

マイクロコントローラ

汎用マイコン (16bit) ML62Q2000シリーズ	P.100	汎用マイコン (16bit) ML62Q1000シリーズ	P.102
低消費電力マイコン (16bit)	P.106	USB・セキュリティマイコン (32bit)	P.106
低電圧動作マイコン (8bit)	P.108	音声再生マイコン (8bit)	P.110

汎用マイコン(16bit)

16bit ML62Q2000シリーズ(U16 Core搭載)

標準タイプ ML62Q2500グループ 16bitマイコン(産業機器対応)

品名	動作電圧 (V)	ROM 種別	ROM容量 (Byte)	データ Flash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート			動作周波数(Max)		最小命令 実行時間	消費電流 (Typ@HALT)	動作温度 (°C)
						入力	出力	入出力	高速クロック	低速クロック			
☆ML62Q2502	1.8 to 5.5	Flash	64K	4K	8K	3	-	24	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ External oscillation)	41ns/ 30.5µs	(TBD)	-40 to +105
☆ML62Q2503			96K										
☆ML62Q2504			128K										
☆ML62Q2522	1.8 to 5.5	Flash	64K	4K	8K	3	-	32	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ External oscillation)	41ns/ 30.5µs	(TBD)	-40 to +105
☆ML62Q2523			96K										
☆ML62Q2524			128K										
☆ML62Q2532	1.8 to 5.5	Flash	64K	4K	8K	3	-	40	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ External oscillation)	41ns/ 30.5µs	(TBD)	-40 to +105
☆ML62Q2533			96K										
☆ML62Q2534			128K										

LCDドライバ搭載 セグメントタイプ ML62Q2700グループ 16bit マイコン(産業機器対応)

品名	動作電圧 (V)	ROM 種別	ROM容量 (Byte)	データ Flash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート			動作周波数(Max)		最小命令 実行時間	消費電流 (Typ@HALT)	動作温度 (°C)
						入力	出力	入出力	高速クロック	低速クロック			
☆ML62Q2724	1.8 to 5.5	Flash	128K	4K	16K	3	-	51	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	(TBD)	-40 to +105
☆ML62Q2725			160K										
☆ML62Q2726			192K										
☆ML62Q2727			256K										
☆ML62Q2734	1.8 to 5.5	Flash	128K	4K	16K	3	-	65	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	(TBD)	-40 to +105
☆ML62Q2735			160K										
☆ML62Q2736			192K										
☆ML62Q2737			256K										
☆ML62Q2744	1.8 to 5.5	Flash	128K	4K	16K	3	-	85	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	(TBD)	-40 to +105
☆ML62Q2745			160K										
☆ML62Q2746			192K										
☆ML62Q2747			256K										

*1 ハロゲンフリー対応の印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。

*2 産業機器の用途についてはお問い合わせください。

☆：開発中。記載内容は、改良などのため予告なく変更することがあります。

ML62Q2000シリーズマイコン 品名構成

M	L	6	2	Q	2	5	0	2		-	N	N	N	T	B	x	x	x	x
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧												

品名

- ① デバイスタイプ
ML : ロジックデバイス
- ② CPUコアタイプ
62 : 16bit CPU nX-U16/100
- ③ ROMタイプ
Q : Flash ROM
- ④ 品番
25xx : ML62Q2500グループ
0x : 32pin
2x : 40pin
3x : 48pin
x2 : ROM 64KB
x3 : ROM 96KB
x4 : ROM 128KB
- ⑤ オプション
None ~ x : 商品毎に設定
- ⑥ ROMコード
NNN : ブランク
001 ~ xxx : カスタムコード
- ⑦ パッケージコード
GD : WQFN
TB : TQFP
GA : QFP
- ⑧ ラピステクノロジー社内コード
- 27xx : ML62Q2700グループ (LCDドライバ搭載)
2x : 64pin
3x : 80pin
4x : 100pin
x4 : ROM 128KB
x5 : ROM 160KB
x6 : ROM 192KB
x7 : ROM 256KB

(ラピステクノロジー製品)

	16bitタイマ	多機能 16bitタイマ	WDT	ADC(方式)	DAC	シリアルポート			電源電圧 検出	LCDドライバ	外部 割込み 要因	その他	備考	パッケージ	チップ 対応	ハロゲン フリー 対応*1	産業機器 対応*2
						I ² C	SSIO	UART									
	6 (8bit×12)	2 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	12bit×14 (SA type)	—	Master/ Slave×1, Master×1	2	Full Duplex ×3	VLS×1	—	8	Safety function, Multiplier/Divider	—	P-TQFP32-0707-0.80-ZK6 P-WQFN32-0505-0.50-A63 P-TQFP32-0707-0.80-ZK6 P-WQFN32-0505-0.50-A63 P-TQFP32-0707-0.80-ZK6 P-WQFN32-0505-0.50-A63	—	✓	✓
	6 (8bit×12)	2 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	12bit×14 (SA type)	—	Master/ Slave×1, Master×1	2	Full Duplex ×3	VLS×1	—	8	Safety function, Multiplier/Divider	—	P-WQFN40-0606-0.50-63 P-WQFN40-0606-0.50-63 P-WQFN40-0606-0.50-63	—	✓	✓
	6 (8bit×12)	2 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	12bit×14 (SA type)	—	Master/ Slave×1, Master×1	2	Full Duplex ×3	VLS×1	—	8	Safety function, Multiplier/Divider	—	P-TQFP48-0707-0.50-ZK6 P-WQFN48-0707-0.50-63 P-TQFP48-0707-0.50-ZK6 P-WQFN48-0707-0.50-63 P-TQFP48-0707-0.50-ZK6 P-WQFN48-0707-0.50-63	—	✓	✓
	8 (8bit×16)	8 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	12bit×12 (SA type)	—	Master/ Slave×1, Master×2	7	Full Duplex ×6	VLS×1	Max 280dot 35seg× 8com	9	Safety function, Multiplier/Divider, Speech function/ ADPCM2 decoder	—	P-QFP64-1414-0.80-ZK6 P-TQFP64-1010-0.50-ZK6 P-QFP64-1414-0.80-ZK6 P-TQFP64-1010-0.50-ZK6 P-QFP64-1414-0.80-ZK6 P-TQFP64-1010-0.50-ZK6 P-QFP64-1414-0.80-ZK6 P-TQFP64-1010-0.50-ZK6	—	✓	✓
	8 (8bit×16)	8 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	12bit×16 (SA type)	—	Master/ Slave×1, Master×2	7	Full Duplex ×6	VLS×1	Max 360dot 45seg× 8com	9	Safety function, Multiplier/Divider, Speech function/ ADPCM2 decoder	—	P-QFP80-1414-0.65-ZK6 P-QFP80-1414-0.65-ZK6 P-QFP80-1414-0.65-ZK6	—	✓	✓
	8 (8bit×16)	8 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	12bit×16 (SA type)	—	Master/ Slave×1, Master×2	7	Full Duplex ×6	VLS×1	Max 480dot 60seg× 8com	9	Safety function, Multiplier/Divider, Speech function/ ADPCM2 decoder	—	P-QFP100-1420-0.65-BK6 P-TQFP100-1414-0.50-ZK6 P-QFP100-1420-0.65-BK6 P-TQFP100-1414-0.50-ZK6 P-QFP100-1420-0.65-BK6 P-TQFP100-1414-0.50-ZK6 P-QFP100-1420-0.65-BK6 P-TQFP100-1414-0.50-ZK6	—	✓	✓

