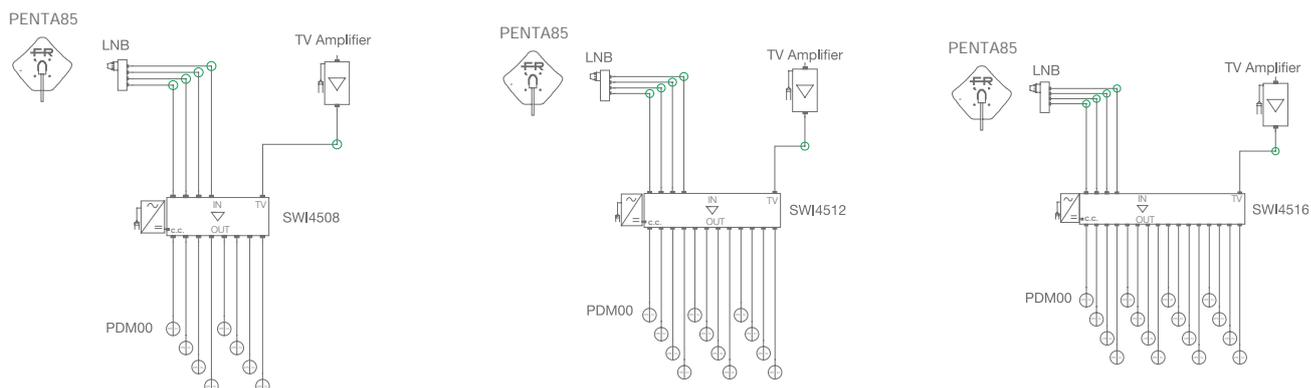
- ▶ Actif en bandes TV et SAT
- ▶ Dimensions réduites
- ▶ Compatible Full HD
- ▶ Passage de la voie retour
- ▶ L'alimentation à découpage garantit une grande fiabilité
- ▶ Entrées repérées par des couleurs



8, 12, 16 Sorties

Référence Code	SWI4508 271101	SWI4512 271102	SWI4516 271103
Entrées	5 (4 Sat + 1 TV)	5 (4 Sat + 1 TV)	5 (4 Sat + 1 TV)
Sorties	8	12	16
SAT			
Bande passante MHz	950-2150	950-2150	950-2150
Gain dB	0	0	0
Niveau de sortie max dBμV	95 (-35dBc 2 porteuses)	95 (-35dBc 2 porteuses)	95 (-35dBc 2 porteuses)
TV			
Bande passante MHz	85-862	85-862	85-862
Gain dB	-4	-5	-6
Niveau de sortie max dBμV	95 (-60dBc 3 porteuses)	95 (-60dBc 3 porteuses)	95 (-60dBc 3 porteuses)
Voie de retour			
Bande passante MHz	5-65	5-65	5-65
Gain dB	-16	-17	-19
Niveau de sortie max dBμV	-	-	-
Paramètres généraux			
Alimentation LNB mA/V	300/14	300/14	300/14
Côntrole de commutation V, KHz	14/18, 0-22	14/18, 0-22	14/18, 0-22
Tension principale V, Hz	220-240, 50-60	220-240, 50-60	220-240, 50-60
Dimensions mm	245x125x45	325x125x45	405x125x45
Température de fonctionnement °C	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55

Exemples d'installation



Série SWI55..

5 entrées (4 SAT + 1 TV)

- ▶ Actif en bande SAT
- ▶ Dimensions réduites
- ▶ Compatible Full HD
- ▶ Passage de la voie retour
- ▶ L'alimentation à découpage garantit une grande fiabilité
- ▶ Entrées repérées par des couleurs

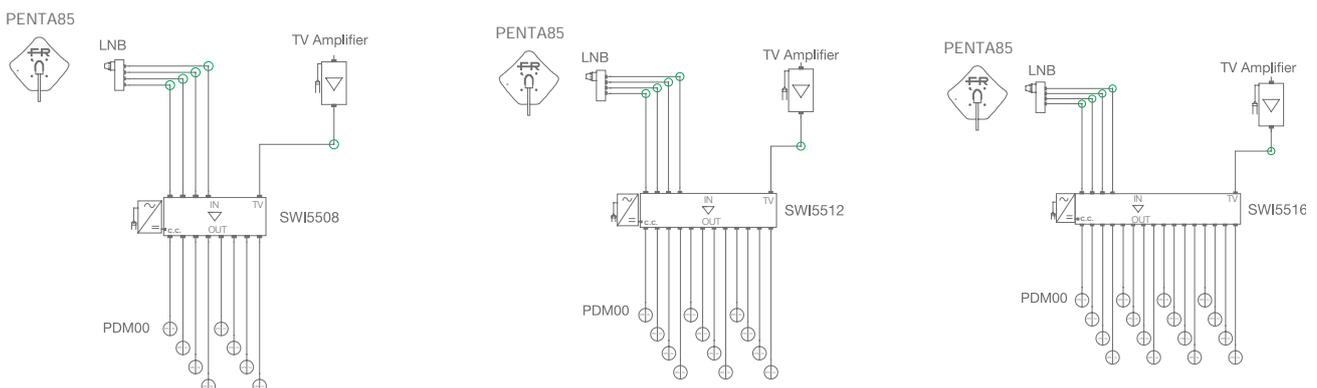


8, 12, 16 Sorties

Référence Code	SWI5508 271045	SWI5512 271046	SWI5516 271047
Entrées	5 (4 Sat + 1 TV)	5 (4 Sat + 1 TV)	5 (4 Sat + 1 TV)
Sorties	8	12	16
SAT			
Bande passante MHz	950-2200	950-2200	950-2200
Gain dB	0	0	0
Niveau de sortie max dBμV	95 (-35dBc 2 porteuses)	95 (-35dBc 2 porteuses)	95 (-35dBc 2 porteuses)
TV			
Bande passante MHz	5-862*	5-862*	5-862*
Gain dB	-16	-17	-19
Niveau de sortie max dBμV	-	-	-
Paramètres généraux			
Alimentation LNB mA/V	300/14	300/14	300/14
Contrôle de commutation V, KHz	14/18, 0-22	14/18, 0-22	14/18, 0-22
Tension principale V, Hz	220-240, 50-60	220-240, 50-60	220-240, 50-60
Dimensions mm	245x125x45	325x125x45	405x125x45
Température de fonctionnement °C	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55

*Incluant la voie de retour

Exemples d'installation



La gamme compact

Série SWI5..DC

5 entrées (4 SAT + 1 TV)

Nouveau

- ▶ Le LNB peut être directement alimenté par le récepteur
- ▶ Circuit automatique 12V pour alimenter un pré ampli de mât
- ▶ Passage de la voie retour
- ▶ Connecteur additionnel pour alimenter un pré ampli de mât de puissance élevée
- ▶ Compatible Full HD
- ▶ Entrées repérées par des couleurs

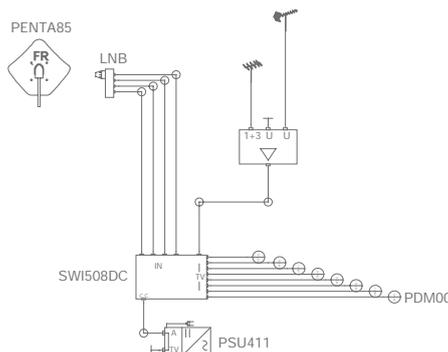
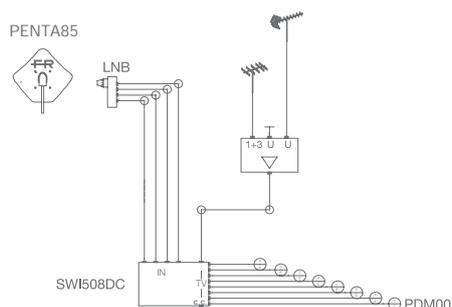


8, 16 Sorties

Référence Code	SWI508DC 271115	SWI516DC 271117
Entrées	5 (4 Sat + 1 TV)	5 (4 Sat + 1 TV)
Sorties	8	16
SAT		
Bande passante MHz	950-2150	950-2150
Gain dB	-2 à +1	-2 à +1
Niveau de sortie max dBμV	105 (-35dBc 2 porteuses)	105 (-35dBc 2 porteuses)
TV		
Bande passante MHz	5-862*	5-862*
Gain dB	-14	-20
Paramètres généraux		
Consommation mA	35	35
Dimensions mm	220x118x30	390x118x30
Température de fonctionnement °C	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55

*Incluant la voie de retour

Exemples d'installation



Série SWI59..AS

9 entrées, (8 SAT + 1 TV)

Nouveau

- ▶ Dip-switch pour sélectionner voie terrestre active ou passive
- ▶ Alimentation autonome pour une installation simple
- ▶ Compatible Full HD
- ▶ Bande passante jusqu'à 2300MHz
- ▶ Entrées repérées par des couleurs

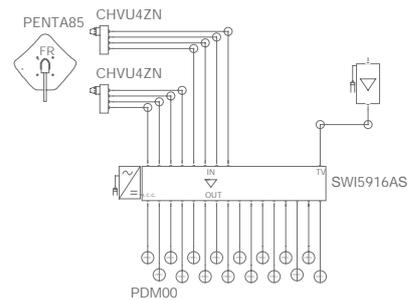
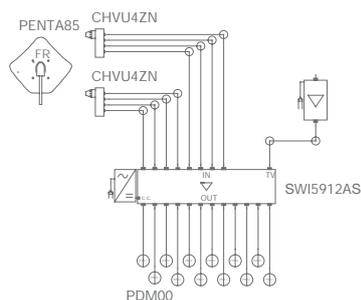
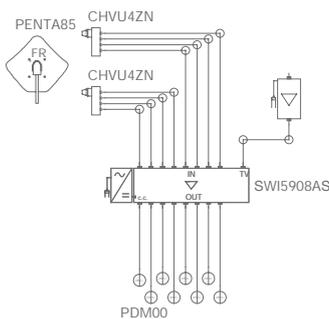


