

無線LSI

産機向け無線通信LSI

P.86

車載通信用LSI

P.87

産機向け無線通信LSI

特定小電力無線 (Sub-GHz帯無線)

(ラピステクノロジー製品)

データ送信専用LSI

品名	対応規格	使用周波数帯	電源電圧 (V)	変調方式	FECモード	制御I/F	通信速度	送信出力	受信感度	動作温度 (°C)	クロック入力	パッケージ	ハロゲンフリー対応*2
ML7386	ARIB STD-T67 RCR STD-30	426MHz band	1.8 to 3.6	2-FSK MSK	-	Synchronous serial (Control) DIO (DATA)	2.4kbps	10mW	-	-25 to +85	-	P-WQFN28 -0404-0.40-63	✓
ML7386B							4.8kbps 7.2kbps	1mW/ 10mW				P-WQFN28 -0404-0.40-63	✓

データ送受信LSI

品名	対応規格	使用周波数帯	電源電圧 (V)	変調方式	FECモード	制御I/F	通信速度	送信出力	受信感度	動作温度 (°C)	クロック入力	パッケージ	ハロゲンフリー対応*2
ML7396D	ARIB STD-T108 EN300-220 IEEE802.15.4g	900 to 960MHz	1.8 to 3.6	2-(G) FSK (G) MSK	IEEE 802.15.4g compliant	Synchronous serial (Control) DIO (DATA)	to 50kbps 100kbps 150kbps 200kbps 400kbps	1mW/ 10mW/ 20mW	-107dBm [100kbps BER=0.1%]*1	-40 to +85	-	P-WQFN40 -0606-0.50-63	✓
ML7396E	EN300-220 EN1357-4:2011 IEEE802.15.4g	750 to 900MHz						1mW/ 10mW/ 20mW	-117dBm [4.8kbps BER=0.1%]*1			P-WQFN40 -0606-0.50-63	✓
ML7344Jy	ARIB STD-T67 RCR STD-30	160 to 510MHz	1.8 to 3.6	2-(G) FSK (G) MSK	-	Synchronous serial (Control) DIO (DATA)	to 15kbps	1mW/ 10mW/ 20mW	-117dBm [4.8kbps BER=0.1%]*1	-40 to +85	y= (C) rystal input y= (S) PXO input y= (T) CXO input	P-WQFN32 -0505-0.50-A63	✓
ML7344Cy	Q/GDW374.3							3.3 to 3.6 (100mW)				20mW/ 100mW	P-WQFN32 -0505-0.50-A63
ML7406y	EN300-220 EN1357-4: 2011 IEEE802.15.4g	750 to 960MHz	1.8 to 3.6	2-(G) FSK (G) MSK	-	Synchronous serial (Control) DIO (DATA)	to 500kbps	1mW/ 10mW/ 20mW	-106dBm [100kbps BER=0.1%]*1	-40 to +85	-	P-WQFN32 -0505-0.50-A63	✓
ML7345	ARIB STD-T67 ARIB STD-T108 RCR STD-30 EN300-220 EN1357-4: 2013 IEEE802.15.4g	160 to 960MHz						1mW/ 10mW/ 20mW	-123dBm [2.4kbps BER=1%]*1			P-WQFN32 -0505-0.50-A63	✓
ML7345D	EN300-220 EN1357-4: 2013 IEEE802.15.4g	315 to 960MHz	3.3 to 3.6 (100mW)	2-(G) FSK (G) MSK 4-(G) FSK	-	Synchronous serial (Control) DIO (DATA)	to 100kbps	20mW/ 100mW	-119.5dBm [2.4kbps BER=1%]*1	-40 to +85	-	P-WQFN32 -0505-0.50-A63	✓
ML7345C	Q/GDW374.3	470 to 510MHz						20mW/ 100mW	-123dBm [2.4kbps BER=1%]*1			P-WQFN32 -0505-0.50-A63	✓
ML7414	ARIB STD-T67 ARIB STD-T108 Sigfox® (Rev 2.E) RCR STD-30 EN300-220 EN1357-4: 2013 IEEE802.15.4g	315 to 960MHz	1.8 to 3.6	2-(G) FSK (G) MSK 4-(G) FSK BPSK (TX only)	IEEE 802.15.4g compliant	Synchronous serial (Control) DIO (DATA)	1mW/ 10mW/ 20mW	-106dBm [100kbps BER=1%]*1	-	-40 to +85	-	P-WQFN32 -0505-0.50-A63	✓

*1 BERは、Bit Error Rateの略です。
*2 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。
Sigfox®は、SIGFOX S.A.の登録商標です。

LPWA無線

(ラピステクノロジー製品)