マイコンソリューション

汎用マイコン(16bit)

16bit ML62Q1000シリーズ(U16 Core搭載)

標準タイプ ML62Q1300グループ 16bitマイコン(産業機器対応)

品名	動作電圧 (V)	ROM 種別	ROM容量 (Byte)	データ Flash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート			動作周波数(Max)		最小命令 実行時間	消費電流 (Typ@HALT)	動作温度 (°C)
						入力	出力	入出力	高速クロック	低速クロック			
ML62Q1323	1.6 to 5.5	Flash	16K	2K	2K	-	-	12	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation)	41ns/ 30.5µs	4.3µA (Internal RC oscillation)	-40 to +105
ML62Q1324			24K										
ML62Q1325			32K										
ML62Q1333	1.6 to 5.5	Flash	16K	2K	2K	-	-	16	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation)	41ns/ 30.5µs	4.3µA (Internal RC oscillation)	-40 to +105
ML62Q1334			24K										
ML62Q1335			32K										
ML62Q1345	1.6 to 5.5	Flash	32K	2K	4K	-	-	20	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation)	41ns/ 30.5µs	4.3µA (Internal RC oscillation)	-40 to +105
ML62Q1346			48K										
ML62Q1347			64K										
ML62Q1365	1.6 to 5.5	Flash	32K	2K	4K	-	-	28	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation)	41ns/ 30.5µs	4.3µA (Internal RC oscillation)	-40 to +105
ML62Q1366			48K										
ML62Q1367			64K										

標準タイプ ML62Q1500グループ 16bitマイコン(産業機器対応)

品名	動作電圧 (V)	ROM 種別	ROM容量 (Byte)	データ Flash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート			動作周波数(Max)		最小命令 実行時間	消費電流 (Typ@HALT)	動作温度 (°C)
						入力	出力	入出力	高速クロック	低速クロック			
ML62Q1530	1.6 to 5.5	Flash	32K	4K	8K	2	-	42	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	4.7/3.0µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105
ML62Q1531			48K										
ML62Q1532			64K										
ML62Q1533			96K										
ML62Q1534			128K										
ML62Q1540	1.6 to 5.5	Flash	32K	4K	8K	2	-	46	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	4.7/3.0µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105
ML62Q1541			48K										
ML62Q1542			64K										
ML62Q1543			96K										
ML62Q1544			128K										
ML62Q1550	1.6 to 5.5	Flash	32K	4K	8K	2	-	58	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	4.7/3.0µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105
ML62Q1551			48K										
ML62Q1552			64K										
ML62Q1553			96K	16K	2	-	-	-	-	-	-	-	-
ML62Q1554			128K										
ML62Q1555			160K										
ML62Q1556			192K										
ML62Q1557	256K												
ML62Q1563	1.6 to 5.5	Flash	96K	4K	16K	2	-	72	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	5.5/4.5µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105
ML62Q1564			128K										
ML62Q1565			160K										
ML62Q1566			192K										
ML62Q1567			256K										
ML62Q1573	1.6 to 5.5	Flash	96K	4K	16K	2	-	92	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	5.5/4.5µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105
ML62Q1574			128K										
ML62Q1575			160K										
ML62Q1576			192K										
ML62Q1577			256K										
ML62Q1543C	1.6 to 5.5	Flash	96K	4K	8K	2	-	46	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	4.3/3.0µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105
ML62Q1544C			128K										
ML62Q1553C	1.6 to 5.5	Flash	96K	4K	8K	2	-	58	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	4.3/3.0µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105
ML62Q1554C			128K										
ML62Q1563C	1.6 to 5.5	Flash	96K	4K	8K	2	-	74	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	4.3/3.0µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105
ML62Q1564C			128K										

*1 ハロゲンフリー対応の印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。 *2 産業機器の用途についてはお問い合わせください。

(ラピステクノロジー製品)

