



LTE Cat 1 and RPMA modules



LARA-R2, LARA-R3 series
LTE Cat 1 modules
24.0 x 26.0 x 2.6 mm



TOBY-R2 series
LTE Cat 1 modules
24.8 x 35.6 x 2.6 mm



SARA-S200
RPMA module
16.0 x 26.0 x 2.6 mm



NANO-S100
RPMA module
22.9 x 33.0 x 3.9 mm

Model	Region	Access Technology				Positioning	Interfaces					Audio	Features										Grade															
		GSM/GPRS bands	UMTS/HSPA [MHz]	LTE bands	RPMA [GHz]		Band data rates	GNSS receiver	GNSS via Modem	AssistNow Software	CellLocate®		UART	USB	HSIC	DDC (fC)	7-wire SPI	SDIO (Master)	GPIO	Digital audio	VoLTE	Antenna supervisor		Jamming detection	Secure boot	Embedded TCP/UDP	Embedded FTP/HTTP	Embedded TLS 1.2	Power Save Mode Rel12	FW update via serial	FOTA	LWM2M client	Full hand-over	Global roaming	Rx diversity	Dual stack (IPv4/IPv6)	Standard	Professional
LTE Cat 1 modules																																						
LARA-R3121	Europe			3,720		C1	• • • •	1	1	1	1	1	10		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
LARA-R202	N. America: AT&T, T-Mobile	850,1900	2,4,5,12			C1	• • •	1	1	1	1	1	9	1	•	•	□	□	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
LARA-R203	N. America: AT&T, T-Mobile		2, 4,12			C1	• • •	1	1	1	1	1	9	1	•	•	□	□	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
LARA-R204	N. America: VZW		4,13			C1	□ □ □	1	1	1	1	1	9	1	□	•	□	□	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
LARA-R211	Europe	D1		3,720		C1	• • •	1	1	1	1	1	9	1	•	•	□	□	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
LARA-R220	Japan: NTT docomo		1,19			C1	• • •	1	1	1	1	1	9	1	□	•	□	□	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
LARA-R280	APAC		2100			C1	• • •	1	1	1	1	1	9	1	C	•	□	□	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
TOBY-R200	N. America: AT&T, T-Mobile	Q	850,900,1900,2100	2,4,5,12		C1	• • •	1	1	1	1	1	9	1	•	•	□	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
TOBY-R202	N. America: AT&T, T-Mobile, U.S. Cellular		850,1900	2,4,5,12		C1	• • •	1	1	1	1	1	9	1	•	•	□	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
RPMA modules																																						
SARA-S200	Global				2.4	P																																
NANO-S100	Global				2.4	P																																

D1 = Dual-band 900/1800 MHz
Q = Quad-band

C1 = LTE Cat 1 (10 Mb/s DL, 5 Mb/s UL)

P = Power Optimized: up to 100 kB per day

C = CSFB only

□ = Available in future firmware



SARA-G3, SARA-U2
GSM/GPRS and UMTS/HSPA modules
16.0 x 26.0 x 3.0 mm
(2.4 mm for SARA-G3 version 02)



LISA-U2 series
UMTS/HSPA(+) modules
22.4 x 33.2 x 2.6 mm

Model	Region	Access Technology		Positioning		Interfaces		Audio		Features						Grade												
		GSM/GPRS bands	UMTS/HSPA [MHz]	Band data rates	GNSS via Modem	AssistNow Software	CellLocate®	eCall / ERA GLONASS	UART	USB	SPI	GPIO	DDC for u-blox GNSS	Analog audio	Digital audio	Antenna supervisor	Jamming detection	Embedded TCP/UDP	Embedded FTP/HTTP	Embedded SSL	FW update via serial	FOTA	Rx diversity	Dual stack IPv4/IPv6	Standard	Professional	Automotive	
GSM/GPRS modules																												
SARA-G300	Europe / APAC	D1		L				2																				
SARA-G310	Global	Q		L				2																				
SARA-G340	• Europe / APAC	D1		L	• • • •			2	4	1	1	1	•	•	•	•	•	•	•	•				•			•	
SARA-G350	• Global	Q		L	• • • •			2	4	1	1	1	•	•	•	•	•	•	•	•				•			• •	
UMTS/HSPA(+) modules																												
SARA-U201	• Global	Q	800,850,900,1900,2100	M	• • • •		2#	1	9	1		1	•	•	•	•	•	•	•	•	#				•		• •	
SARA-U260	N. & S. America	D2	850,1900	M	• • •			1	1	9	1	1	•	•	•	•	•	•	•	•				•			•	
SARA-U270	• Europe / APAC	D1	900,2100	M	• • • •			1	1	9	1	1	•	•	•	•	•	•	•	•				•			• •	
SARA-U280	N. & S. America		850,1900	M	• • •			1	1	9	1	1	•	•	•	•	•	•	•	•				•			•	
LISA-U200	Global	Q	800,850,900,1700,1900,2100	M	• • • •			1	1	1	14	1	2	•	•	•	•	•	•	•		F			•		•	
LISA-U201	Global	Q	800,850,900,1900,2100	M	• • • •			1	1	1	14	1	2	•	•	•	•	•	•	•		F			•		• •	
LISA-U230	Global	Q	800,850,900,1700,1900,2100	+	• • •			1	1	1	14	1	2	•	•	•	•	•	•	•			•				•	
LISA-U260	N. & S. America	Q	850,1900	M	• • •			1	1	1	14	1	2	•	•	•	•	•	•	•				•			•	
LISA-U270	Europe / APAC	Q	900,2100	M	• • • •			1	1	1	14	1	2	•	•	•	•	•	•	•				•			•	