6, 8, 12, 16 Sorties

Référence Code	SWI5906AS 287035	SWI5908AS 287036	SWI5912AS 287037	SWI5916AS 287038
Entrées	9 (8 Sat + 1 TV)	9 (8 Sat + 1 TV)	9 (8 Sat + 1 TV)	9 (8 Sat + 1 TV)
Sorties	6	8	12	16
SAT				
Bande passante	MHz	950-2300	950-2300	950-2300
Gain	dB	0	-2	-2
Niveau de sortie max	dBμV	95 (-35 dBc 2 porteuses)	95 (-35 dBc 2 porteuses)	95 (-35 dBc 2 porteuses)
TV				
Bande passante	MHz	47-862	47-862	47-862
Gain	dB	-7 (passif), 13 (actif)	-7 (passif), 13 (actif)	-7 (passif), 13 (actif)
Niveau de sortie max	dBμV	100 (passif), 90 (actif)	100 (passif), 90 (actif)	100 (passif), 90 (actif)
Paramètres généraux				
Alimentation LNB	mA/V	1600, 12	1600, 12	1600, 12
Contrôle de commutation	V, KHz	14/18, 0/22 DISEqC 2.0	14/18, 0/22 DISEqC 2.0	14/18, 0/22 DISEqC 2.0
Tension principale	V, Hz	220-240, 50-60	220-240, 50-60	220-240, 50-60
Consommation	mA	40	40	40
Dimensions	mm	300x105x51	300x105x51	300x195x51
Température de fonctionnement	°C	-20 ÷ 60	-20 ÷ 60	-20 ÷ 60

*Incluant la voie de retour

Exemples d'installation



La gamme compact

Série SWI59..A

9 entrées (8 SAT + 1 TV)

- ▶ Muni d'un mini interrupteur à chaque sortie pour choisir le satellite prioritaire
- ▶ Muni d'un mini interrupteur permettant d'alimenter le préamplificateur
- ▶ La bande active garantit la qualité du signal satellite avec une grande longueur de câble
- ▶ Passage de la voie retour
- ▶ Compatible Full HD
- ▶ L'alimentation à découpage garantit une grande fiabilité
- ▶ Entrées repérées par des couleurs

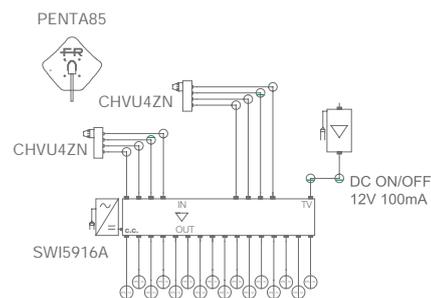
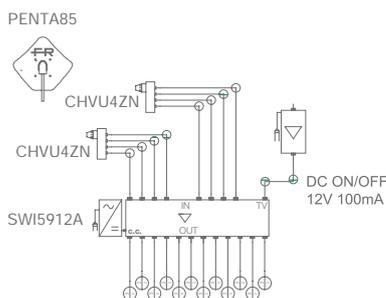
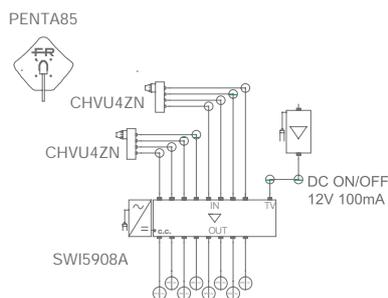


8, 12, 16 Sorties

Référence Code	SWI5908A 271052	SWI5912A 271053	SWI5916A 271054
Entrées	9 (8 Sat + 1 TV)	9 (8 Sat + 1 TV)	9 (8 Sat + 1 TV)
Sorties	8	12	16
SAT			
Bande passante	MHz 950-2150	MHz 950-2150	MHz 950-2150
Gain	dB 3	dB 2	dB 4
Niveau de sortie max	dBμV 90 (-35dBc 2 porteuses)	dBμV 90 (-35dBc 2 porteuses)	dBμV 90 (-35dBc 2 porteuses)
TV			
Bande passante	MHz 5-862*	MHz 5-862*	MHz 5-862*
Gain	dB -16	dB -18	dB -20
Niveau de sortie max	dBμV -	dBμV -	dBμV -
Paramètres généraux			
Alimentation LNB	mA/V 600/14	mA/V 600/14	mA/V 600/14
Contrôle de commutation	V, KHz 14/18, 0-22 DiSEqC 2.0	V, KHz 14/18, 0-22 DiSEqC 2.0	V, KHz 14/18, 0-22 DiSEqC 2.0
Tension principale	V, Hz 220-240, 50-60	V, Hz 220-240, 50-60	V, Hz 220-240, 50-60
Consommation	mA 25	mA 25	mA 25
Dimensions	mm 305x125x65	mm 385x125x65	mm 445x125x65
Température de fonctionnement	°C -10 ÷ +55	°C -10 ÷ +55	°C -10 ÷ +55

*Incluant la voie de retour

Exemples d'installation



Série SWI517..AS

17 entrées (16 SAT + 1 TV)

Nouveau

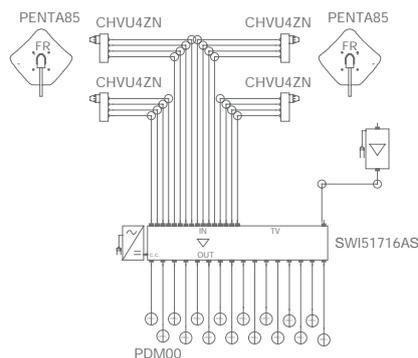
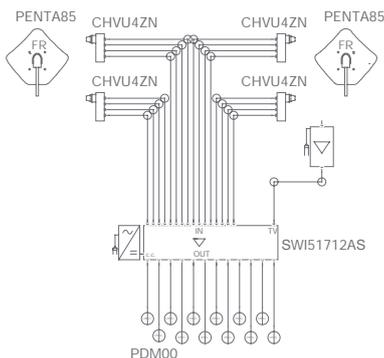
- ▶ Dip-switch pour sélectionner voie terrestre active ou passive
- ▶ Alimentation autonome pour une installation simple
- ▶ Compatible Full HD
- ▶ Bande passante jusqu'à 2300MHz
- ▶ Entrées repérées par des couleurs



6, 12, 16 Sorties

Référence Code	SWI51706AS 287039	SWI51712AS 287039	SWI51716AS 287039
Entrées	17 (16 Sat + 1 TV)	17 (16 Sat + 1 TV)	17 (16 Sat + 1 TV)
Sorties	6	12	16
SAT			
Bande passante	MHz 950-2300	MHz 950-2300	MHz 950-2300
Gain	dB -3	dB -3	dB -5
Niveau de sortie max	dBμV 95 (-35dBc 2 porteuses)	dBμV 95 (-35dBc 2 porteuses)	dBμV 95 (-35dBc 2 porteuses)
TV			
Bande passante	MHz 47-862	MHz 47-862	MHz 47-862
Gain	dB -7 (passif), +3 (actif)	dB -7 (passif), +3 (actif)	dB -7 (passif), +3 (actif)
Niveau de sortie max	dBμV 100 (actif), 90 (actif)	dBμV 100 (actif), 90 (actif)	dBμV 100 (actif), 90 (actif)
Paramètres généraux			
Alimentation LNB	mA/V 1600/14	mA/V 1600/14	mA/V 1600/14
Contrôle de commutation	V, KHz 14/18, 0-22 DiSEqC 2.0	V, KHz 14/18, 0-22 DiSEqC 2.0	V, KHz 14/18, 0-22 DiSEqC 2.0
Tension principale	V, Hz 220-240, 50-60	V, Hz 220-240, 50-60	V, Hz 220-240, 50-60
Consommation	mA 60	mA 60	mA 60
Dimensions	mm 430x105x51	mm 430x195x51	mm 430x240x51
Température de fonctionnement	°C -20 ÷ 60	°C -20 ÷ 60	°C -20 ÷ 60

Exemples d'installation

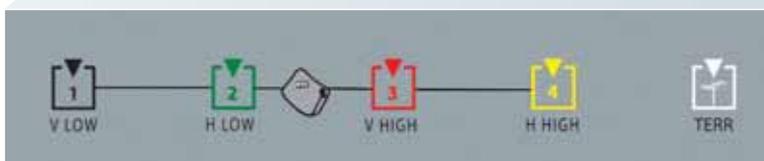


La gamme cascadable

La gamme switch **cascadable** a été conçue pour réaliser toute distribution B.I.S. Commutée de grande dimension.

La gamme cascadable présente des produits actifs et passifs de 4 à 17 entrées.

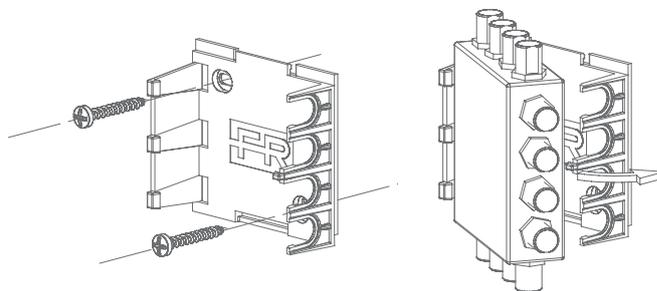
La connexion est simple et rapide grâce à un repérage par couleur des entrées.