16bitタイマ	多機能 16bitタイマ	WDT	ADC(方式)	DAC	シリアルポート			電源電圧 検出	LCD ドライバ	外部 割込み 要因	その他	備考	パッケージ	チップ 対応	ハロゲン フリー 対応*1	産業機器 対応*2
					I ² C	SSIO	UART									
4 (8bit×8)	4 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×6 (SA type)	-	Master/ Slave×1, Master×1	UART Full Duplex/ SSIO×2	VLS×1	-	8	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×1, DMA	-	P-SSOP16-0225-0.65-TK6	-	✓	✓	
												P-WQFN16-0404-0.50-63	-	✓	✓	
												P-SSOP16-0225-0.65-TK6 P-WQFN16-0404-0.50-63	-	✓	✓	
4 (8bit×8)	4 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×8 (SA type)	-	Master/ Slave×1, Master×1	UART Full Duplex/ SSIO×2	VLS×1	-	8	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×1, DMA	-	P-TSSOP20-0225-0.65-TK6	-	✓	✓	
												P-TSSOP20-0225-0.65-TK6	-	✓	✓	
												P-TSSOP20-0225-0.65-TK6	-	✓	✓	
6 (8bit×12)	4 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×8 (SA type)	8bit×1	Master/ Slave×1, Master×1	UART Full Duplex/ SSIO×2	VLS×1	-	8	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×1, DMA	-	P-WQFN24-0404-0.50-A63	-	✓	✓	
												P-WQFN24-0404-0.50-A63	-	✓	✓	
												P-WQFN24-0404-0.50-A63	-	✓	✓	
6 (8bit×12)	4 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×8 (SA type)	8bit×1	Master/ Slave×1, Master×1	UART Full Duplex/ SSIO×2	VLS×1	-	8	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×1, DMA	-	P-WQFN32-0505-0.50-A63	-	✓	✓	
												P-WQFN32-0505-0.50-A63 P-TQFP32-0707-0.80-ZK6	-	✓	✓	
												P-WQFN32-0505-0.50-A63 P-TQFP32-0707-0.80-ZK6	-	✓	✓	
6 (8bit×12)	6 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×12 (SA type)	8bit×1	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×2	VLS×1	-	10	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-TQFP48-0707-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP48-0707-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP48-0707-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP48-0707-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP48-0707-0.50-ZK6	-	✓	✓	
6 (8bit×12)	6 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×12 (SA type)	8bit×1	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×2	VLS×1	-	10	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-TQFP52-1010-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP52-1010-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP52-1010-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP52-1010-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP52-1010-0.65-ZK6	-	✓	✓	
6 (8bit×12)	6 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×12 (SA type)	8bit×1	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×2	VLS×1	-	10	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-TQFP64-1010-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP64-1414-0.80-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP64-1010-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP64-1414-0.80-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP64-1010-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP64-1414-0.80-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP64-1010-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP64-1414-0.80-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP64-1010-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP64-1414-0.80-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP64-1010-0.50-ZK6	-	✓	✓	
P-QFP64-1414-0.80-ZK6	-	✓	✓													
8 (8bit×16)	8 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×16 (SA type)	8bit×2	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×6	VLS×1	-	12	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-QFP80-1414-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP80-1414-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP80-1414-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP80-1414-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP80-1414-0.65-ZK6	-	✓	✓	
8 (8bit×16)	8 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×16 (SA type)	8bit×2	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×6	VLS×1	-	12	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-TQFP100-1414-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP100-1420-0.65-BK6	-	✓	✓	
												P-TQFP100-1414-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP100-1420-0.65-BK6	-	✓	✓	
												P-TQFP100-1414-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP100-1420-0.65-BK6	-	✓	✓	
6 (8bit×12)	6 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×12 (SA type)	8bit×1	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×3	VLS×1	-	10	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-TQFP52-1010-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP52-1010-0.65-ZK6	-	✓	✓	
6 (8bit×12)	6 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×12 (SA type)	8bit×1	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×4	VLS×1	-	10	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-TQFP64-1010-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP64-1414-0.80-ZK6	-	✓	✓	
6 (8bit×12)	6 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×12 (SA type)	8bit×1	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×4	VLS×1	-	12	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-TQFP64-1010-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP64-1414-0.80-ZK6	-	✓	✓	

マイクロコントローラ

16bit ML62Q1000シリーズ(U16 Core搭載)

LCDドライバ搭載 セグメントタイプ ML62Q1700グループ 16bitマイコン(産業機器対応)

品名	動作電圧 (V)	ROM 種別	ROM容量 (Byte)	データ Flash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート			動作周波数(Max)		最小命令 実行時間	消費電流 (Typ@HALT)	動作温度 (°C)		
						入力	出力	入出力	高速クロック	低速クロック					
ML62Q1700	1.6 to 5.5	Flash	32K	4K	8K	2	-	37	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	4.9/3.3µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105		
ML62Q1701			48K												
ML62Q1702			64K												
ML62Q1703			96K												
ML62Q1704			128K												
ML62Q1710	1.6 to 5.5	Flash	32K	4K	8K	2	-	41	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	4.9/3.3µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105		
ML62Q1711			48K												
ML62Q1712			64K												
ML62Q1713			96K												
ML62Q1714			128K												
ML62Q1720	1.6 to 5.5	Flash	32K	4K	8K	2	-	53	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	4.9/3.3µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105		
ML62Q1721			48K												
ML62Q1722			64K												
ML62Q1723			96K												
ML62Q1724			128K												
ML62Q1725			160K	16K	6.0/4.5µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)										
ML62Q1726			192K												
ML62Q1727			256K												
ML62Q1728			384K									8K		32K	6.0/4.5µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)
ML62Q1729			512K												
ML62Q1733	1.6 to 5.5	Flash	96K	4K	16K	2	-	67	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	5.7/4.5µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105		
ML62Q1734			128K												
ML62Q1735			160K												
ML62Q1736			192K	8K	32K							6.0/4.5µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)			
ML62Q1737			256K												
ML62Q1738			384K												
ML62Q1739			512K												
ML62Q1743	1.6 to 5.5	Flash	96K	4K	16K	2	-	87	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	5.7/4.5µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105		
ML62Q1744			128K												
ML62Q1745			160K												
ML62Q1746			192K	8K	32K							6.0/4.5µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)			
ML62Q1747			256K												
ML62Q1748			384K												
ML62Q1749			512K												
ML62Q1713C	1.6 to 5.5	Flash	96K	4K	8K	2	-	41	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	4.3/3.0µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105		
ML62Q1714C			128K												
ML62Q1723C	1.6 to 5.5	Flash	96K	4K	8K	2	-	53	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	4.3/3.0µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105		
ML62Q1724C			128K												
ML62Q1733C	1.6 to 5.5	Flash	96K	4K	8K	2	-	69	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	4.3/3.0µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105		
ML62Q1734C			128K												

