

UGS Muse edition -sub board / PCB rev: UGS AI from Flat / BOM rev: 1 - 02jan2016

		In Basket	
	Mouser p/n:		Qty

Composants passifs/Passive components:

10K 1%	71-CMF5510K000FHEA	✓	2
47K 1%	71-RN55C4702F	✓	1
100K 1%	71-RN55C-F-100K	✓	2
50K trimmer	72-T70YP-50K	✓	1
100nF céramique	581-SA105E104MARC	✓	1
100nF MKT	505-MKS2.1/63/5	✓	4

Semiconducteurs/Semiconductors:

TL072 op-amp	595-TL072ACP	✓	1
78L15	863-MC78L15ABPG	✓	1
79L15	863-MC79L15ABPG	✓	1

relais/relay:

relais/relay 5V	769-TQ2-5V	✓	1
-----------------	----------------------------	---	---

connecteurs/connectors:

4x2 header right angle	571-826634-4		2	(note1)
RCA	568-NYS367-9		2	(note2)

Notes:

1: ou utiliser des connecteurs secables equivalent /or use breakaway equivalent (6,7mm mating post lenght)

2: ou autre RCA de votre choix / or any other RCA of your choice

Revision history:

rev 1: 02/01/2016

Première publication / Initial release

[Lien vers le panier Mouser / Link to Mouser basket](#)

UGS Muse edition - logic supply board / PCB rev: 0.0 / BOM rev: 1.2 - 28jan2016

			In Basket		
Mouser p/n:	Mouser p/n (alt):	Qty		réfs	
Composants passifs/Passive components:					
5K	71-CRCW0805-5K		✓	2	R1 R2
100nF/X7R	80-C0805C104K5R		✓	4	C3 C4 C5 C6
10uF/X7R	80-C1206C106K3R		✓	2	C1 C2
100uF/10V	647-UCD1A101MCL1GS		✓	2	C7 C8
Semiconducteurs/Semiconductors:					
SMBJP6KE30A	833-SMBJP6KE30A-TP			4	D1 D2 D3 D4 (note 1)
Connecteurs/Connectors:					
DB15_M	571-3-1634581-2		✓	1	J1
ANALOG_POWER_R/L	538-22-05-3051	571-6404555		2	P1 P2
UC_POWER	538-22-05-3061	571-6404556		1	P3

Notes:

1: S'assurer préalablement que la tension délivré par le transfo reste inférieur à la valeur dite de "breakdown".

Cette référence est uniquement compatible avec les transfos 2x15V (sert à protéger les LDOs -max absolu 35V). Ne rien mettre ou changer de référence avec un transfo 2x24V.

If using these, please insure the input voltage from main primary stays below the breakdown voltage of the transient voltage suppressor part.

These refs are only to be used with a 2x15V transfo (it protects preamp on-board ldo- abs max 35v input). Leave void or change part when using a 2x24V transfo.

Options (à choisir entre/to choose in between):

a) régulateur standard / classical régulator (2v drop)

5V (T0220)	511-L7805CV		1	U1 (note 2)
6V (T0220)	511-L7806CV		1	U2 (note 2)

b) régulateur LDO / LDO régulator (<0,5v drop)

5V (DPAK)	511-LF50ABDT-TR		1	U3 (note3)
6V (DPAK)	511-LF60ABDT-TR		1	U4 (note3)

Notes:

2: A utiliser avec des transfos 2x8V ou 2x9V - option recommandée pour afficheur VFD. A monter de préférence sur dissipateur thermique (avec pad isolant ou isolé électriquement du boitier).

To use with 2x8V or 2x9V transfo - recommended option with VFD display. To mount preferably on heatsink with isolation pad.

3: A utiliser avec un transfo 2x6V -attention courant max : 500mA (limité par le LDO).

To use with 2x6V transfo - warning courant max: 500mA (limited by LDO).