Série SWI44..

4 entrées SAT

- ▶ Le LNB peut être directement alimenté par le récepteur
- ▶ 3 valeurs d'atténuation différentes -17dB, -8dB et 0dB pour équilibrer le signal
- ▶ Compatible Full HD
- ▶ Support plastique pour une installation simple et rapide
- ▶ Entrées repérées par des couleurs



4 Sorties

Nouveau

Référence Code	SWI4404-00 271081	SWI4404-08 271082	SWI4404-17 271083	SWI4404+12 271134
Entrées	4	4	4	4
Sorties	4	4	4	4
SAT				
Bande passante MHz	950-2150	950-2150	950-2150	950-2150
Gain dB	0	-8	-17	+12
Perte de passage dB	2	2	2	2
Niveau de sortie max dBμV	105	105	-	105
Consommation mA	35	35	15	45
Dimensions mm	90x70x20			
Temp. de fonctionnement °C	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55



6 Sorties

Référence Code	SWI4406-00 271084	SWI4406-08 271085	SWI4406-17 271086
Entrées	4	4	4
Sorties	6	6	6
SAT			
Bande passante MHz	950-2150	950-2150	950-2150
Gain dB	0	-8	-17
Perte de passage dB	2	2	2
Niveau de sortie max dBμV	105	105	-
Consommation mA	35	35	15
Dimensions mm	119x70x20		
Temp. de fonctionnement °C	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55



La gamme cascadable

Série SWI44..

4 entrées SAT

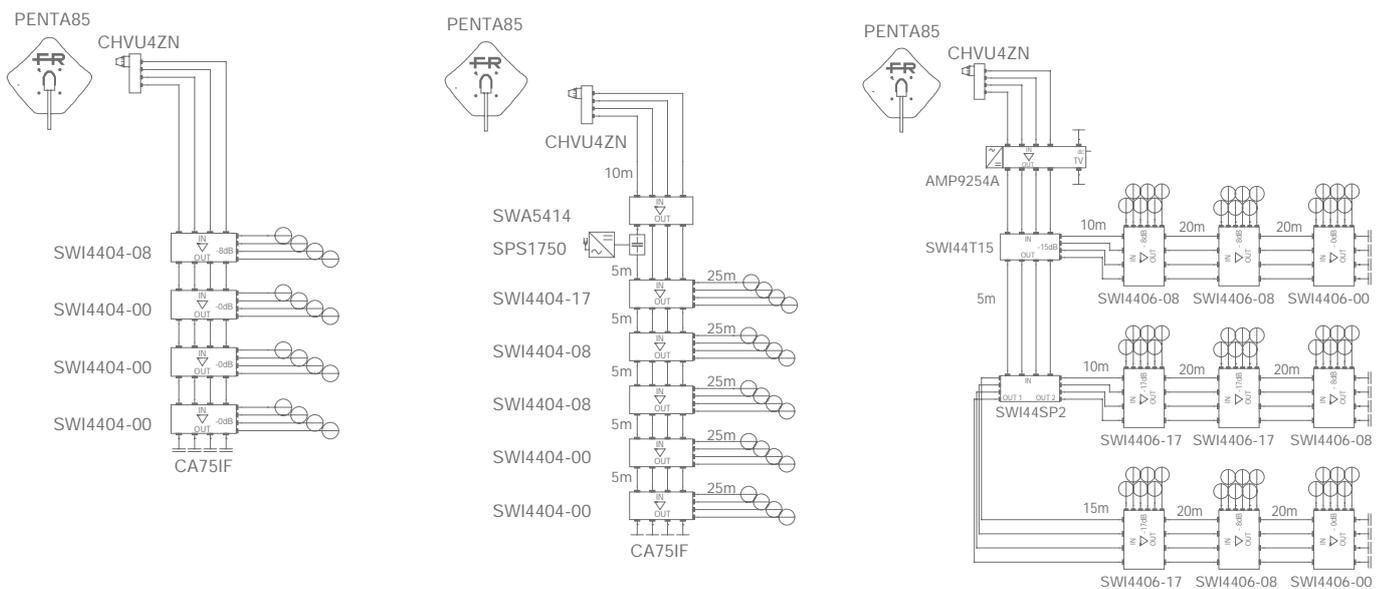
8 Sorties

Nouveau

Référence Code	SWI4408-00 271087	SWI4408-08 271088	SWI4408-17 271089	SWI4408+12 271136
Entrées	4	4	4	4
Sorties	8	8	8	8
SAT				
Bande passante MHz	950-2150	950-2150	950-2150	950-2150
Gain dB	0	-8	-17	+12
Perte de passage dB	3	3	3	3
Niveau de sortie max dBμV	105 (-35dBc 2 port.)	105 (-35dBc 2 port.)	-	105 (-35dBc port.)
Consommation mA	35	35	15	45
Dimensions mm	150x70x20			
Temp. de fonctionnement °C	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55



Exemples d'installation



Série SWI35..

5 entrées (4 SAT + 1 TV)

- ▶ 3 niveaux d'atténuation différents -17dB, -8dB et 0dB pour équilibrer le signal
- ▶ Disponible en version terminale avec une atténuation de 0dB
- ▶ Voix de retour sur tous les switches
- ▶ Equipée de commutateurs d'utilisateur Mini-DiSEqC et du kit d'installation, il peut distribuer jusqu'à 4 satellites (16 polarités) + TV
- ▶ Le Mini DiSEqC avec 2 entrées SAT possède un mini interrupteur pour le choix de l'entrée satellite prioritaire
- ▶ Compatible Full HD
- ▶ Entrées repérées par des couleurs



4 Sorties

Référence Code	SWI3504P 271013-C	SWI3504A10 271008	SWI3504A 271011-C	SWI3504T 271015-C
Entrées	5 (4 Sat + 1 TV)			
Sorties	4	4	4	4
SAT				
Bande passante MHz	950-2150	950-2150	950-2150	950-2150
Gain pente dB	-20 à -16	-8	-2 à +1	-1 à +2
Perte de passage dB	-2	-2	-2	-
Niveau de sortie max dBµV	-	110 (-35dBc 2 port.)	105 (-35dBc 2 port.)	105 (-35dBc 2 port.)
TV				
Bande passante MHz	5-862*	5-862*	5-862*	5-862*
Gain pente dB	-19	-15	-15	-12
Perte de passage dB	-2.5	-3	-3.5	-
Paramètres généraux				
Consommation mA	15	40	35	35
Dimensions mm	120x118x30	120x118x30	120x118x30	120x118x30
Temp. de fonctionnement °C	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55

*Incluant la voie de retour



6 Sorties

Référence Code	SWI3506P 271014-C	SWI3506A10 271009	SWI3506A 271012-C	SWI3506T 271016-C
Entrées	5 (4 Sat + 1 TV)			
Sorties	6	6	6	6
SAT				
Bande passante MHz	950-2150	950-2150	950-2150	950-2150
Gain pente dB	-21 à -16	-8	-3 à +1	-2 à +2
Perte de passage dB	-2.5	-2.5	-2.5	-
Niveau de sortie max dBµV	-	110 (-35dBc 2 port.)	105 (-35dBc 2 port.)	105 (-35dBc 2 port.)
TV				
Bande passante MHz	5-862*	5-862*	5-862*	5-862*
Gain pente dB	-19	-15	-15	-13
Perte de passage dB	-4	-4.5	-5	-
Paramètres généraux				
Consommation mA	15	40	35	35
Dimensions mm	160x118x30	160x118x30	160x118x30	160x118x30
Temp. de fonctionnement °C	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55

*Incluant la voie de retour



La gamme cascadable

Série SWI35..

5 entrées (4 SAT + 1 TV)

