



Certificat de Conformité RoHS

Par la présente, nous certifions que Yoctopuce a établi la conformité du produit **YoctoHub-GSM-4G** (YHUBGSM5) avec Directive Européenne 2011/65/UE et son amendement 2015/863 selon la méthodologie proposée par le Standard Européen EN 50581:2012 "*Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques par rapport à la restriction des substances dangereuses*", en conformité avec le Module A de la Decision 768/2008/EC.

Pour chaque composant utilisé dans la fabrication du **YoctoHub-GSM-4G**, Yoctopuce a obtenu du fournisseur un document attestant de la conformité avec ce standard. La fiabilité des attestations fournies a été évaluée, et des compléments ont été demandés en cas de doute sur la complétude de l'attestation ou sur la connaissance du fournisseur des standards en vigueur. En cas d'insuffisance, les composants ont été remplacés par d'autres composants équivalents produits par des fabricants respectueux de la directive.

Sur la base des documents collectés, Yoctopuce déclare la conformité du **YoctoHub-GSM-4G** avec la Directive Européenne RoHS 2015/863 en invoquant les exemptions suivantes:

- 6(c): Alliage de cuivre contenant jusqu'à 4% de plomb en poids
- 7(c)-I: Les composants électroniques contenant du plomb dans le verre ou la céramique autres que les condensateurs

A toutes fins utiles, la liste exhaustive des composants et matériaux actuellement utilisés figure en annexe, avec indication de la version de la directive prise en compte par le fabricant, le genre de la pièce justificative de la conformité retenue et la liste des exemptions requises pour chaque composant. Dans le cas où des alternatives de composants ont existé par le passé, les variantes sont aussi listées séparément. Ce document est donc mis à jour périodiquement.

Yoctopuce se tient informé des adaptations législatives, en particulier concernant l'évolution et le renouvellement des exemptions arrivant à terme. Si nécessaire, les produits seront adaptés conformément aux nouvelles normes.

Cartigny, vendredi 28 août 2020

Marc Vuilleumier Stückelberg
Associé gérant



Liste exhaustive des composants et matériaux actuellement utilisés dans le YoctoHub-GSM-4G

Composant	Fabricant	Type	Conformité	Exemptions	Justificatif
ANT-LTE-MON-SMA	Linx Technologies	Antenne	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
CSI-SGFB-100-UFFR	Linx Technologies	Antenne	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
1909763-1	TE connectivity	Antenne	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
PIC24FJ256DA206-I/MR	Microchip	CPU	RoHS 2015/863	-	Déclaration des matériaux
06031C103JAT2A	AVX (Kyocera)	Cap	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
C0603C102K5RACTU	Kemet	Cap	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
CBR06C270F5GAC	Kemet	Cap	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
FC0V224ZFTBR24	Kemet	Cap	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
C1608X6S1A106M080AC	TDK	Cap	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
C2012X7R2E472K085AA	TDK	Cap	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
CGA3E2C0G1H120J	TDK	Cap	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
EMK107BB7225KA-T	Taiyo Yuden	Cap	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
LMK107B7105KA-T	Taiyo Yuden	Cap	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
LMK212BC6226MG-T	Taiyo Yuden	Cap	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
885_012_206_071	Würth Electronic	Cap	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
ZX62-B-5PA(33)	Hirose	Connecteur	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
47603-0001	Molex	Connecteur	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
90325-3010	Molex	Connecteur	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
653_005_114_822	Würth Electronic	Connecteur	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
691_210_910_002	Würth Electronic	Connecteur	RoHS 2015/863	6(c)	Résultats d'essais analytiques
FAN4010IL6X_F113	Fairchild (On Semiconductor)	Current_Sense	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
PCA9554ABS	NXP semiconductor	Digital	RoHS 2015/863	-	Déclaration des matériaux
IS25LP064A-JKLE-TR	ISSI	Eprom	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
SELECT-10	Kester	Flux	RoHS 2015/863	-	Résultats d'essais analytiques
MCP1703T-3302E/CB	Microchip	LDO	RoHS 2015/863	-	Déclaration des matériaux
TPS7A8300RGWT	Texas Instruments	LDO	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
AA2214SURSK	Kingbright	LED-Rouge	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
AA2214ZGS	Kingbright	LED-Vert	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
AA2214QBS/D	Kingbright	LED-bleu	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
DMN67D8L-7	Diodes Incorporated	N-fet	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
SIA914ADJ-T1-GE3	Vishay	N-fet	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
SARA-R412M-02B	Ublox	Network	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
DMP3098L-7	Diodes Incorporated	P-fet	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
SIA421DJ-T1-GE3	Vishay	P-fet	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
SIA923AEDJ-T1-GE3	Vishay	P-fet	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
FR4-ENIG	TOM-IC	PCB	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
MCP7940NT-I	Microchip	RTC	RoHS 2015/863	-	Déclaration des matériaux
RK73H1JTTD4R70F	KOA speer electronics	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
CRCW0603820KFKEA	Vishay	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
AC0603FR-074K7L	Yageo	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
PE0603FRF470R1L	Yageo	Res	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
RC0603FR-070RL	Yageo	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
RC0603FR-07100KL	Yageo	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
RC0603FR-07100RL	Yageo	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
RC0603FR-0710KL	Yageo	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
RC0603FR-071K5L	Yageo	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
RC0603FR-071KL	Yageo	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
RC0603FR-071ML	Yageo	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
RC0603FR-0747KL	Yageo	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
RC0603FR-0749R9L	Yageo	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
RT0603BRD07470RL	Yageo	Res	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
04-7068-0000	Kester	SAC305 bar	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
24-7068-7603	Kester	SAC305 wire	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
BAT54CWT1G	ON Semiconductor	Schottky	RoHS 2015/863	-	Déclaration des matériaux
SB6N58-M500SI	KOKI	Solder paste	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
KMR211NGLFS	C&K Components	Switch	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
418_121_270_801	Würth Electronic	Switch	RoHS 2015/863	-	Résultats d'essais analytiques
SN74AVC4T774RGYR	Texas Instruments	bus_transceiver	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
ABS07-32.768KHZ-7-T	Abracon	quartz	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité

Autres composants qui ont pu être utilisés précédemment dans le YoctoHub-GSM-4G

Composant	Fabricant	Type	Conformité	Exemptions	Justificatif
-----------	-----------	------	------------	------------	--------------



C0603C106M9PACTU	Kemet	Cap	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
GRM188R60J105KA01D	Murata	Cap	RoHS 2011/65/UE	-	Certificat de conformité
GRM188R61C225KE15D	Murata	Cap	RoHS 2011/65/UE	-	Certificat de conformité
GRM188R71E104KA01D	Murata	Cap	RoHS 2011/65/UE	-	Certificat de conformité
GRM21BR60J226ME39L	Murata	Cap	RoHS 2011/65/UE	-	Certificat de conformité
GRT21BC81A226ME13L	Murata	Cap	RoHS 2011/65/UE	-	Certificat de conformité
C2012X7R2E472KT5	TDK	Cap	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
EMK107BC6106MA-T	Taiyo Yuden	Cap	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
ZX62-B-5PA(11)	Hirose	Connecteur	RoHS 2011/65/UE	-	Déclaration de conformité
S25FL164K0XNFI013	Cypress	Eprom	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
W25Q32JVZPIQ	Winbond	Eprom	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
TLSM1060(T18)	Toshiba	LED-Rouge	Yes, no details	-	Déclaration de conformité
ASMT-TGBM-NT502	Avago (Broadcom)	LED-Vert	RoHS 2011/65/UE	-	Déclaration de conformité
ASMT-TBBM-NP902	Avago (Broadcom)	LED-bleu	RoHS 2011/65/UE	-	Déclaration de conformité
SIA914DJ-T1-GE3	Vishay	N-fet	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
SIA923EDJ-T1-GE3	Vishay	P-fet	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
RK73H1JT1D1501F	KOA speer electronics	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
RK73H1JT1D4702F	KOA speer electronics	Res	RoHS 2011/65/UE	7(c)-I	Certificat de conformité
RK73H1JT1D49R9F	KOA speer electronics	Res	RoHS 2011/65/UE	7(c)-I	Certificat de conformité
CRCW0603100KFKEA	Vishay	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
CRCW0603100KJNEA	Vishay	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
CRCW0603100RFKEA	Vishay	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
CRCW0603100RJNEB	Vishay	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
CRCW060310K0FKEA	Vishay	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
CRCW060310K0JNEB	Vishay	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
CRCW06031K00FKEA	Vishay	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
CRCW06031K00JNEB	Vishay	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
CRCW06031M00FKEA	Vishay	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
CRCW06031M00JNEB	Vishay	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
CRCW0603470RFKEA	Vishay	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
WSP0603R1000FEA	Vishay	Res	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité
301-4.7K-RC	Xicon Passive Components	Res	Yes, no details	7(c)-I	Déclaration de conformité
RC0603FR-074K7L	Yageo	Res	RoHS 2015/863	7(c)-I	Certificat de conformité
BAT54C	Fairchild (On Semiconductor)	Schottky	RoHS 2015/863	-	Certificat de conformité