Revision history:

rev 1:	02/12/2015	Première publication / Initial release
rev 1.1:	02/01/2016	Boitier DPAK et non D2PAK pour U3 et U4 / DPAK package instead of D2PAK for U2 and U4
rev 1.2:	28/01/2016	ajout choix régulateurs selon choix du transfo pour la partie digitale / add regulator choice according to transfo choice for digital part

[Lien vers le panier Mouser / Link to Mouser basket](#)

UGS Muse edition - main supply / PCB rev: UGS AI from Flat / BOM rev: 1.2 - 28jan2016

	Mouser p/n:	Farnell p/n:	R/S p/n:	In Basket	Qty	
Composants passifs/Passive components:						
1R2	594-MBB02070C1208FRP			✓	16	
100nF MKS2	MKS2-.1/63/5			✓	22	
2700uF/16V (D=12,5mm, P=5mm)	667-EEU-FC1C272L			✓	2	(note1)
2200uF/50V	667-EEU-FC1H222			✓	4	
Semiconducteurs/Semiconductors:						
MUR220G	863-MUR220G			✓	16	
BRIDGE RECTIFIER (WOG)	625-2W005G-E4			✓	2	
Connecteurs/Connectors:						
DB15 F	571-1-1634585-2			✓	1	
Bornier / Terminal Block 3 contacts	651-1711738			✓	1	
Transfos/IEC/Case:						
IEC FILTER 1A 230V	631-FN9260-1/06				1	(note2)
Boitier /Case 53x103x220 (mm)	546-1455N2201BK				1	

Notes:

- 1: La symbo sur le PCB est 1000uF/50V mais avec des transfos 9v on peut descendre la tension à 16V ce qui permet d'augmenter la valeur de la capa à taille constante (option).
PCB symbo is 1000uF/50V however with 2x9V transfos one can use 16V rating . This allows to put higher capacitance value within the same physical size.
- 2: Version avec fusibles intégrés ici mais autre combinaison avec ou sans interrupteur intégré et fusibles externes
version with integrated fuses however any other option of filter with or without integrated switch and external fuses

UGS Muse edition - main supply / PCB rev: UGS AI from Flat / BOM rev: 1.2 - 28jan2016

Options (à choisir entre/to choose in between):

Transfo pour la partie analogique (UGS + Muse IC) / Transfo for analog part (UGS module + Muse IC)

TRANSFO 230V 5VA 2x15v		1214602			2	(note 3)
TRANSFO 230V 5VA 2x24v		1214605			2	(note 4)

Transfo pour la partie digitale (relais + carte de controle) / Transfo for digital part (UGS module + Muse IC)

TRANSFO 230V 16VA 2x8v or 2x9v		1214612	201-8615		1	(note5)
TRANSFO 230V 16VA 2x6v		1214611			1	(note6)

Notes:

- 3:** mettre un transfo 2x15V dans le cas de l'utilisation d'une alim des modules UGS à +/-16V avec les régulateurs intégrés aux boards préamp
put a 2x15V transfo in case of you power the UGS modules at +/-16V using the on-board LDOs from the preamp cards.
- 4:** mettre un transfo 2x24V dans le cas de l'utilisation d'une alim des modules UGS à +/-24V avec une carte alim +/-24V type UGS simple à rajouter.
put a 2x24V transfo in case of you power the UGS modules at +/-24V using additionna low noise +/-24V PSU such as the one from a "simple UGS"
- 5:** Mettre un 2x8V ou un 2x9V avec des régulateurs standards en boitier TO220 (courant max disponible 1A) - option recommandée pour une version VFD.
Go for a 2x8V or a 2x9V with standard voltage regulators in TO220 package (max current available 1A) - recommended option for VFD display
- 6:** Mettre un 2x6V uniquement en combinaison avec des regulateurs type LDO en boitier DPAK (courant max disponible 500mA)
You may put a 2x6V only if paired with LDO type regulators in DPAK package (max current available 500mA)

Revision history:

rev 1:	02/12/2015	Première publication / Initial release
rev 1.1:	15/01/2016	Correction suite erreur sur un des transfo / update made following error on one transfo
rev 1.2:	28/01/2016	ajout choix sur transfo pour la partie digitale / add transfo choice for digital part
		Lien vers le panier Mouser / Link to Mouser basket