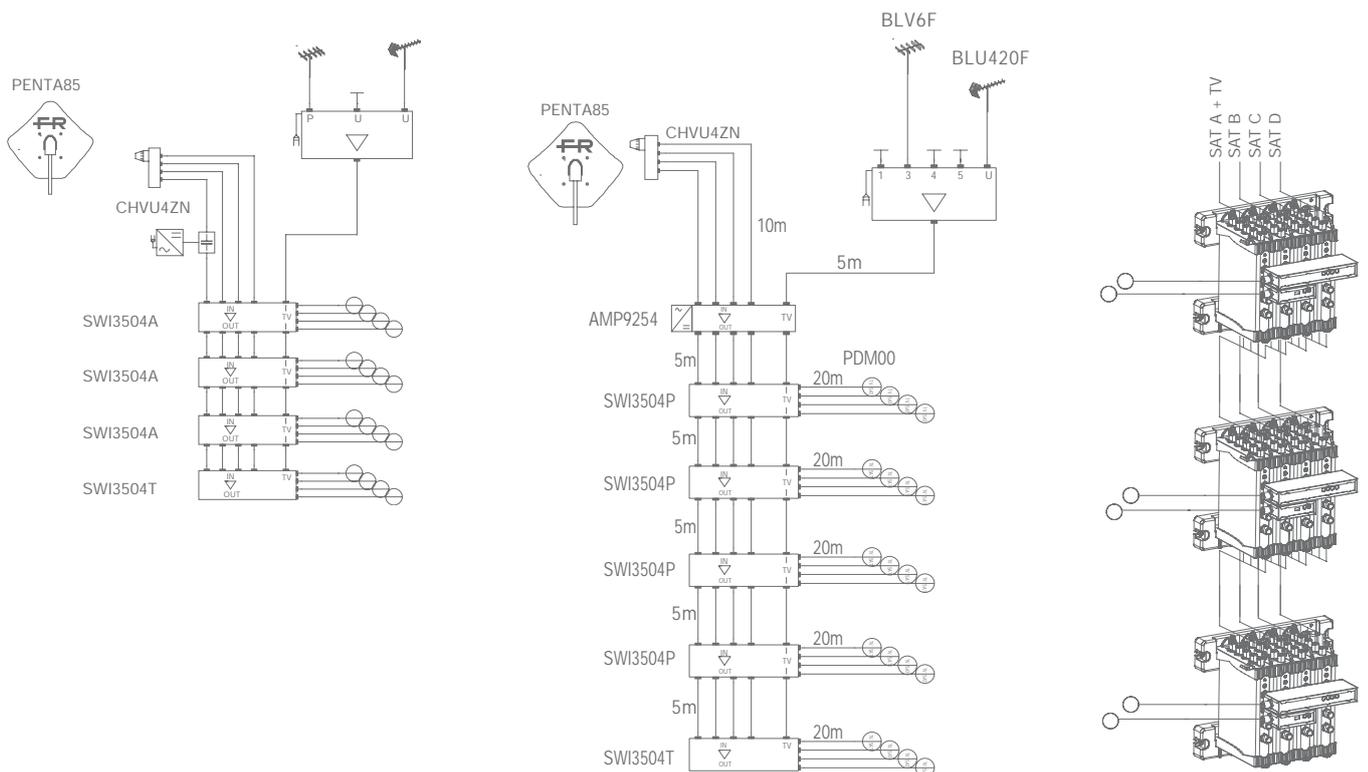
8 Sorties

Référence Code	SWI3508P 271018-C	SWI3508A10 271010	SWI3508A 271017-C	SWI3508T 271019-C
Entrées	5 (4 Sat + 1 TV)			
Sorties	8	8	8	8
SAT				
Bande passante MHz	950-2150	950-2150	950-2150	950-2150
Gain pente dB	-21 à -16	-8	-2 à +1	-2 à +1
Perte de passage dB	-3.5	-3.5	-3.5	-
Niveau de sortie max dBμV	-	110 (-35dBc 2 port.)	105 (-35dBc 2 port.)	105 (-35dBc 2 port.)
TV				
Bande passante MHz	5-862*	5-862*	5-862*	5-862*
Gain pente dB	-25	-22	-22	-14
Perte de passage dB	-1	-3	-3	-
Paramètres généraux				
Consommation mA	15	40	35	35
Dimensions mm	220x118x30	220x118x30	220x118x30	220x118x30
Temp. de fonctionnement °C	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55



*Incluant la voie de retour

Exemples d'installation



Série SWI85..PLUS 5 entrées (4 SAT + 1 TV)

Nouveau

- ▶ Performance électrique très élevée
- ▶ Consommation d'énergie optimisée
- ▶ Isolation très élevée (45dB)
- ▶ Compatible jusqu'à 100m de câble
- ▶ Réglage de gain TV
- ▶ Réglage de gain SAT x 2 pour la bande Basse et Haute
- ▶ Gain fixe sur la voie retour
- ▶ Compatible Full HD
- ▶ Compatible avec les SWI 95.. pour la création de systèmes mixtes
- ▶ Entrées repérées par des couleurs

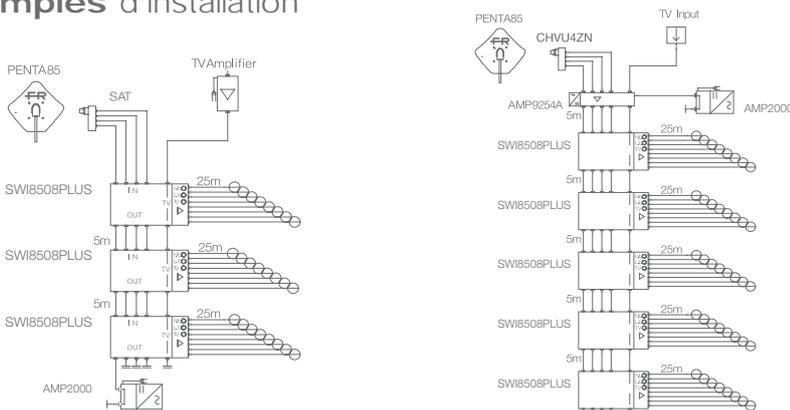


8, 12, 16 Sorties

Référence Code	SWI8508PLUS 271055	SWI8512PLUS 271056	SWI8516PLUS 271063
Entrées	5 (4 Sat + 1 TV)	5 (4 Sat + 1 TV)	5 (4 Sat + 1 TV)
Sorties	8	12	16
SAT			
Bande passante	MHz 950-2150		
Gain	dB -4 à 0		dB -3 à +1
Rég. gain	dB 15		
Niveau de sortie max	dBμV 110 (-35dBc 2 port.)		dBμV 108 (-35dBc 2 port.)
Perte de passage	dB 2	dB 2.5	dB 2.5
TV			
Bande passante	MHz 85-862		
Gain	dB -8 à -4		dB -9 à -5
Rég. gain	dB 20		
Niveau de sortie max	dBμV 100 (-60dBc 3 port.)		dBμV 97 (-60dBc 3 port.)
Perte de passage	dB 1.5	dB 2	dB 2
Voie de retour			
Bande passante	MHz 5-65		
Gain	dB -4	dB -5	dB -6
Niveau de sortie max	dBμV 95 (-35dBc 2 port.)		
Perte de passage	dB 1	dB 1	dB 1
Paramètres généraux			
Tension principale	V 14/18		
Contrôle de commutation V, KHz	14/18, 0/22		
Consommation	mA 280 (14V), 220 (18V)		
Dimensions	mm 260x120x30	mm 340x120x30	mm 425x120x30
Temp. de fonctionnement	°C -10 ÷ +55		



Exemples d'installation



La gamme cascadable

Série SWI85..STPLUS 5 entrées (4 SAT + 1 TV)

Nouveau

- ▶ Performance électrique très élevée
- ▶ Consommation d'énergie optimisée
- ▶ Isolation très élevée (45dB)
- ▶ Compatible jusqu'à 100m de câble
- ▶ Réglage de gain TV
- ▶ Réglage de gain SAT x 2 pour la bande Basse et Haute
- ▶ Gain fixe sur la voie retour
- ▶ Compatible Full HD
- ▶ Compatible avec les SWI 95.. pour la création de systèmes mixtes
- ▶ Entrées repérées par des couleurs

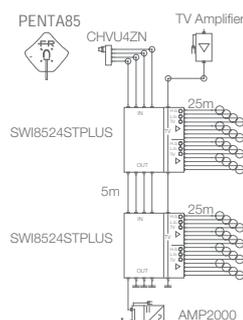
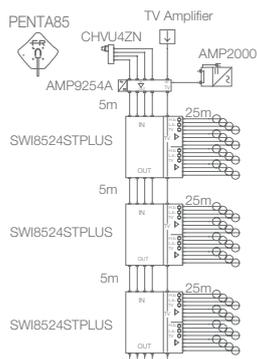


24, 32 Sorties

Référence Code	SWI8524STPLUS 271066	SWI8532STPLUS 271058
Entrées	5 (4 Sat + 1 TV)	5 (4 Sat + 1 TV)
Sorties	24	32
SAT		
Bande passante MHz	950-2150	
Gain dB	-6 à 0	-5 à +1
Rég. gain dB	15	
Niveau de sortie max dBμV	110 (-35dBc 2 porteuses)	108 (-35dBc 2 porteuses)
Perte de passage dB	5	5
TV		
Bande passante MHz	85-862	
Gain dB	-9 à -6	-11 à -5
Rég. gain dB	20	
Niveau de sortie max dBμV	100 (-60dBc 3 porteuses)	97 (-60dBc 3 porteuses)
Perte de passage dB	4	4
Voie de retour		
Bande passante MHz	5-65	
Gain dB	-5	-6
Niveau de sortie max dBμV	95 (-35dBc 2 porteuses)	
Perte de passage dB	2	2
Paramètres généraux		
Alimentation LNB mA/V	14/18	
Contrôle de commutation V, KHz	14/18, 0/22	
Consommation mA	560 (14V), 440 (18V)	
Dimensions mm	352x120x60	440x120x60
Temp. de fonctionnement °C	-10 ÷ +55	



Exemples d'installation



Série SWI39..