*1 ハロゲンフリー対応の印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。
 *2 産業機器の用途についてはお問い合わせください。

マイコンソリューションセンター

(ラピステクノロジー製品)

16bitタイマ	多機能 16bitタイマ	WDT	ADC(方式)	DAC	シリアルポート			電源電圧 検出	LCDドライバ	外部 割込み 要因	その他	備考	パッケージ	チップ 対応	ハロゲン フリー 対応 ¹⁾	産業機器 対応 ²⁾
					I ² C	SSIO	UART									
6 (8bit×12)	6 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×12 (SA type)	8bit×1	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×2	VLS×1	Max 192dot 24seg× 8com	10	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-TQFP48-0707-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP48-0707-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP48-0707-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP48-0707-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP48-0707-0.50-ZK6	-	✓	✓	
6 (8bit×12)	6 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×12 (SA type)	8bit×1	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×2	VLS×1	Max 216dot 27seg× 8com	10	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-TQFP52-1010-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP52-1010-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP52-1010-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP52-1010-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP52-1010-0.65-ZK6	-	✓	✓	
6 (8bit×12)	6 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×12 (SA type)	8bit×1	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×2	VLS×1	Max 280dot 35seg× 8com	10	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-TQFP64-1010-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP64-1414-0.80-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP64-1010-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP64-1414-0.80-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP64-1010-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP64-1414-0.80-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP64-1010-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP64-1414-0.80-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP64-1010-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP64-1414-0.80-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP64-1010-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP64-1414-0.80-ZK6	-	✓	✓	
8 (8bit×16)	8 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×16 (SA type)	8bit×2	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×6	VLS×1	Max 360dot 45seg× 8com	12	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-QFP80-1414-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP80-1414-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP80-1414-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP80-1414-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP80-1414-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP80-1414-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP80-1414-0.65-ZK6	-	✓	✓	
8 (8bit×16)	8 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×16 (SA type)	8bit×2	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×6	VLS×1	Max 480dot 60seg× 8com	12	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-TQFP100-1414-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP100-1420-0.65-BK6	-	✓	✓	
												P-TQFP100-1414-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP100-1420-0.65-BK6	-	✓	✓	
												P-TQFP100-1414-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP100-1420-0.65-BK6	-	✓	✓	
												P-TQFP100-1414-0.50-ZK6	-	✓	✓	
P-QFP100-1420-0.65-BK6	-	✓	✓													
6 (8bit×12)	6 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×12 (SA type)	8bit×1	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×3	VLS×1	Max 216dot 27seg× 8com	10	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-TQFP52-1010-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-TQFP52-1010-0.65-ZK6	-	✓	✓	
6 (8bit×12)	6 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×12 (SA type)	8bit×1	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×4	VLS×1	Max 280dot 35seg× 8com	10	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-TQFP64-1010-0.50-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP64-1414-0.80-ZK6	-	✓	✓	
6 (8bit×12)	6 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×12 (SA type)	8bit×1	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×4	VLS×1	Max 360dot 45seg× 8com	12	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-QFP80-1414-0.65-ZK6	-	✓	✓	
												P-QFP80-1414-0.65-ZK6	-	✓	✓	

マイクロコントローラ

16bit ML62Q1000シリーズ(U16 Core搭載)

標準タイプ ML62Q1800グループ 16bitマイコン(産業機器対応)

品名	動作電圧 (V)	ROM 種別	ROM容量 (Byte)	データ Flash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート			動作周波数(Max)		最小命令 実行時間	消費電流 (Typ@HALT)	動作温度 (°C)
						入力	出力	入出力	高速クロック	低速クロック			
ML62Q1858	1.6 to 5.5	Flash	384K	8K	32K	2	-	58	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	6.0/4.5µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105
ML62Q1859			512K										
ML62Q1868	1.6 to 5.5	Flash	384K	8K	32K	2	-	72	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	6.0/4.5µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105
ML62Q1869			512K										
ML62Q1878	1.6 to 5.5	Flash	384K	8K	32K	2	-	92	24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41ns/ 30.5µs	6.0/4.5µA (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	-40 to +105
ML62Q1879			512K										

*1 ハロゲンフリー対応の印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。
*2 産業機器の用途についてはお問い合わせください。

低消費電力マイコン(16bit)

16bit ML620Q500(U16 Core搭載)

標準タイプ 16bitマイコン(産業機器対応)

品名	動作電圧 (V)	ROM 種別	ROM容量 (Byte)	データ Flash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート			動作周波数(Max)		最小命令 実行時間	消費電流 (Typ@HALT)	動作温度 (°C)	乗除算 コプロセッサ	8bit タイマ	多機能 16bit タイマ
						入力	出力	入出力	高速クロック	低速クロック						
ML620Q503H	1.8 to 5.5	Flash	32K	2K	2K	2	-	36	16MHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation/ External input)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation/ External input)	62.5ns/ 30.5µs	0.45µA (Crystal oscillation)	-40 to +85	✓	8 (16bit×4)	4
ML620Q504H			64K													

*1 ハロゲンフリー対応の印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。
*2 産業機器の用途についてはお問い合わせください。

USB・セキュリティマイコン(32bit)

32bit ML630Q400(ARM® Cortex®-M0+搭載)

LCDドライバ搭載 ドットマトリックスタイプ 32bitマイコン(産業機器対応)