UGS Muse edition - R+L preamp boards / PCB rev: 1.2 / BOM rev: 1.1a - 29jan2016

				In Basket	UGS preamp common			+Left	+Right
Mouser p/n:		Mouser p/n (alt):	Qty		réfs	réfs	réfs		
Passives:									
OR	71-CRCW0805-0-E3		✓	9	R12 R14 R38 R39 R40 R41 R42 R43		R16	R15	
4R7/0,5W anti-surge	667-ERJ-P6WJ4R7V		✓	2	R33 R34				
100R	71-CRCW0805-100-E3		✓	14	R24 R25 R26 R27 R28 R35 R36 R37 R44 R45 R46 R47 R48 R49				
1K	754-RG2012P-102-B-T5		✓	7	R10 R21 R23 R29 R30 R31 R32				
1K78/0.1%	667-ERA-6AEB1781V		✓	1	R22				
10K	71-CRCW080510K0FKEB		✓	5	R1 R2 R7 R8 R9				
20K	754-RG2012P-203-B-T5		✓	2	R19 R20				
604K/0.1%	667-ERA-6AEB6043V		✓	2	R5 R6				
20K trimmer	652-3214X-1-203E		✓	2	RV1 RV2				
470pF (NC)			✓	-	€26		(note 1)		
22nF/300V Film	80-R413I22200000M		✓	1	C48				
100nF	80-C0805C104K5R		✓	12	C14 C18 C19 C20 C30 C31 C32 C33 C43 C44 C54 C61				
100nF MKS2	MKS2-.1/63/5		✓	4	C62 C63 C64 C65		(note 2)		
470nF	77-VJ0805Y474KXQTBC		✓	1	C16				
1uF/X7R	80-C1206C105K5R		✓	1	C17				
4.7uF/X7R	963-TMK212AB7475KG-T		✓	3	C34 C35 C55				
10uF/X7R	80-C1206C106K3R		✓	7	C28 C29 C36 C37 C53 C56 C60				
10uF/25V/Tantale	74-293D106X9035D2WE3		✓	2	C24 C25 (€57-€58-€59)				
100uF/25V/Tantale	80-T491X107K025AT		✓	2	C15 C23				
470uF/35V	647-UCL1V471MNL1GS		✓	3	C50 C51 C52				
Semiconductors:									
MURS160	625-MURS160-E3		✓	4	D1 D2 D3 D4				
BAT60J	511-BAT60JFILM		✓	3	D5 D6 D7				
TPS7A4901	595-TPS7A4901DGNR		✓	2	U3 U7				
TPS7A3001	595-TPS7A3001DGNR		✓	1	U4				
MUSES72320	513-MUSES72320V-TE2			1	U1				
MAX4820	700-MAX4820EUP		✓	2	U5 U6				
SI8630	634-SI8630AB-B-IS		✓	1	U8				
LD2980CM33	511_LD2980CM33		✓	1	U2				
74HC32	771-HC32D652		✓	1	U9				

Notes:

1: Non connecté avec le LDO 3.3V de la BOM (U2) - prévu pour des LDOs avec des bypass cap / Leave unconnected with the 3.3V LDO in U2 - was for LDO with bypass cap.

2: quantité affiché à reduire de 2 si pas de second module UGS en M2 / quantity to reduce by 2 in absence of a second UGS module in M2

UGS Muse edition - R+L preamp boards / PCB rev: 1.2 / BOM rev: 1.1a - 29jan2016

				In Basket	UGS preamp common														
		Mouser p/n:	Mouser p/n (alt):		Qty	réfs													
Relays:																			
TXS2-5V	655-D3223			✓	13	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11 K12 K13													
connectors:																			
UGS_MODULE, UGS/AOP_MODULE	571-826632-6				2	M1(M) + optional M2(M)													(note 3)
IN1/2_xx, IN3/4_xx, OUT_xx_DUAL, UGS_MODULE	571-215307-6				4	P1 P4 P5 + optional M2(F)													(note 3)
UGS/AOP_MODULE **	571-215307-6		571-215307-9		1	M1(F) **													(note 4)
RELAY_POWER	538-22-23-2021		571-6404542		1	P2													
ANALOG_POWER	538-22-23-2051		571-6404545		1	P3													
MCU_CONTROL	538-22-23-2061		571-6404546		1	P6													
SUB_CTRL	571-215307-2				1	P7													(note 5)
UGS M2 bypass	538-22-28-5023				2	JP1(M) JP2(M)													
UGS M2 bypass	649-68786-202				2	JP1(F) JP2(F)													