9 entrées, (8 SAT + 1 TV)

- ▶ 3 types: SAT passif, SAT actif et SAT actif terminal
- ▶ Un dip-switch est prévu sur chaque sortie pour la sélection du satellite prioritaire
- ▶ Voie de retour disponible sur tous les switches
- ▶ Compatible Full HD
- ▶ Entrées repérées par des couleurs



6 Sorties

Référence Code	SWI3906P 289787	SWI3906A 289788
Entrées	9 (8 Sat + 1 TV)	9 (8 Sat + 1 TV)
Sorties	6	6
SAT		
Bande passante MHz	950-2150	950-2150
Gain pente dB	-22 à -17	-3 à 0
Perte de passage dB	-3	-3
Niveau de sortie max dBμV	-	105 (-35dBc 2 porteuses)
TV		
Bande passante MHz	5-862*	5-862*
Gain dB	-19	-16
Perte de passage dB	-3	-4
Paramètres généraux		
Contrôle de commutation V, KHz	14/18, 0/22, DiSEqC 2.0	14/18, 0/22, DiSEqC 2.0
Consommation mA	35	50
Dimensions mm	170x125x52	170x125x52
Temp. de fonctionnement °C	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55

*Incluant la voie de retour



8 Sorties

Référence Code	SWI3908P 271018	SWI3908A 271027
Entrées	9 (8 Sat + 1 TV)	9 (8 Sat + 1 TV)
Sorties	8	8
SAT		
Bande passante MHz	950-2150	950-2150
Gain pente dB	-21 à -16	-2 à 0
Perte de passage dB	-4	-4
Niveau de sortie max dBμV	-	105 (-35dBc 2 porteuses)
TV		
Bande passante MHz	5-862*	5-862*
Gain dB	-25	-22
Perte de passage dB	-2	-3
Paramètres généraux		
Contrôle de commutation V, KHz	14/18, 0/22, DiSEqC 2.0	14/18, 0/22, DiSEqC 2.0
Consommation mA	35	50
Dimensions mm	170x125x52	170x125x52
Temp. de fonctionnement °C	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55

*Incluant la voie de retour



La gamme cascadable

Dérivateur ajustable

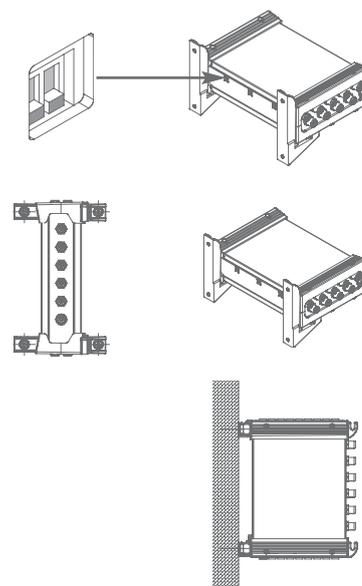
9 entrées (8 SAT + 1 TV)

- ▶ Dérivateur ajustable pour les systèmes en cascade
- ▶ Permet la création de 9 entrées de système TV actif
- ▶ Réglage de gain pour les sorties SAT et TV
- ▶ Faible perte d'insertion
- ▶ Voie de retour active
- ▶ Compatible Full HD
- ▶ Support en plastique pour une installation simple et rapide
- ▶ Entrées repérées par des couleurs

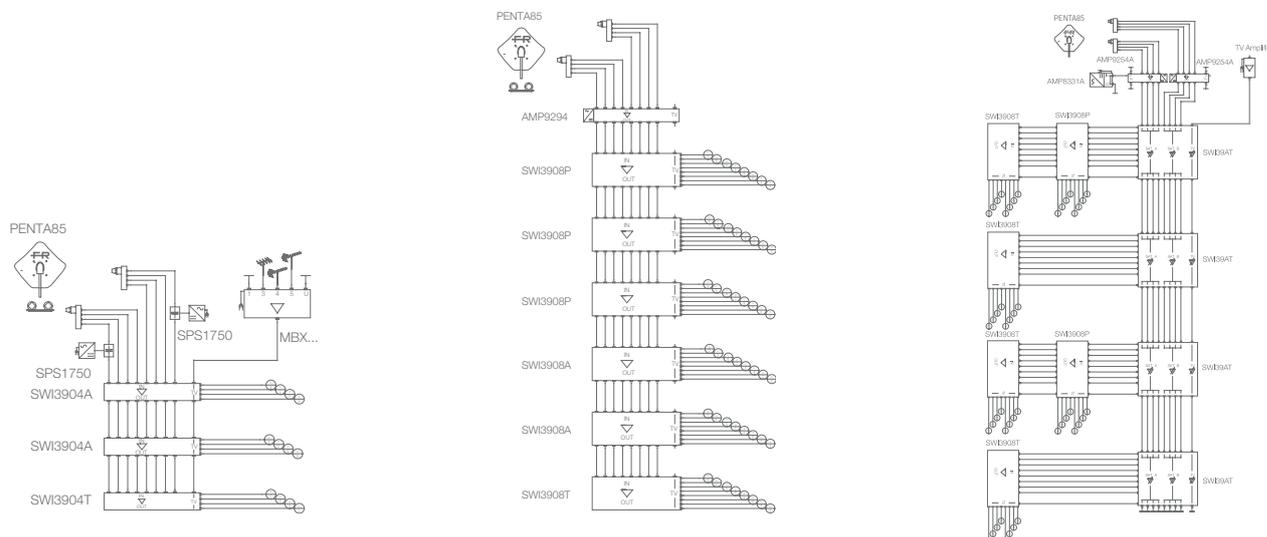


Référence Code	SWI39AT 271020	
Entrées	9 (8 Sat + 1 TV)	
Sorties	9 (8 Sat + 1 TV)	
Nombre sorties/passage	9 (8 Sat + 1 TV)	
SAT		
Bande passante	MHz	950-2150
Gain	dB	-1 ± 2
Rég. gain	dB	12
Niveau de sortie max	dBµV	112 (-35dBc 2 porteuses)
Perte de passage	dB	1.5
TV		
Bande passante	MHz	85-862
Gain pente	dB	10 à 15
Rég. gain	dB	15
Niveau de sortie max	dBµV	116 (-60dBc 3 porteuses)
Perte de passage	dB	1.5
Voie de retour		
Bande passante	MHz	5-65
Gain	dB	10
Niveau de sortie max	dBµV	106 (-35dBc 2 porteuses)
Perte de passage	dB	1.5
Paramètres généraux		
Consommation	mA	320(14V)
Isolation entre sorties	dB	30
Dimensions	mm	117x132x55
Temp. de fonctionnement	°C	-10 ÷ +55

Support en plastique pour une installation simple et rapide



Exemples d'installation



Série SWI39..S

9 entrées (8 SAT + 1 TV)

- ▶ Isolation entre les sorties >30dB
- ▶ Passage de la voie retour
- ▶ Compatible Full HD
- ▶ Bande passante jusqu'à 2300 MHz
- ▶ Entrées repérées par des couleurs

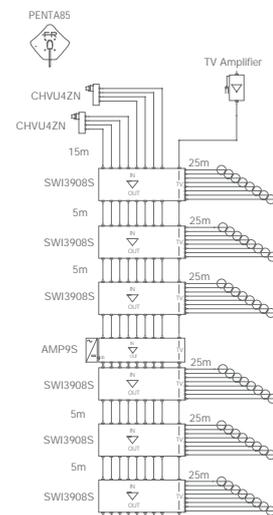
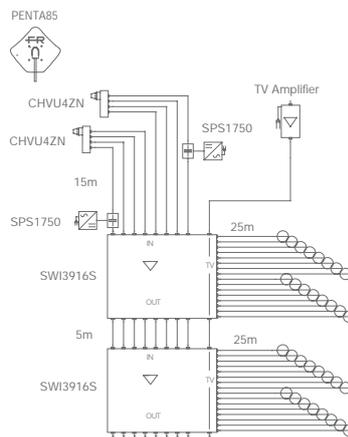
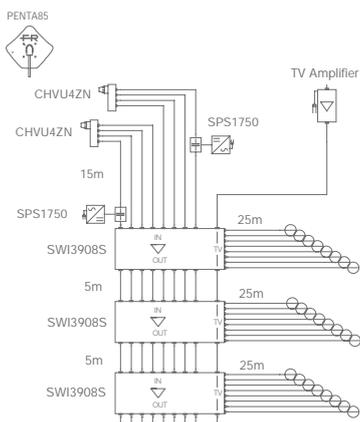


6, 8, 12, 16 Sorties

Référence Code	SWI3906S 289783	SWI3908S 289784	SWI3912S 289785	SWI3916S 289786
Entrées	9 (8 Sat + 1 TV)	9 (8 Sat + 1 TV)	9 (8 Sat + 1 TV)	9 (8 Sat + 1 TV)
Sorties	6	8	12	16
SAT				
Bande passante	MHz	950-2300	950-2300	950-2300
Gain	dB	0	0	-2
Niveau de sortie max	dBμV	100 (-35dBc porteuses)	100 (-35dBc porteuses)	100 (-35dBc porteuses)
Perte de passage	dB	2	2	4
TV				
Bande passante	MHz	5-862*	5-862*	5-862*
Gain	dB	-14	-15	-18
Perte de passage	dB	4	5	10
Paramètres généraux				
Contrôle de commutation V, KHz		14/18, 22 DISEqC 2.0	14/18, 22 DISEqC 2.0	14/18, 22 DISEqC 2.0
Consommation	mA	40	40	40
Dimensions	mm	215x105x40	215x105x40	215x195x40
Temp. de fonctionnement	°C	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60

*Incluant la voie de retour

Exemples d'installation



La gamme cascadable

Série SWI89..PLUS

9 entrées (8 SAT + 1 TV)

Nouveau

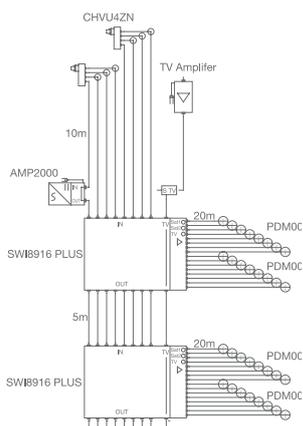
- ▶ Performance électrique très élevée
- ▶ Consommation d'énergie optimisée
- ▶ Isolation très élevée (45dB)
- ▶ Compatible jusqu'à 100m de câble
- ▶ Réglage de gain TV
- ▶ Réglage de gain pour le signal SAT (SAT A et SAT B) x 2
- ▶ Gain fixe sur la voie retour
- ▶ Compatible Full HD
- ▶ Entrées repérées par des couleurs