データ送受信LSI

品名	対応規格	使用周波数帯 (MHz)	電源電圧 (V)	変調方式	FECモード	制御I/F	CPUコア	メモリリソース	通信速度	送信出力	受信感度	動作温度 (°C)	パッケージ	ハロゲンフリー対応*2
ML7404	ARIB STD-T67 ARIB STD-T108 RCR STD-30 EN300-220 EN1357-4: 2013 Sigfox® (Rev 2.E) IEEE802.15.4k IEEE802.15.4g	315 to 960MHz	1.8 to 3.6	2-(G) FSK (G) MSK 4-(G) MSK BPSK (DSSS)	IEEE 802.15.4k compliant	Synchronous serial (Control) DIO (DATA)	-	-	to 100kbps (xFSK) 80k to 200kcp (DSSS)	1mW/ 10mW/ 20mW	-119.5dBm [2.4kbps BER=1%]*1	-40 to +85	P-WQFN32 -0505-0.50-A63	✓
ML7414	ARIB STD-T67 ARIB STD-T108 Sigfox® (Rev 2.E) RCR STD-30 EN300-220 EN1357-4: 2013 IEEE802.15.4g			2-(G) FSK (G) MSK 4-(G) FSK (G) MSK BPSK (TX only)	IEEE 802.15.4g compliant		-	-	to 100kbps		-106dBm [100kbps BER=1%]*1		P-WQFN32 -0505-0.50-A63	✓
New ML7446N	ARIB STD-T67 ARIB STD-T108 Sigfox® (Rev 2.E) RCR STD-30 EN300-220 EN1357-4: 2013 IEEE802.15.4g	315 to 960MHz	2.6 to 3.6	2-(G) FSK (G) MSK 4-(G) FSK BPSK (TX only)	IEEE 802.15.4g compliant	Synchronous serial (Control) DIO (DATA)	Cortex®-M3 (to 81MHz)	FLASH1024KB, RAM256KB	0.1k to 100kbps	-	-106dBm [100kbps BER=1%]*1	-	P-TFPGA81 -6.5x6.5-0.65-9-MC	✓

Sigfox®は、SIGFOX S.A.の登録商標です。
*1 BERは、Bit Error Rateの略です。
*2 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。

MCU搭載特定小電力無線(Sub-GHz帯無線&2.4GHz帯無線)システムLSI

(ラピステクノロジー製品)

データ送受信LSI												
品名	対応規格	使用周波数帯	電源電圧 (V)	変調方式	CPUコア	メモリリソース	通信速度	送信出力	受信感度	動作温度 (°C)	パッケージ	ハロゲンフリー対応*2
ML7416N	ARIB STD-T108 IEEE802.15.4g	750 to 960MHz	1.8 to 3.6	2- (G) FSK (G) MSK	Cortex®-M0+ (to 40MHz)	FLASH512KB, RAM64KB	to 50kbps 100kbps 150kbps 200kbps 400kbps	1mW/ 10mW/ 20mW	-106dBm [100kbps BER=0.1%]*1	-40 to +85	P-LFPGA81 -1010-1.00-1-MC	✓
ML7436N	ARIB STD-T66 ARIB STD-T67 ARIB STD-T108 EN300-220 FCC part15 IEEE802.15.4g	400 to 960MHz 2.4GHz	2.6 to 3.6	2- (G) FSK (G) MSK 4- (G) FSK	Cortex®-M3 (to 81MHz)	FLASH1024KB, RAM256KB	1.2k to 300kbps		-107dBm [100kbps BER=1%]*1		P-TQFP48 -0707-0.50-29K6-MC	✓

Cortex®はARM Limited(又はその子会社)のEU又はその他の国における登録商標です。
 *1 BERは、Bit Error Rateの略です。
 *2 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。

車載通信用LSI

FMデータ放送受信信用LSI

(ラピステクノロジー製品)

FMデータ受信チューナ							
品名	機能概要	電源電圧 (V)	電源電流 (Max)(mA)	動作温度 (°C)	パッケージ	ハロゲンフリー対応*1	車載対応*2
ML7174 [J]	FM VICS® tuner, FM multiplexing demodulate LSI for VICS®, Built-in BPF, frame memory, and VICS® descrambler, Frames A,B,C, SPI slave	3.0 to 3.6	85	-40 to +85	P-WQFN64 -0909-0.50-63	✓	YES
ML7183 [J]	FM VICS® tuner & Filter LSI, BPF, I²C slave		75			✓	YES
VICS®対応 FM多重復調							
ML7154 [J]	VICS® compliant FM multiplexing demodulate LSI for VICS®, Built-in BPF, frame memory, and VICS® descrambler, Frames A,B,C, SPI slave	3.0 to 3.6	28	-40 to +85	P-WQFN64 -0909-0.50-63	✓	YES

VICS®は、一般財団法人 道路交通情報通信システムセンターの登録商標です。
 *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 AEC-Q100に関しては、担当営業にお問い合わせください。