Notes:

- 3:** règle de placement suggéré: connecteur male coté IN+/OUT+, connecteur femelle coté IN-/OUT-; quantité affiché à reduire de 1 si pas de second module UGS en M2
suggested rule: male connector on IN+, OUT+ side, female connector on IN-, OUT- side; quantity to reduce by 1 in absence of a second UGS module in M2
- 4:** le connecteur 9x2 est juste à utiliser avec une version AOP avec gain variable contrôlé par le Muse (non testé) - utilisé le connecteur 6x2 dans tous les autres cas.
the 9x2 connector is just for an AOP module with variable gain controlled by the Muse IC (no tested) - use the 6x2 connector with a UGS module
- 5:** pas de stock en 2x2? Version DIY avec un 5x2 (p/n: 571-215307-5) coupé en 2
2x2 not in stock? Go DIY with one 5x2 (p/n: 571-215307-5) cut in 2 parts

UGS Muse edition - R+L preamp boards / PCB rev: 1.2 / BOM rev: 1.1a - 29jan2016

		In Basket	UGS preamp common		
Mouser p/n:	Mouser p/n (alt):		Qty	réfs	
Options (à choisir entre/to choose in between):					
Muse IC filtre pass-bas en entrée / low pass input filter:					
a) 2K2	754-RG2012P-222-B-T5		2	R17 R18	(note 6)
680pF NPO	81-GRM2165C1H681FA		2	C40 C41	
b) 120R	754-RG2012P-121-B-T5		2	R17 R18	(note 7)
10nF NPO	81-GRM2195C1H103FA1D		2	C40 C41	
Signal AC/DC link capacitor:					
a) 47uF	810-C5750X7R1C476M		2	C38 C39	(note 7)
b) 10uF	505-MKS410/50/10		6	C3 C4 C8 C9 C46 C47	
c) 47uF external cap			2	C3 C4	
UGS module power supplies scheme:					
a) BLM21PG221SN1D for on-board +/-16V régulator	81-BLM21P221SG	✓	6	FB1 FB3 FB4 FB5 FB8 FB9	(note 8)
b) BLM21PG221SN1D for external +/-24V low noise psu	81-BLM21P221SG	✓	6	FB1 FB3 FB6 FB7 FB8 FB9	
Découplage des bobine des relais / relay coil decoupling:					
a) 100nf / X7R	80-C1206C104K5R		13	C1 C2 C5 C6 C7 C10 C11 C12 C13 C21 C22 C27 C49	(note 9)
b) 10uF / X5R	81-GRM31CR60J107ME9L		13	C1 C2 C5 C6 C7 C10 C11 C12 C13 C21 C22 C27 C49	
DC volt +VCC/-VCC target for on-board +/-16V régulator					
a) 47K5 0,1% (~16,2V) for on-board +/-16V régulator	667-ERA-6AEB4752V		2	R3 R4	(note 10)
b) 51K1 0,1% (~15,2V) for external +/-24V low noise psu	667-ERA-6AEB5112V		2	R3 R4	

Notes:

- 6:** choix entre 680pF/2K2 idem PASS XP30 ou 10nF/120R pour moins d'atténuation ou autre combinaison RC (FC environ 100KHz)
choose 680pF/2K2 as in PASS XP30 or 10nF/120R for less attenuated signal or any other RC (FC about 100KHz)
- 7:** de 1 à 3 capacités traversantes en parallèle pour un couplage du signal en mode AC (filtre passe_haut)
from 1 to 3 through hole caps in parallel for AC signal coupling (high pass filter)
- 8:** à positionner selon le choix d'alimentation - il est recommandé de vérifier les tensions avant de souder les ferrites
to position according to the power supply schème - it is recommended to verify the DC voltages before soldering the beads
- 9:** Des capas de 100uF ont été utilisé sur les protos dans le but d'obtenir des transitions sans overshoot sur les commutations de relais (mais pas de test audio fait avec 100nF - à retester)
100uF cap have been used with early prototypes in order to obtain clean transitions (free of overshoot) while commuting relays (no audio test carried with 100nF instead - so to try again)
- 10:** Option b avec la 51K1 à choisir uniquement pour des modules UGS alimentés avec une alim +/- 24V auxiliaire
Option b with 51K1 is only for UGS modules powered from +/- 24V auxilliary supply