8, 12, 16 Sorties

Référence Code	SWI8908PLUS 271067	SWI8912PLUS 271068	SWI8916PLUS 271069
Entrées	9 (8 Sat + 1 TV)	9 (8 Sat + 1 TV)	9 (8 Sat + 1 TV)
Sorties	8	12	16
SAT			
Bande passante MHz	950-2150		
Gain dB	-3 à +3	-4 à +2	-6 à 0
Rég. gain dB	15		
Niveau de sortie max dBμV	110 (-35dBc 2 porteuses)		
Perte de passage dB	2	2,5	3
TV			
Bande passante MHz	85-862		
Gain dB	-7 à -3	-9 à -4	-11 à -5
Rég. gain dB	20	20	20
Niveau de sortie max dBμV	100 (-60dBc 3 porteuses)		
Perte de passage dB	2	2	2
Voie de retour			
Bande passante MHz	5-65		
Gain dB	-3	-5	-7
Niveau de sortie max dBμV	95	97	97
Perte de passage dB	1	2	2
Paramètres généraux			
Contrôle de commutation V, KHz	14/18, 22 DISEq 2.0		
Consommation mA	350(14V), 280(18V)		
Tension principale V	14 - 18		
Dimensions mm	260x180x30	340x180x30	425x180x30
Temp. de fonctionnement °C	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55

Exemples d'installation



Série SWI317..S

17 entrées (16 SAT + 1 TV)

- ▶ Isolation très élevée (45dB)
- ▶ Passage de la voie retour
- ▶ Compatible Full HD
- ▶ Bande passante jusqu'à 2300 MHz
- ▶ Entrées repérées par des couleurs

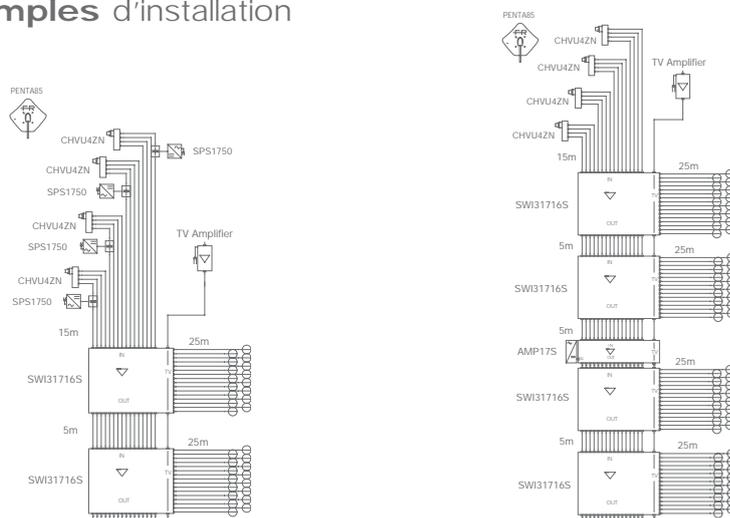


6, 12, 16 Sorties

Référence Code	SWI31706S 289780	SWI31712S 289781	SWI31716S 289782
Entrées	17 (16 Sat + 1 TV)	17 (16 Sat + 1 TV)	17 (16 Sat + 1 TV)
Sorties	6	12	16
SAT			
Bande passante MHz	950-2300	950-2300	950-2300
Gain dB	-3	-4	-5
Niveau de sortie max dBμV	100 (-35dBc 2 porteuses)	100 (-35dBc 2 porteuses)	100 (-35dBc 2 porteuses)
Perte de passage dB	2	3	4
TV			
Bande passante MHz	5-862*	5-862*	5-862*
Gain dB	-16	-19	-21
Perte de passage dB	5	8	10
Paramètres généraux			
Contrôle de commutation V, KHz	14/18, 22 DiSEqC 2.0	14/18, 22 DiSEqC 2.0	14/18, 22 DiSEqC 2.0
Consommation mA	60	60	60
Dimensions mm	345x105x40	345x195x40	345x240x40
Température de fonctionnement °C	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60

*Incluant la voie de retour

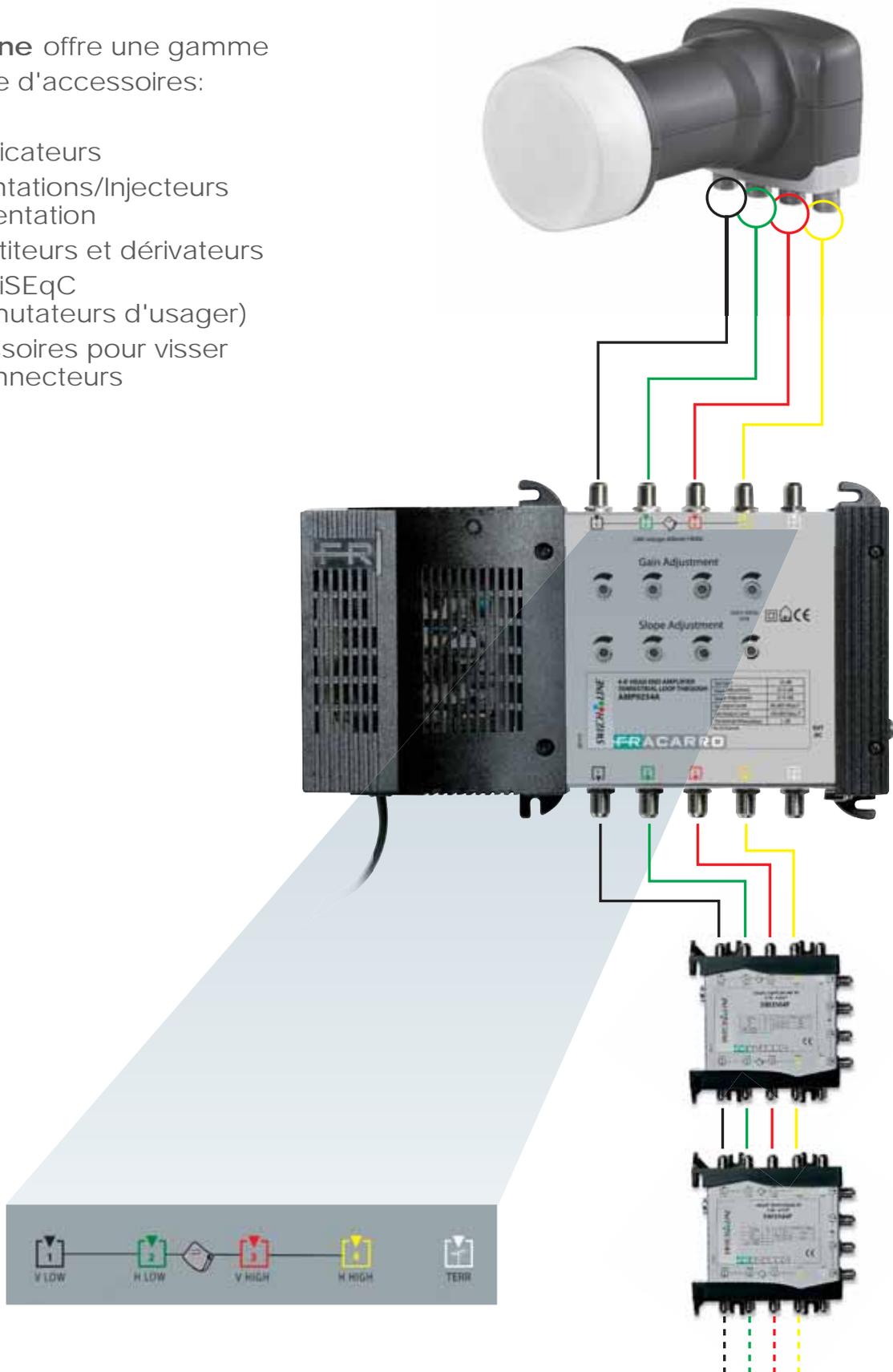
Exemples d'installation



Accessoires

Switchline offre une gamme complète d'accessoires:

- ▶ Amplificateurs
- ▶ Alimentations/Injecteurs d'alimentation
- ▶ Répartiteurs et dérivateurs
- ▶ Mini DiSEqC (commutateurs d'utilisateur)
- ▶ Accessoires pour visser les connecteurs



AMP9254

Amplificateur de tête avec 5 entrées (4 SAT + 1 TV)

- ▶ Réglage de gain pour chaque entrée SAT
- ▶ Pour les installations de petites et de moyennes dimensions
- ▶ Alimentation LNB jusqu'à 400mA

AMP9254



AMP9254A

Amplificateur de tête avec 5 entrées (4 SAT + 1 TV)

- ▶ Réglage de gain pour chaque entrée SAT
- ▶ Connecteur pour injecter DC sur la ligne 1 et 2
- ▶ Pour les installations de moyennes et grandes dimensions ou dans des endroits avec une grande distance entre les switches
- ▶ Alimentation LNB jusqu'à 400 mA

AMP9254A



AMP9294

Amplificateur de tête avec 9 entrées (8 SAT + 1 TV)

- ▶ Réglage de gain pour chaque entrée SAT
- ▶ Pour les installations de petites et de moyennes dimensions
- ▶ Alimentation LNB jusqu'à 600mA

AMP9294



Référence Code	AMP9254 271031	AMP9254A 271033	AMP9294 271032
Entrées	5 (4 Sat + 1 TV)	5 (4 Sat + 1 TV)	9 (8 Sat + 1 TV)
SAT			
Bande passante	MHz 950-2150		
Gain	19 (950MHz) 25 (2150MHz) pente fixe	32	20 (950MHz) 24 (2150MHz) pente fixe
Rég. gain	15	15	15
Rég. pente	-	12	-
Niveau de sortie max	112 (-35dBc 2 porteuses)	116 (-35dBc 2 porteuses)	112 (-35dBc 2 porteuses)
TV			
Bande passante	MHz 85-862		
Gain	-1		
Paramètres généraux			
Consommation	16	19	20
Dimensions	235x125x65	235x125x65	320x125x65
Alimentation LNB	400/14	400/14	600/14