品名	動作電圧 (V)	ROM 種別	ROM容量 (Byte)	データ Flash容量 (Byte)	RAM容量 (Byte)	ポート			動作周波数(Max)		最小命令 実行時間	消費電流 (Typ@HALT)	動作温度 (°C)	乗除算 コプロセッサ	8bit タイマ	多機能 16bit タイマ
						入力	出力	入出力	高速クロック	低速クロック						
ML630Q464	1.8 to 3.6	Flash	64K	2K	8K	-	-	38	16MHz (Internal RC oscillation) 24MHz (PLL oscillation)	32.768kHz (Internal RC oscillation/ Crystal oscillation)	41.7ns/ 30.5µs	0.8µA (Crystal oscillation)	-40 to +85	32bit multiplier	8 (16bit×4)	4
ML630Q466			128K		16K											

*1 ハロゲンフリー対応の印はハロゲンフリー対応品をご用意しております。詳細は担当営業にお問い合わせください。
*2 産業機器の用途についてはお問い合わせください。

(ラピステクノロジー製品)

16bitタイマ	多機能 16bitタイマ	WDT	ADC(方式)	DAC	シリアルポート			電源電圧 検出	LCD ドライバ	外部 割込み 要因	その他	備考	パッケージ	チップ 対応	ハロゲン フリー 対応*1	産業機器 対応*2
					I ² C	SSIO	UART									
6 (8bit×12)	6 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×12 (SA type)	8bit×1	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×2		VLS×1	-	10	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-TQFP64-1010-0.50-ZK6	-	✓	✓
						P-QFP64-1414-0.80-ZK6	-						✓	✓		
8 (8bit×16)	8 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×16 (SA type)	8bit×2	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×6		VLS×1	-	12	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-QFP80-1414-0.65-ZK6	-	✓	✓
						P-QFP80-1414-0.65-ZK6	-						✓	✓		
8 (8bit×16)	8 (TMR, PWM, IGBT, Capture)	1	10bit×16 (SA type)	8bit×2	Master/ Slave×1, Master×2	UART Full Duplex/ SSIO×6		VLS×1	-	12	Safety function, Multiplier/Divider, Comparator×2, DMA	-	P-TQFP100-1414-0.50-ZK6	-	✓	✓
						P-QFP100-1414-0.50-ZK6	-						✓	✓		

(ラピステクノロジー製品)

PWM	キャプチャ	WDT	ADC(方式)	シリアルポート				電源電圧 検出	LCDドライバ	外部 割込み 要因	その他	備考	パッケージ	チップ 対応	ハロゲン フリー 対応*1	産業機器 対応*2	
				I ² C	SSIO (SPI)	UART	USB										
16bit×4 (use 16bit Timer)	16bit×4 (use 16bit Timer)	1	24bit×2 (RC type) 12bit×12 (SA type)	Master ×2	2	Full Duplex ×2		-	VLS×1, LLD×1	-	8	Low speed frequency correction, Analog comparator×2, Melody: Buzzer	-	P-TQFP48-0707-0.50-ZK6	✓	✓	✓
						P-TQFP48-0707-0.50-ZK6	✓							✓	✓		

(ラピステクノロジー製品)

PWM	キャプチャ	WDT	ADC(方式)	シリアルポート				電源電圧 検出	LCDドライバ	外部 割込み 要因	その他	備考	パッケージ	チップ 対応	ハロゲン フリー 対応*1	産業機器 対応*2	
				I ² C	SSIO (SPI)	UART	USB										
16bit×4 (use 16bit Timer)	16bit×4 (use 16bit Timer)	1	24bit×2 (RC type) 12bit×12 (SA type)	Master/ Slave ×2	2	Full Duplex ×2		1	VLS×1, LLD×1	Max 400dot 50seg× 8com	8	AES 128bit HW accelerator (CBC, CTR, CTR), Random generator, DMA, RTC, Analog comparator×2, 1kHz Timer	-	P-TQFP100-1414-0.50-ZK6	-	✓	✓
						P-TQFP100-1414-0.50-ZK6	-							✓	✓		

低電圧動作マイコン(8bit)

8bit ML610400/ML610Q400(U8 Core搭載)

標準タイプ 8bitマイコン

品名	動作電圧 (V)	ROM 種別	ROM 容量 (Byte)	データ Flash容量 (Byte)	RAM 容量 (Byte)	ポート			動作周波数(Max)		最小命令実行時間	消費電流 (Typ@HALT)	動作温度 (°C)	8bitタイマ	1kHzタイマ	PWM	キャプチャ	WDT
						入力	出力	入出力	高速クロック	低速クロック								
ML610Q482	1.1 to 3.6	Flash	64K	—	4K	6	4	22	4.096MHz 500kHz	32.768kHz (Crystal oscillation)	0.244µs/ 2µs/ 30.5µs	0.5µA	-20 to +70	4 (16bitx2)	—	16bitx1	—	1

標準タイプ 8bitマイコン(産業機器対応)

ML610Q482P	1.1 to 3.6	Flash	64K	—	4K	6	4	22	4.096MHz 500kHz	32.768kHz (Crystal oscillation)	0.244µs/ 2µs/ 30.5µs	0.5µA	-40 to +85	4 (16bitx2)	—	16bitx1	—	1
------------	------------	-------	-----	---	----	---	---	----	--------------------	------------------------------------	----------------------------	-------	------------	----------------	---	---------	---	---