UGS Muse edition - R+L preamp boards / PCB rev: 1.2 / BOM rev: 1.1a - 29jan2016

Revision history:

rev 1:	30/11/2015	Première publication / Initial release
rev 1.1:	28/01/2016	Mise à jour en vue de réduire le bruit sur les alims / update targeted to power supply noise reduction
rev 1.1a:	29/01/2016	Correction typo 4,7uF et non 47uF / typo correction 4,7uF instead of 47uF Lien vers le panier Mouser / Link to Mouser basket

UGS Muse edition - trigger boards / PCB rev: UGS AI from Flat / BOM rev: 1 - 02jan2016

Mouser p/n:

Farnell p/n: Qty

Composants passifs/Passive components:

100K 1%	594-MBB02070C1003FC1		7
---------	--------------------------------------	--	---

Connecteurs/Connectors

HE10 M 16V coudé	517-D2516-5002-AR		1
EMBASE JACK 3.5MM CI 3P	?	1267376	2

(note 1)

misc h/w:

SUPPORT M3-10X11X7.2	?	1466883	4
----------------------	---	-------------------------	---

Notes:

1: Quantité totale nécessaire : 7 - quantité à commandé : 2 (car vendu par paquet de 5)

Total required : 7 - Qty to order : 2 (since sold by packet of 5)

Revision history:

rev 1: 02/01/2016

Première publication / Initial release

UGS Muse edition - uC board / PCB rev: 1.2 / BOM rev: 1.1 - 04Fev2016

			In Basket	non nécessaire à un préamp UGS / unnecessary for an UGS preamp										
				UGS base config - w/ optical encoder - no display			USB 2.0 ext.		WIFI ext.		AUDIO ext.		Misc options	
Mouser p/n:	Mouser p/n (alt):			Qty	réfs		Qty	réfs	Qty	réfs	Qty	réfs	Qty	réfs
Composants passifs/Passive components:														
OR	71-CRCW0805-0-E3		✓	4	R1 R36 R37					2	R57 + R58 (?)			
10R	71-CRCW0805-10-E3			-	-	1	R50							
22R	71-CRCW0805-22-E3		✓	2	R2 R3									
27R	71-CRCW080527R0FKEA			-	-	1	R49							
75R	71-CRCW0805-75-E3			-	-					1	R48			
100R	71-CRCW0805-100-E3		✓	1	R9									
220R	71-CRCW0805-220-E3		✓	1	R5									
390R	71-CRCW0805390RFKEA		✓	1	R18									
1K	754-RG2012P-102-B-T5			-	-					1	R39			
1K5	71-CRCW0805-1.5K-E3		✓	1	R4									
1K78	667-ERA-6AEB1781V			-	-					1	R38			
4K7	71-CRCW0805-4.7K-E3		✓	2	R21 R22									
8K06	71-CRCW0805-8.06K-E3			-	-	1	R52							
10K	71-CRCW080510K0FKEB		✓	29	R7 R8 R10 R11 R12 R13 R14 R15 R16 R17 R20 R25 R26 R27 R28 R29 R32 R33 R34 R35 R40 R41 R42 R43 R44 R45 R46 R54 R56	3	R51 R53 R55					4*	R23 R24 R36 R37	* note 1
22K	71-CRCW0805-22K-E3		✓	1	R19									
36K	71-CRCW080536K0FKEA		✓	1	R31									
100K	71-CRCW0805-100K-E3		✓	1	R6									
1M	71-CRCW0805-1.0M-E3			-	-	1	R30							
18pF	77-VJ0805A180GXACBC		✓	2	C1 C5	2	C36 C37							
10nF	77-VJ0805Y103JXCBC		✓	7	C7 C8 C9 C12 C15 C17 C24					3	C34 C39 C40	2*	C26 C33	* note 1
100nF	80-C0805C104K5R		✓	15	C2 C3 C4 C10 C13 C16 C18 C22 C30 C31 C32 C43 C44 C46 C49	7	C11 C35 C48 C52 C53* C57 C58	1	C53*	2	C23 C42			* note 2
1uF/X7R	80-C1206C105K5R		✓	1	C28	2	C50 C51			1	C38			
1uF/16V/Tantale	647-F931C105KAA		✓	2	C14 C47									
2.2uF/X7R	581-1206YC225KAT2A		✓	2	C20 C45									
2.2uF/10V/Tantale	74-293D225X9016A2TE3			-	-	1	C55							
4.7uF/X7R	581-12063C475KAT2A		✓	1	C21									
4.7uF/16V/Tantale	74-593D475X9016A2TE3		✓	1	C6									
10uF/X7R	80-C1206C106K3R			-	-					1	C41			
22uF/16V/Tantale	647-F931C226MCC		✓	1	C25	1	C56*	1	C56*					* note 2
47uF/10V/Tantale	74-TMCM1A476MTRF		✓	1	C29									
150uF/10V	647-UCD1A151MCL1GS			-	-	1	C54							
470uF/25V	647-UWT1E471MNL1S		✓	1	C19									
BLM21PG221SN1D	81-BLM21P221SG		✓	3	FB1 FB2 FB3	2	FB4 FB8	1	FB7	2	FB5 FB6			