Accessoires

AMP9S, AMP17S

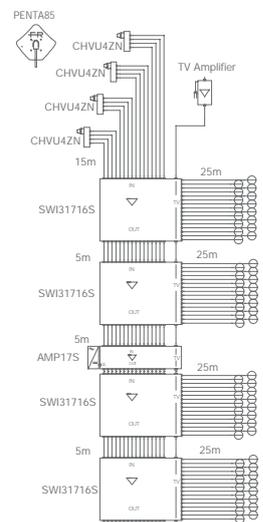
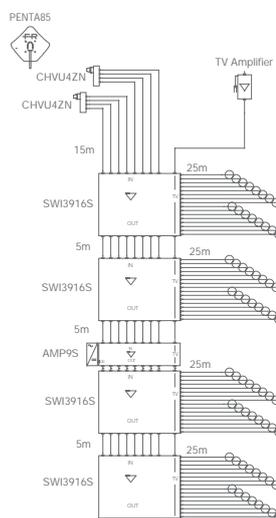
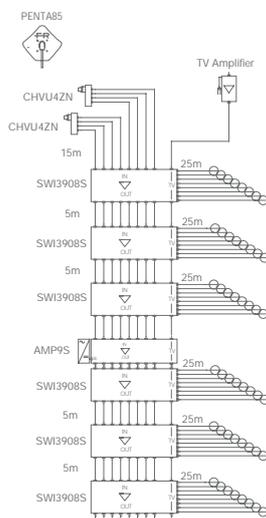
Amplificateur de tête avec 9 entrées (8 SAT + 1 TV) et 17 entrées (16 SAT + 1 TV)

- ▶ Réglage de gain et de la pente pour chaque entrée SAT
- ▶ Réglage de gain pour l'entrée TV
- ▶ Niveau de sortie max haut
- ▶ Bande passante jusqu'à 2300MHz
- ▶ Alimentation LNB jusqu'à 1800mA



Référence Code		AMP9S 289778	AMP17S 289779
Entrées		9 (8 Sat + 1 TV)	17 (16 Sat + 1 TV)
SAT			
Bande passante	MHz	47-862	47-862
Gain	dB	27	27
Rég. gain	dB	10	10
Rég. pente	dB	4	4
Niveau de sortie max	dBμV	115	115
TV			
Bande passante	MHz	950-2300	950-2300
Gain	dB	30	30
Rég. gain	dB	10	10
Niveau de sortie max	dBμV	114	114
Paramètres généraux			
Alimentation LNB	mA	1800	1800
Tension principale	V, Hz	220-240, 50/60	220-240, 50/60
Dimensions	mm	350x130x90	430x130x90
Temp. de fonctionnement	°C	-20 ÷ +60	-20 ÷ +60

Exemples d'installation



SWA5424

Amplificateur de ligne satellite 4 voies SAT

- ▶ Réglage de gain et de la pente pour chaque entrée SAT
- ▶ Pour les installations de petites et de moyennes dimensions
- ▶ Télé-alimentation par la ligne satellite 1 (V/L), 2 (H/L) et 3 (V/H)

SWA5424



SWA5414

Amplificateur de tête 4 voies SAT

- ▶ Gain fixe
- ▶ Pour installations de petites dimensions
- ▶ Peut être alimenté directement par l'alimentation à connectique F ou en utilisant une alimentation externe branchée sur l'ampli

SWA5414



SWA5122

Amplificateur de ligne avec 2 entrées (1 SAT + 1 TV)

- ▶ Réglage de gain et de la pente TV
- ▶ Réglage de gain sur la voie de retour
- ▶ Pour les installations de moyennes et grandes dimensions
- ▶ Alimentation prélevée sur l'entrée SAT

SWA5122



Référence Code	SWA5424 271034	SWA5414 271036	SWA5122 271035
Entrées	4 Sat	4 Sat	2 (1 Sat + 1 TV)
SAT			
Bande passante	MHz 950-2150	950-2150	950-2150
Gain	dB 25	12 à 16	-1
Rég. gain	dB 15	-	-
Rég. pente	dB 14	-	-
Niveau de sortie max	dBμV 116	108	-
Figure de bruit	dB 8	8	-
TV			
Bande passante	MHz -	-	85-862
Gain	dB -	-	30
Rég. gain	dB -	-	15
Rég. pente	dB -	-	15
Niveau de sortie max	dBμV -	-	116
Figure de bruit	dB -	-	8
Voie de retour			
Bande passante	MHz -	-	5-65
Gain	dB -	-	15
Rég. gain	dB -	-	10
Niveau de sortie max	dBμV -	-	106
Figure de bruit	dB -	-	7
Paramètres généraux			
Tension principale	V 14-30	14-18	14-30
Consommation	mA, V 320, 14	120, 14	400, 14
Dimensions	mm 198x108x30	90x90x20	198x108x30
Temp. de fonctionnement	°C -10 ÷ +55	-10 ÷ +55	-10 ÷ +55

Accessoires

AMP8331A

Alimentation/Injecteur

- ▶ Tension de sortie 14 Vcc, 2A
- ▶ Téléalimentation 220-240V, 50/60Hz



AMP8331A
cod. AMP8331A

AMP2000

Alimentation/Injecteur

- ▶ Tension de sortie 14 Vcc, 2A
- ▶ Téléalimentation 220-240V, 50/60Hz



AMP2000
cod. 271140*

SPS1750

Alimentation/Injecteur

- ▶ Tension de sortie 15 Vcc 500mA
- ▶ Téléalimentation 220-240V, 50/60Hz



SPS1750
cod. 289087

AMP4000 + PI-2W

Alimentation/Injecteur

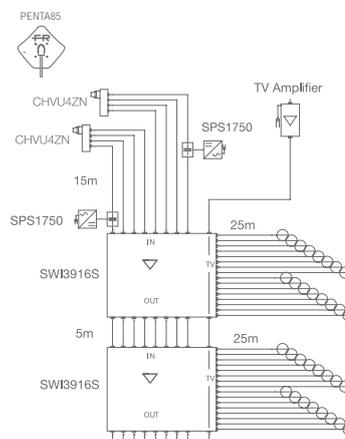
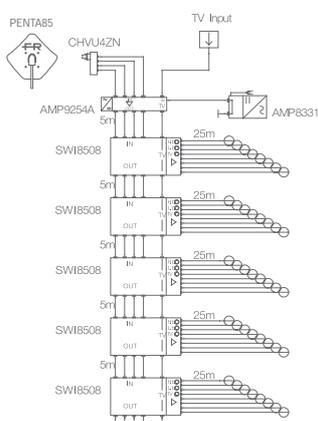
Nouveau

- ▶ Tension de sortie 18Vcc 4A
- ▶ Téléalimentation 220-240V, 50/60Hz

AMP4000 + PI-2W
cod. 899614 + 899615



Exemples d'installation



* La prise anglaise est déconnectable

Répartiteurs et dérivateurs

- ▶ SWI44T15: passage de courant sur chaque ligne
- ▶ SWI44SP2: passage de courant à l'entrée sur une polarisation (H/H)
- ▶ SWI85T15: passage DC sur chaque ligne SAT
- ▶ SWI85SP2: passage DC sur chaque ligne SAT
- ▶ Connecteur F additionnel pour une injection de puissance sur chaque entrée/sortie SAT
- ▶ Support en plastique pour une installation simple et rapide
- ▶ Entrées repérées par des couleurs



Nouveau

4+4 Sorties

Référence Code	SWI44SP2 271091	SWI44T15 271092	SWI85SP2 271094	SWI85T15 271095
Entrées	4	4	5 (4+1)	5 (4+1)
Sorties	4+4	4+4	5+5	5+5
SAT				
Bande passante MHz	950-2150			
Gain dB	-	-16 à -13	-4.5	-12
Perte de passage dB	-4.5	-1	-	-2
TV				
Bande passante MHz	5-862			
Gain dB	-	-	-4.5	-12
Perte de passage dB	-	-	-	-2
Paramètres généraux				
Isolation SAT-SAT dB	≥ 30			
Isolation SAT-TV dB	≥ 30			
Temp. de fonctionnement °C	-10 ÷ +55			

Mini DiSEqC

Accessoire pour solutions modulaires 8 SAT/16 SAT + TER



Référence Code	SWI1201B 271071	SWI1410B 271072	SWM1305A 271000
Entrées SAT	2 (1 avec TV mix)	2 (1 avec TV mix)	Kit de fixation pour associer switches SWI35.., SWI85.. et MiniDiSEqC
Entrées TV	0	0	
Sorties	1	1	
Perte de passage SAT dB	-1.5	-1.5	
Perte de passage TV dB	-2	-1.5	
Contrôle de commutationV, KHz	DiSEqC 2.0	DiSEqC 2.0	
Consommation mA	25	25	

Fracarro prolonge la garantie à 4 ans même pour les switches Switchline. Pour d'avantages d'information vous pouvez visiter notre site web: www.fracarro.com

Câbles multiples

CÂBLES COAXIAUX pour une utilisation intérieure avec gaine en PVC

Fracarro dispose de modèles adaptés aux installations individuelles (classe B) et aux installations multi-usagers, comme les hôtels, les bâtiments, les hôpitaux, les magasins, etc. (classe A).