LCDドライバ搭載 ドットマトリックスタイプ 8bitマイコン

ML610Q421	1.1 to 3.6	Flash	32K	—	2K	6	3	22	4.096MHz 500kHz	32.768kHz (Crystal oscillation)	0.244µs/ 2µs/ 30.5µs	0.5µA	-20 to +70	4 (16bitx2)	1	16bitx1	2	1
ML610Q422								14		32.768kHz (Crystal oscillation)								
ML610Q429	1.1 to 3.6	Flash	48K	—	4K	10	3	20	4.096MHz 2MHz	32.768kHz (Crystal oscillation)	0.244µs/ 0.5µs/ 30.5µs	0.5µA	-20 to +70	2 (16bitx1)	1	16bitx3	—	1
ML610Q431	1.1 to 3.6	Flash	64K	—	3K	6	3	22	4.096MHz 500kHz	32.768kHz (Crystal oscillation)	0.244µs/ 2µs/ 30.5µs	0.5µA	-20 to +70	4 (16bitx2)	1	16bitx1	2	1
ML610Q432								14										
ML610Q435	1.1 to 3.6	Flash	96K	—	3K	6	3	22	4.096MHz 500kHz	32.768kHz (Crystal oscillation)	0.244µs/ 2µs/ 30.5µs	0.5µA	-20 to +70	4 (16bitx2)	1	16bitx1	2	1
ML610Q436								14										
ML610Q438	1.1 to 3.6	Flash	128K	—	7K	10	3	20	4.096MHz 2MHz	32.768kHz (Crystal oscillation)	0.244µs/ 0.5µs/ 30.5µs	0.5µA	-20 to +70	4 (16bitx2)	1	16bitx3	2	1

LCDドライバ搭載 ドットマトリックスタイプ 8bitマイコン(産業機器対応)

ML610Q421P	1.1 to 3.6	Flash	32K	—	2K	6	3	22	4.096MHz 500kHz	32.768kHz (Crystal oscillation)	0.244µs/ 2µs/ 30.5µs	0.5µA	-40 to +85	4 (16bitx2)	1	16bitx1	2	1
ML610Q422P								14								16bitx3		
ML610Q439P								128K								7K		

LCDドライバ搭載 セグメントタイプ 8bitマイコン

ML610Q407	1.25 to 3.6	Flash	16K	—	1K	5	12	22	2MHz	32.768kHz (Crystal oscillation)	0.5µs/ 30.5µs	0.9µA	-20 to +70	4 (16bitx2)	—	16bitx1	2	1
ML610Q407A																		
ML610Q408	1.25 to 3.6	Flash	16K	—	1K	5	8	22	2MHz	32.768kHz (Crystal oscillation)	0.5µs/ 30.5µs	0.9µA	-20 to +70	4 (16bitx2)	—	16bitx1	2	1
ML610Q411	1.1 to 3.6	Flash	16K	—	1K	6	3	22	500kHz	32.768kHz (Crystal oscillation)	2µs/ 30.5µs	0.5µA	-20 to +70	4 (16bitx2)	1	16bitx1	2	1
ML610Q412								14										
ML610Q419	1.1 to 3.6	Flash	64K	4K	2K	6	3	18	4.096MHz 500kHz	32.768kHz (Crystal oscillation)	0.244µs/ 2µs/ 30.5µs	0.9µA	-20 to +70	4 (16bitx2)	—	16bitx1	2	1
ML610Q419C								26										

LCDドライバ搭載 セグメントタイプ 8bitマイコン(産業機器対応)

ML610Q407P	1.25 to 3.6	Flash	16K	—	1K	5	12	22	2MHz	32.768kHz (Crystal oscillation)	0.5µs/ 30.5µs	0.9µA	-40 to +85	4 (16bitx2)	—	16bitx1	2	1
ML610Q407PA																		
ML610Q408P	1.25 to 3.6	Flash	16K	—	1K	5	8	22	2MHz	32.768kHz (Crystal oscillation)	0.5µs/ 30.5µs	0.9µA	-40 to +85	4 (16bitx2)	—	16bitx1	2	1
ML610Q411P	1.1 to 3.6	Flash	16K	—	1K	6	3	22	500kHz	32.768kHz (Crystal oscillation)	2µs/ 30.5µs	0.5µA	-40 to +85	4 (16bitx2)	1	16bitx1	2	1
ML610Q411PA																		
ML610Q412P								14										

*1 ハロゲンフリー対応の印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。

*2 産業機器の用途についてはお問い合わせください。

(ラピステクノロジー製品)