Notes:

1: Pour encodeur de type mécanique/for mechanical encoder device.

2: Composants commun à l'USB2 et au WIFI/common components for USB2 and WIFI (C53, C56, U14)

UGS Muse edition - uC board / PCB rev: 1.2 / BOM rev: 1.1 - 04Fev2016

			In Basket	non nécessaire à un préamp UGS / unnecessary for an UGS preamp										
				UGS base config - w/ optical encoder - no display			USB 2.0 ext.		WIFI ext.		AUDIO ext.		Misc options	
Mouser p/n:	Mouser p/n (alt):			Qty	réfs		Qty	réfs	Qty	réfs	Qty	réfs	Qty	réfs
Semiconducteurs/Semiconductors:														
SMAJ50A-TR	511-SMAJ5.0A		✓	1	D2	1	D1							
BAT60J	511-BAT60JFILM		✓	1	D3									
NTR5198NLT1G	863-NTR5198NLT3G		✓	1	Q1									
MMBT5551	863-MMBT5551LT1G		✓	1	Q3									
L4941BDT-TR	511-L4941BDT-TR		✓	1	U3	1	U14*	1	U14*					* note 2
STM32F446VE	511-STM32F446VET6		✓	1	U1									
TPS7A4901	595-TPS7A4901DGNR			-	-					1	U11			
74LV4T125	595-SN74LV4T125PWR		✓	1	U9									
USB3343	886-USB3343-CP-TR			-	-	1	U13							
74HC151	771-74HC151D-T		✓	1	U2									
74HC259	771-74HC259D-T		✓	1	U12									
M24C16-WMN6P	511-M24C16-WMN6P		✓	1	U5									
STMP52151STR	511-STMP52151STR		✓	1*	U16*	1	U17							* note 3
ESDA6V1-5SC6	511-ESDA6V1-5SC6		✓	3	U6 U7 U8									
LM3940IS-3.3/NOPB	926-LM3940ISX3.3NOPB		✓	1	U4									
USBL6-2	511-USBL6-2SC6		✓	1	U10	1	U15							
IR_I/F	782-TSOP2436		✓	1	P5									
Misc:														
DA103MC	580-DA103MC			-	-					1	T1			
11.2896MHz	732-SG210STF11.289S3			-	-					1	X2			
24.576MHz	XPO-HC736R-24.576			-	-					1	X3			
ECS-80-18-5PX	520-CSM800-18-X		✓	1	X1									
ATS260BSM-1	774-ATS260BSM-1E			-	-	1	X4							
CC3100BOOST	595-CC3100BOOST			-	-			1	M1					

Notes:

2: Composants commun à l'USB2 et au WIFI/common components for USB2 and WIFI (C53, C56, U14)