Les modèles avec « double écran » permettent aussi d'atteindre des valeurs de blindage particulièrement élevées (supérieures à 90 dB) adaptées aux applications professionnelles.

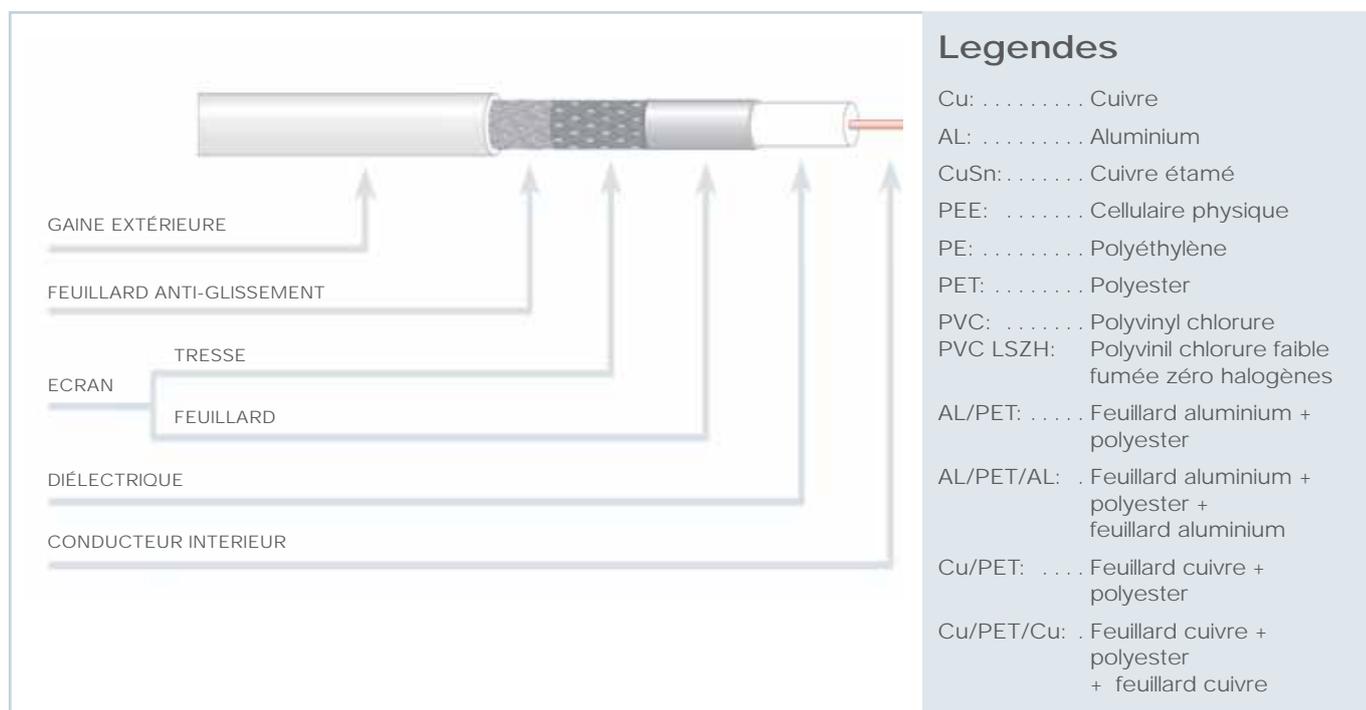
CÂBLES COAXIAUX pour une utilisation extérieure ou pour une pose enterrée

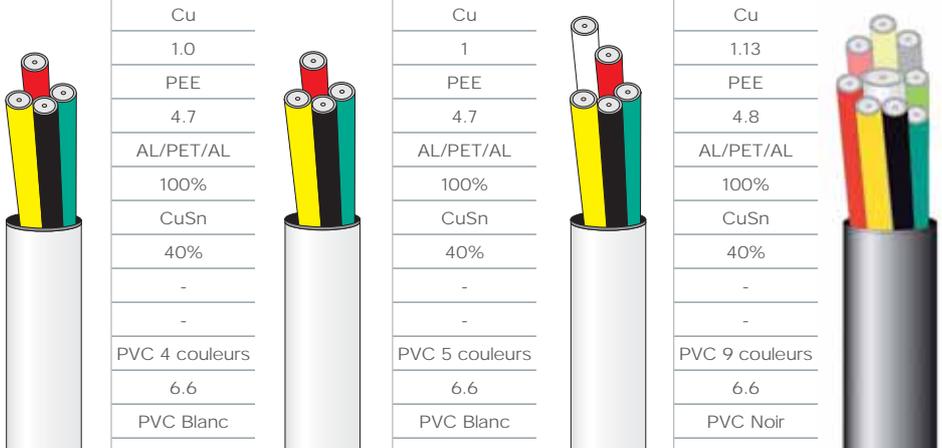
Les câbles pour une utilisation extérieure (pour la plupart de classe A) assurent un blindage parfait et des niveaux d'atténuation réduits. La gaine externe en polyéthylène permet d'installer ces câbles même dans des lieux particuliers, avec un haut niveau d'humidité, comme les toits ou les balcons. Cette gamme présente deux modèles réalisés avec une corde en acier pour mettre en place de longues connexions suspendues.

CÂBLES MULTIPLES

Ces modèles aident l'installateur à poser des câbles sur les installations avec switchs (là où il est nécessaire d'utiliser beaucoup de câbles sur la même ligne).

4, 5 ou 9 câbles coaxiaux sont insérés dans le même câble. Ils sont tous de couleurs différentes afin d'en faciliter l'identification et la connexion.



Référence		4 x PAS4016 Classe A	4 x PAS4116 Classe A	5 x PAS4016 Classe A	9 x PAS4017 Classe A	
Conducteur intérieur	Matériel	Cu	Cu	Cu	Cu	
	Ø mm	1.0	1.0	1	1.13	
Diélectrique	Matériel	PEE	PEE	PEE	PEE	
	Ø mm	4.7	4.7	4.7	4.8	
Conducteur extérieur	Feuillard	AL/PET/AL	AL/PET/AL	AL/PET/AL	AL/PET/AL	
	%	100%	100%	100%	100%	
	Tresse	CuSn	CuSn	CuSn	CuSn	
	%	40%	40%	40%	40%	
	Feuillard	-	-	-	-	
	%	-	-	-	-	
Gaine extérieure	Matériel	PVC 4 couleurs	PVC 4 couleurs	PVC 5 couleurs	PVC 9 couleurs	
	Ø mm	6.6	6.6	6.6	6.6	
Gaine extérieure	Matériel	PVC Blanc	PVC Blanc	PVC Blanc	PVC Noir	
	Ø mm	19	19	20.5	25	
						
Caractéristiques Électroniques						
Impédance à 200MHz	Ohm	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	75 ± 3	
Capacité	pF/m	52	52	52	52	
Vitesse de propagation		84%	84%	84%	85%	
Rayon mini. de courbure	mm	35	35	35	35	
Impédance à 20°C dB/100m						
MHz	5	1.6	1.6	1.6	1.3	
MHz	50	4.6	4.6	4.6	4.3	
MHz	200	9.0	9.0	9.0	8.4	
MHz	470	14.5	14.5	14.5	13.4	
MHz	800	18.6	18.6	18.6	17.2	
MHz	1000	21.1	21.1	21.1	19.5	
MHz	1350	25.0	25.0	25.0	23.0	
MHz	1750	27.9	27.9	27.9	26.2	
MHz	2150	31.7	31.7	31.7	29.5	
MHz	2400	33.2	33.2	33.2	31.9	
MHz	2700	35.8	35.8	35.8	33.0	
Affaiblissement de réflexion dB						
MHz	30-470	>30	>30	>30	>30	
MHz	470-862	>25	>25	>25	>28	
MHz	862-1750	>20	>20	>20	>23	
MHz	1750-2400	>20	>20	>20	>23	
Efficacité d'écran dB						
MHz	10-30	>75	>75	>75	>75	
MHz	30-900	>85	>85	>85	>85	
MHz	900-2150	>85	>85	>85	>85	
Résistance						
Conducteur intérieur	Ohm	22.5	22.5	22.5	18	
Conducteur extérieur	Ohm	27	27	27	26	
Emballage						
Touret bois	100m	Réf. Code	PAS4004112 PAS4004112	PAS4304102 PAS4304102	PAS4004102 PAS4004102	PAS4004109 PAS4004109

Fracarro Radioindustrie S.p.A.
Via Cazzaro, 3
31033 Castelfranco Veneto (TV)
Italy
Tel. +39 0423 7361
Fax +39 0423 736220
www.fracarro.com
info@fracarro.com
Società a socio unico

Fracarro France S.A.S.
7/14 rue du Fossé Blanc
Bâtiment C1
92622 Gennevilliers Cedex
France
Tel. +33 1 47283400
Fax +33 1 47283421

Fracarro Ibérica S.A.U.
Polígono Táctica
C/2A NAVE 4 - 46980
Paterna - Valencia
España
Tel +34 961 340 104
Fax +34 961 340 691

Fracarro Polska Sp. z o.o
ul. PÅowiecka 109A
04-501 Warszawa
Polska
Tel. +48 22 812 07 48
Fax +48 22 812 65 27

Fracarro Tecnologia e
Antenas de Televisao Lda
Rua Alexandre Herculano, n°1-1°B
Edifício Central Park
2795-242 Linda-a-Velha
Portugal
Tel.: +35 1214156800
Fax: +35 1214156809

Fracarro (UK) Ltd
Unit A
Ibex House, Keller Close
Kiln Farm, Milton Keynes
MK11 3LL
UK
tel +44 (0)1908 571571
fax +44 (0)1908 571570