ADC(方式)	シリアルポート			電源電圧 検出	LCDドライバ	外部割込み要因	その他	備考	パッケージ	チップ 対応	ハロゲン フリー 対応 ¹⁾	産業機器 対応 ²⁾
	I ² C	SSIO	UART									
24bit×2 (RC type)	Master x1	1	Half Duplex x1	BLD×1	—	5	Low speed frequency correction/ Buzzer	—	P-TQFP48-0707-0.50-ZK6	✓	✓	—
24bit×2 (RC type)	Master x1	1	Half Duplex x1	BLD×1	—	5	Low speed frequency correction/ Buzzer	—	P-TQFP48-0707-0.50-ZK6	✓	✓	✓
24bit×2 (RC type) 12bit×2 (SA type)	Master x1	1	Half Duplex x1	BLD×1	—	5	Low speed frequency correction/ Melody: Buzzer	—	P-TQFP120-1414-0.40-ZK6	✓	✓	—
								Low-speed scillation stop detect reset: enable	P-TQFP120-1414-0.40-ZK6	✓	✓	—
24bit×2 (RC type)	Master x1	1	Half Duplex x1	BLD×1	—	9	Low speed frequency correction/ Melody: Buzzer	Selectable oscillation stop detection reset: function enable/ disable according to mask option	P-TQFP128-1414-0.40-ZK6	✓	✓	—
24bit×2 (RC type) 12bit×2 (SA type)	Master x1	1	Half Duplex x1	BLD×1	—	5	RTC/ Low speed frequency correction/ Melody: Buzzer	Low-speed oscillation stop detect reset: enable	P-LQFP144-2020-0.50-0K6	✓	✓	—
								Low-speed oscillation stop detect reset: enable	P-LQFP144-2020-0.50-0K6	✓	✓	—
24bit×2 (RC type) 12bit×2 (SA type)	Master x1	1	Half Duplex x1	BLD×1	—	5	RTC/ Low speed frequency correction/ Melody: Buzzer	Low-speed oscillation stop detect reset: enable	—	✓	✓	—
								Low-speed oscillation stop detect reset: enable	—	✓	✓	—
24bit×2 (RC type) 12bit×2 (SA type)	Master x1	1	Half Duplex x1	BLD×1	—	9	Low speed frequency correction/ Melody: Buzzer	Selectable oscillation stop detection reset: function enable/ disable according to software	P-LQFP144-2020-0.50-0K6	✓	✓	—
24bit×2 (RC type) 12bit×2 (SA type)	Master x1	1	Half Duplex x1	BLD×1	—	5	Low speed frequency correction/ Melody: Buzzer	—	P-TQFP120-1414-0.40-ZK6	✓	✓	✓
								Low-speed scillation stop detect reset: enable	P-TQFP120-1414-0.40-ZK6	✓	✓	✓
								Selectable oscillation stop detection reset: function enable/ disable according to software	P-LQFP144-2020-0.50-0K6	—	✓	✓
16bit×2 (RC type)	—	2	Half Duplex x1	—	—	13 (include 8bit-OR input)	Low speed frequency correction/ Melody: Buzzer	Low-speed scillation stop detect reset: enable LCD bias: 1/3	P-TQFP100-1414-0.50-ZK6	✓	✓	—
								Low-speed scillation stop detect reset: disable LCD bias: 1/2, 1/3	—	✓	✓	—
16bit×2 (RC type)	—	2	Half Duplex x1	—	—	13 (include 8bit-OR input)	Low speed frequency correction/ Melody: Buzzer	Low-speed scillation stop detect reset: enable LCD bias: 1/3	P-TQFP100-1414-0.50-ZK6	✓	✓	—
24bit×2 (RC type) 12bit×2 (SA type)	Master x1	1	Half Duplex x1	BLD×1	—	5	Low speed frequency correction/ Buzzer	Low-speed scillation stop detect reset: enable	TQFP120-1414-0.40-ZK6	✓	✓	—
								—	TQFP120-1414-0.40-ZK6	✓	✓	—
24bit×2 (RC type) 12bit×4 (SA type)	Master x1	2	Half Duplex x1	BLD×1	—	5	Low speed frequency correction/ Melody: Buzzer	—	P-TQFP100-1414-0.50-ZK6	✓	✓	—
								—	P-TQFP100-1414-0.50-ZK6	✓	✓	—
16bit×2 (RC type)	—	2	Half Duplex x1	—	—	13 (include 8bit-OR input)	Low speed frequency correction/ Melody: Buzzer	Low-speed scillation stop detect reset: enable LCD bias: 1/3	P-TQFP100-1414-0.50-ZK6	✓	✓	✓
								Low-speed scillation stop detect reset: disable LCD bias: 1/2, 1/3	—	✓	✓	✓
16bit×2 (RC type)	—	2	Half Duplex x1	—	—	13 (include 8bit-OR input)	Low speed frequency correction/ Melody: Buzzer	Low-speed scillation stop detect reset: enable LCD bias: 1/3	P-TQFP100-1414-0.50-ZK6	✓	✓	✓
24bit×2 (RC type) 12bit×4 (SA type)	Master x1	1	Half Duplex x1	BLD×1	—	5	Low speed frequency correction/ Buzzer	Low-speed oscillation stop detect reset: enable	TQFP120-1414-0.40-ZK6	✓	✓	✓
								Low-speed oscillation stop detect reset: disable	TQFP120-1414-0.40-ZK6	✓	✓	✓
								—	TQFP120-1414-0.40-ZK6	✓	✓	✓

マイクロコントローラ

音声再生マイコン(8bit)

8bit ML610Q300(U8 Core搭載)

標準タイプ 8bitマイコン(産業機器対応)

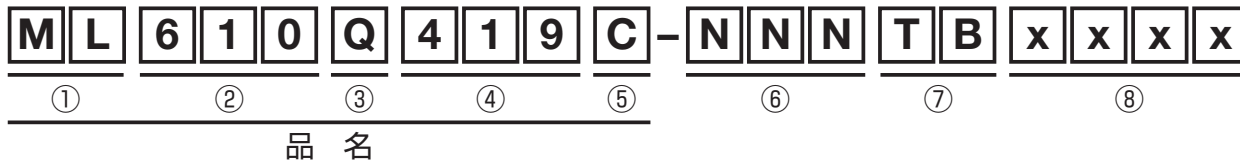
品名	動作電圧 (V)	ROM種別	ROM容量 (Byte)	データ Flash容量 (Byte)	音声データ格納領域	RAM容量 (Byte)	ポート			動作周波数(Max)		最小命令実行時間	消費電流 (Typ@HALT)	動作温度 (°C)	
							入力	出力	入出力	高速クロック	低速クロック				
New ML610Q305	2.0 to 5.5	Flash	96K	2K	Flash ROM	1K	1	3	12	8.192MHz	32.768kHz (Internal RC oscillation)	0.122µs/ 30.5µs	2.0µA	-40 to +85	
New ML610Q306															15
☆ ML610Q317	2.0 to 5.5	Flash	160K	2K	Flash ROM	4K	0 (TBD)	6 (TBD)	26 (TBD)	8.192MHz	32.768kHz (Internal RC oscillation)	0.122µs/ 30.5µs	(TBD)	-40 to +85	
☆ ML610Q318															30 (TBD)
☆ ML610Q327	2.0 to 5.5	Flash	192K	2K	Flash ROM	4K	0 (TBD)	6 (TBD)	26 (TBD)	8.192MHz	32.768kHz (Internal RC oscillation)	0.122µs/ 30.5µs	(TBD)	-40 to +85	
☆ ML610Q328															30 (TBD)
☆ ML610Q329															42 (TBD)
☆ ML610Q338	2.0 to 5.5	Flash	256K	2K	Flash ROM	4K	0 (TBD)	6 (TBD)	30 (TBD)	8.192MHz	32.768kHz (Internal RC oscillation)	0.122µs/ 30.5µs	(TBD)	-40 to +85	
☆ ML610Q339															42 (TBD)