D1 = Dual-band 900/1800 MHz Q = Quad-band L = GPRS (85.6 kb/s) M = 7.2 / 5.76 Mb/s down/up F = FOTA version available # = Available in the latest firmware (not supported in "x3" product versions)
D2 = Dual-band 850/1900 MHz + = 21.1 / 5.76 Mb/s down/up



LTE Cat 4 and 6 modules



TOBY-L2, TOBY-L4 series
LTE LGA modules
24.8 x 35.6 x 2.6 mm



MPCI-L2 series
LTE Mini PCIe modules
30.0 x 51.0 x 3.7 mm

Model	Region	Access Technology				Positioning	Interfaces					Audio	Features										Grade														
		GSM/GPRS bands	UMTS/HSPA [MHz]	LTE FDD Bands	LTE TDD Bands		Band data rates	GNSS via Modem	AssistNow Software	CellLocate®	UART		USB	DDC (°C)	SDIO (Master)	RGMI/RSMI	GPIO	Analog audio	Digital audio	Network indication	Antenna supervisor	Jamming detection		Embedded TCP/UDP	Embedded FTP/HTTP	Embedded TLS 1.2	FW update via serial	FOTA	Rx diversity	Dual stack IP4/IPv6	MIMO 2x2	Standard	Professional	Automotive			
LTE Cat 6 modules																																					
TOBY-L4006-00	N. America	D2	850,1700,1900	2,4,5,7,12,13,17,29		C6	• □ □	4	1*	2	2	1	14	1	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
TOBY-L4106-00	EMEA	D1	900,2100	1, 3, 7, 8, 20	38	C6	• □ □	4	1*	2	2	1	14	1	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
TOBY-L4206-00	APAC / Brazil	Q	850,900,2100	1,3,5,7,8,9,19,28		C6	• □ □	4	1*	2	2	1	14	1	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
TOBY-L4906-00	China	D1	900,2100	1, 3	39,40,41	C6	• □ □	4	1*	2	2	1	14	1	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
TOBY-L4006-50	N. America	D2	850,1700,1900	2,4,5,7,12,13,17,29		C6	□ □ □		1	1	□	9	1	1	1	•	•	•	□	□	□	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
TOBY-L4106-50	EMEA	D1	900,2100	1, 3, 7, 8, 20	38	C6	□ □ □		1	1	□	9	1	1	1	•	•	•	□	□	□	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
TOBY-L4206-50	APAC / Brazil	Q	850,900,2100	1,3,5,7,8,9,19,28		C6	□ □ □		1	1	□	9	1	1	1	•	•	•	□	□	□	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
TOBY-L4906-50	China	D1	900,2100	1, 3	39,40,41	C6	□ □ □		1	□	□	9	1	1	1	•	•	•	□	□	□	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
LTE Cat 4 modules																																					
TOBY-L200	N. America	Q	850,900,1700,1900,2100	2,4,5,7,17		C4		1	1	1	1	14		1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
TOBY-L201	N. America		850,1900	2,4,5,13,17		C4		1	1	1	1	14			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
TOBY-L210	Europe / APAC	Q	850,900,1900,2100	1,3,5,7,8,20		C4		1	1	1	1	14	1		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
TOBY-L220	Japan		850,900,2100	1,3,5,8,19		C4		1	1	1	1	14	1		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
TOBY-L280	S. America / APAC	Q	850,900,1900,2100	1,3,5,7,8,28		C4		1	1	1	1	14	1		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
MPCI-L200	N. America	Q	850,900,1700,1900,2100	2,4,5,7,17		C4			1						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
MPCI-L201	N. America		850,1900	2,4,5,13,17		C4			1						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
MPCI-L210	Europe / APAC	Q	850,900,1900,2100	1,3,5,7,8,20		C4			1						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MPCI-L220	Japan		850,900,2100	1,3,5,8,19		C4			1						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MPCI-L280	S. America / APAC	Q	850,900,1900,2100	1,3,5,7,8,28		C4			1						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Q = Quad-band

D1 = Dual-band 900/1800 MHz
D2 = Dual-band 850/1900 MHz

C4 = LTE Cat 4 (150 Mb/s download, 50 Mb/s upload)
C6 = LTE Cat 6 (300 Mb/s download, 50 Mb/s upload)

□ = Available in future firmware
* = USB used for tracing and firmware update