3: U16 est pour un afficheur VFD seulement, ne rien mettre pour un OLED / U16 is used for VFD type display, leave unpopulated for OLED

Exemple d'encodeur optique / Optical encoder example :

6mm slotted + switch	652-EM14ROD-R20-L64S	652-EM14ROD-R20-L32S		1	
1/4" flatted + switch	652-EM14AOD-C24-L64S	652-EM14AOD-C24-L32S		1	
6mm flatted + switch	652-EM14ROD-M20L064S			1	

Diamètre + type de terminaison à choisir en fonction du bouton de volume utilisé / Diameter + end style to choose according to the volume knob being used

UGS Muse edition - uC board / PCB rev: 1.2 / BOM rev: 1.1 - 04Fev2016

			In Basket	non nécessaire à un préamp UGS / unnecessary for an UGS preamp									
Mouser p/n:		Mouser p/n (alt):		UGS base config - w/ optical encoder - no display		USB 2.0 ext.		WIFI ext.		AUDIO ext.		Misc options	
				Qty	réfs	Qty	réfs	Qty	réfs	Qty	réfs	Qty	réfs
connectors, switches:													
1301.9319.24	693-1301.9316	693-1301.9319.24		6	SW1 SW2 SW3 SW4 SW5 SW6 *								
UART_I/F, I2C_IF	538-22-23-2031	571-6404543		-	-							2	P13, P20
MCU_CONTROL	538-22-23-2061	571-6404546		2	P2 P6								
ENCODER_LED_I/F, SWITCH_I/F	538-22-23-2071	571-640454-7		1	P4							1	P19
BOOT_I/F	538-22-28-5023	571-826634-2		1	P17								
BOOT_I/F	649-68786-202			1	P17								
SWD_I/F	538-22-23-2041	571-6404544		-	-							1	P1
SPARE_I/F	571-5-103817-6			-	-							1	P10
USB_BRACKET_I/F	517-D2510-6002-AR			-	-	1	P12						
USB_MINI_B_V	538-54819-0519		✓	1	P11								
TRIG_I/F	517-D2516-6002-AR		✓	1	P7								
CC3100BOOST	571-1-826632-0			-	-			2	M1				

Notes:

- 4:** Pour info, les tailles d'entretoise à utiliser avec une façade UGS issu d'une CG sont respectivement de 8mm pour la xxx-9316 et 10mm pour la xxx-9319
Just for info and in case you use a front panel from previous CG, the spacer size is respectively 8mm with xxx-9316 microswitch and 10mm for xxx-9324 version
- 5:** Enlever la rangée interne pour un connecteur coudé double rangée - le jumper est uniquement utile pour flasher un nouveau firmware dans le STM32
Remove the inner contacts for the right angle style header - jumper is only used for flashing new firmware into the STM32

Display options:

VFD Newhaven:

Config (DSEL1, DSEL2)				1	DSEL1 (CC / shorted or OR), DSEL2 (ouvert / open)
Display module	763-M0220MD202MDAR11			1	P8
Connector Female	649-76342-303LF			1	P8
Connector Male	517-9612066404AR			1	P8
STMP52151STR	511-STMP52151STR			1	U16

Noritake VFD:

Config (DSEL1, DSEL2)				1	DSEL1 (ouvert / open), DSEL2 (CC / shorted or OR)
Display module	775-CU20029-UW1J			1	P15
Connector Female	517-929870-01-06-RA			1	P15
Connector Male	517-9611066404AR			1	P15
STMP52151STR	511-STMP52151STR			1	U16

Dual OLED:

Config (DSEL1, DSEL2)				0	DSEL1 + DSEL2 (ouvert / open)
Display module	763-3.12-25664UMB3			2	P9 P14
Connector Female	517-929850-01-22-RB			2	P9 P14
Connector Male	517-9611256404AR			2	P9 P14

UGS Muse edition - uC board / PCB rev: 1.2 / BOM rev: 1.1 - 04Fev2016

Revision history:

rev 1:	28/11/2015	Première publication / Initial release
rev 1.1:	04/02/2016	Ajout des 4,7K manquantes + choix sur encodeur / Add missing 4,7K resistors + clarify optical encoder selection Lien vers le panier Mouser / Link to Mouser basket