*1 ハロゲンフリー対応の印はハロゲンフリー対応品をご用意しています。詳細は担当営業にお問い合わせください。

*2 産業機器の用途についてはお問い合わせください。

☆: 開発中。記載内容は、改良などのため予告なく変更することがあります。

ML610/ ML610Q/ ML620Q/ ML630Q マイコン 形名の構成



①デバイスタイプ

ML: ロジックデバイス

②CPUコアタイプ

610: 8bit CPU nX-U8/100
 620: 16bit CPU nX-U16/100
 630: 32bit CPU ARM® Cortex® M0+

③ROMタイプ

None: Mask ROM
 Q: Flash ROM

④品番

3xx: 音声再生
 4xx: 低電圧動作 or 低消費電力
 5xx: 低消費電力

⑤オプション

None ~ x: 商品毎に設定

⑥ROMコード

NNN: ブランク
 001 ~ xxx: カスタムコード

⑦パッケージコード

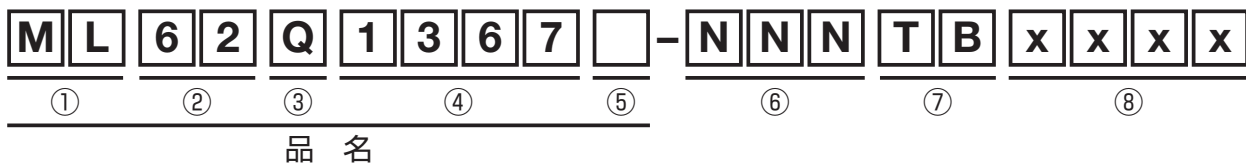
GD: VQFN, WQFN
 MB: SSOP
 TD: TSSOP
 TB: TQFP
 GA: QFP
 WA: チップ

⑧ラピステクノロジー社内コード

(ラピステクノロジー製品)

8bitタイマ	PWM	WDT	ADC(方式)	シリアルポート			電源電圧 検出	LCDドライバ	外部 割込み 要因	スピーカアンプ 出力(W)/ クラス	その他	備考	パッケージ	チップ 対応	ハロゲン フリー 対応*1	産業機器 対応*2
				I ² C	SSIO	UART										
4 (16bit×2)	-	1	10bit×3 (SA type)	Master/ Slave x1	2	Half Duplex x1	LLD×1	-	9	1.0 (@5V)/ D class	Speech function/ ADPCM2 HQ-ADPCM decoder/ Built-in speaker Amplifier	-	P-WQFN32-0505-0.50-A63 P-TQFP32-0707-0.80-ZK6	-	✓	✓
			10bit×4 (SA type)										P-WQFN36-0606-0.50-A63			
4 (16bit×2)	3	1	10bit×8 (SA type)	Master/ Slave x1	2	Half Duplex x1	LLD×1	-	8	1.0 (@5V)/ D class	Speech function/ ADPCM2 HQ-ADPCM decoder/ Built-in speaker Amplifier	-	P-TQFP48-0707-0.50-ZK6	-	✓	✓
													P-TQFP52-1010-0.65-ZK6			
4 (16bit×2)	3	1	10bit×8 (SA type)	Master/ Slave x1	2	Half Duplex x1	LLD×1	-	8	1.0 (@5V)/ D class	Speech function/ ADPCM2 HQ-ADPCM decoder/ Built-in speaker Amplifier	-	P-TQFP48-0707-0.50-ZK6	-	✓	✓
													P-TQFP52-1010-0.65-ZK6			
													P-TQFP64-1010-0.50-ZK6 P-QFP64-1414-0.80-ZK6			
4 (16bit×2)	3	1	10bit×8 (SA type)	Master/ Slave x1	2	Half Duplex x1	LLD×1	-	8	1.0 (@5V)/ D class	Speech function/ ADPCM2 HQ-ADPCM decoder/ Built-in speaker Amplifier	-	P-TQFP52-1010-0.65-ZK6	-	✓	✓
													P-TQFP64-1010-0.50-ZK6 P-QFP64-1414-0.80-ZK6			

ML62Q1000シリーズマイコン 品名構成



①デバイスタイプ
ML : ロジックデバイス

②CPUコアタイプ
62 : 16bit CPU nX-U16/100

③ROMタイプ
Q : Flash ROM

④品番

13xx : ML62Q1300グループ
2x : 16pin
3x : 20pin
4x : 24pin
6x : 32pin

x3 : ROM 16KB
x4 : ROM 24KB
x5 : ROM 32KB
x6 : ROM 48KB
x7 : ROM 64KB

⑤オプション

None ~ x : 商品毎に設定

⑥ROMコード

NNN : ブランク
001 ~ xxx : カスタムコード

⑦パッケージコード

GD : WQFN
MB : SSOP
TD : TSSOP
TB : TQFP
GA : QFP

⑧ラピステクノロジー社内コード

15xx : ML62Q1500グループ
3x : 48pin
4x : 52pin
5x : 64pin
6x : 80pin
7x : 100pin

x0 : ROM 32KB
x1 : ROM 48KB
x2 : ROM 64KB
x3 : ROM 96KB
x4 : ROM 128KB
x5 : ROM 160KB
x6 : ROM 192KB
x7 : ROM 256KB

17xx : ML62Q1700グループ
(LCDドライバ搭載)
0x : 48pin
1x : 52pin
2x : 64pin
3x : 80pin
4x : 100pin

x0 : ROM 32KB
x1 : ROM 48KB
x2 : ROM 64KB
x3 : ROM 96KB
x4 : ROM 128KB
x5 : ROM 160KB
x6 : ROM 192KB
x7 : ROM 256KB
x8 : ROM 384KB
x9 : ROM 512KB

18xx : ML62Q1800グループ
5x : 64pin
6x : 80pin
7x : 100pin

x8 : ROM 384KB
x9 : ROM 512KB