UGS Muse edition - UGS Module / PCB rev: UGS AI from Flat / BOM rev: 1 - 02jan2016

	In Basket	Common parts			module supply: +/- 24V		module supply: +/- 16V	
		Qty	Value	Mouser p/n:	Value	Mouser p/n:	Value	Mouser p/n:
Composants passifs/Passive components:								
Rs3, Rs4		2	22R	594-MRS25000C2209FCT				(note1)
Rs1, Rs2		2	47R	594-MRS25000C4709FCT				(note1)
Rout+, Rout-	✓	2	1K	71-CMF551K0000FHEK				
10K	✓	2	10K	71-CMF5510K000FHEA				
15K (network 10K/15K/10K)	✓	1	15K	71-CMF5515K000FHEB				
RE	✓	4			750R	71-CMF55750R00FHEB	221R	71-CMF55-D-221/R
RD+ (positive supply rail)	✓	2			1K47	71-CMF551K4700DHR6	470R	71-RN55C-F-470
RD- (negative supply rail)	✓	2			1K5	71-CMF551K5000DHR6	499R	71-RN55C-F-499
R IN	✓	2			15K	71-CMF5515K000FHEB	95K3	71-RN55C-F-95.3K/R
RG	✓	2			47K	71-RN55C4702F	150K	71-CMF55150K00DHR6
RFB	✓	2			56K	71-RN55C5602B	357K	71-RN55E-D-357K/R
20R trimmer	✓	1		652-3296W-1-200LF				
50R trimmer	✓	1		652-3296W-1-500LF				
Semiconducteurs/Semiconductors:								
ZTX450	✓	6		522-ZTX450				(note 2)
ZTX550	✓	6		522-ZTX550				(note 3)
2SJ109BL		1						(note4)
2SK389BL		1						(note5)
Connecteurs/Connectors:								
2x6pts header		1		571-826632-6				(note 6)
2x6pts socket		1		571-215307-6				(note 6)

- Notes:**
- 1: à ajuster de préférence selon les valeurs mesurés des JFETs pour viser environ 3,5mA en courant de repos.
in preference, value to adjust according to JFETs measurements in order to target around 3,5ma bias current.
 - 2: remplacer par des BC550C en cas d'utilisation des 2SK170/2SJ74 / to replace with BC550C if using 2SK170/2SJ74
 - 3: remplacer par des BC560C en cas d'utilisation des 2SK170/2SJ74 / to replace with BC550C if using 2SK170/2SJ74
 - 4 ou deux 2SJ74BL appairés / or matching pair of 2SJ74BL
 - 5: ou deux 2SK170BL appairés / or matching pair of 2SK170BL
 - 6: règle de placement suggéré: connecteur femelle coté IN+/OUT+, connecteur male coté IN-/OUT- (placement inverse des cartes préamp);
suggested rule: female connector on IN+, OUT+ side, male connector on IN-, OUT- side (reverse placement compared to the preamp board)

Revision history:

rev 1: 02/11/2016 Première publication / Initial release
[Lien vers le panier Mouser / Link to Mouser basket for +/-16V module supply](#)
[Lien vers le panier Mouser / Link to Mouser basket for +/-24V module supply](#)

UGS Muse edition - XLR/RCA boards / PCB rev: 1 / BOM rev: 1 - 02jan2016

		Left or Right rear	
		Qty	réfs
Mouser p/n:			
<u>Connecteurs/Connectors:</u>			
2x2 right angle header	571-826634-2	1	P7 (note 1)
4x2 socket	571-215307-5	1	P15
6x2 right angle header	571-826634-6	3	P1, P4, P5 (note 1)
RCA	568-NYS367-9	1	P3 P8 P10 P12 P14 P17 (note 2)
XLR_IN	568-NC3FAV-1	4	P2 P6 P9 P11
XLR_OUT	568-NC3MAV	2	P13 P16

Notes:

1: ou utiliser des connecteurs secables equivalent /or use breakaway equivalent (6,7mm mating post lenght)

2: ou autre RCA de votre choix / or any other RCA of your choice

Revision history:

rev 1: **02/01/2016** Première publication / Initial release