

シリアルEEPROMセレクションガイド

ROHM
SEMICONDUCTOR

Ver.2.0

ロームのシリアルEEPROMは、高信頼性を誇る製品です。

3種類の標準インターフェースをラインアップしており、幅広いアプリケーションに対応可能です。

汎用EEPROM

I²C SPI Microwire

車載用EEPROM

I²C SPI Microwire

WL-CSP EEPROM

汎用EEPROM

I²C BUS EEPROM

I ² C BUS EEPROM (2-Wire) BR24Gxxx-3シリーズ (クロック周波数=400kHz)															
品名	パッケージとサフィックス (接尾辞)					容量 (bit)	ビット構成 (word×bit)	電源電圧 (V)	消費電流 (Max)		書き込み サイクル時間 (Max) (ms)	クロック周波数 (Max) (Hz)	動作温度 (℃)	書き換え 回数 (回)	データ保持 (年)
	SOP8	SOP-18	TSSOP-B8	MSOP8	VSON008X2030				動作時 (mA)	待機時 (μA)					
BR24G01	F-3	FJ-3	FVT-3	FVM-3	NUX-3	1K	128×8	1.6 to 5.5	2	2	5	400k	-40 to +85	10 ⁶	40
BR24G02	F-3	FJ-3	FVT-3	FVM-3	NUX-3	2K	256×8	1.6 to 5.5	2	2	5	400k			
BR24G04	F-3	FJ-3	FVT-3	FVM-3	NUX-3	4K	512×8	1.6 to 5.5	2	2	5	400k			
BR24G08	F-3	FJ-3	FVT-3	FVM-3	NUX-3	8K	1K×8	1.6 to 5.5	2	2	5	400k			
BR24G16	F-3	FJ-3	FVT-3	FVM-3	NUX-3	16K	2K×8	1.6 to 5.5	2	2	5	400k			
BR24G32	F-3	FJ-3	FVT-3	FVM-3	NUX-3	32K	4K×8	1.6 to 5.5	2	2	5	400k			
BR24G64	F-3	FJ-3	FVT-3	FVM-3	NUX-3	64K	8K×8	1.6 to 5.5	2	2	5	400k			
BR24G128	F-3	FJ-3	FVT-3	FVM-3	NUX-3	128K	16K×8	1.6 to 5.5	2.5	2	5	400k			
BR24G256	F-3	FJ-3	FVT-3	—	—	256K	32K×8	1.6 to 5.5	2.5	2	5	400k			
I ² C BUS EEPROM (2-Wire) BR24Gxxx-3Aシリーズ (クロック周波数=1MHz)															
BR24G01	F-3A	FJ-3A	FVT-3A	FVM-3A	NUX-3A	1K	128×8	1.7 to 5.5	2	2	5	1M	-40 to +85	10 ⁶	40
BR24G02	F-3A	FJ-3A	FVT-3A	FVM-3A	NUX-3A	2K	256×8	1.7 to 5.5	2	2	5	1M			
BR24G04	F-3A	FJ-3A	FVT-3A	FVM-3A	NUX-3A	4K	512×8	1.7 to 5.5	2	2	5	1M			
BR24G08	F-3A	FJ-3A	FVT-3A	FVM-3A	NUX-3A	8K	1K×8	1.7 to 5.5	2	2	5	1M			
BR24G16	F-3A	FJ-3A	FVT-3A	FVM-3A	NUX-3A	16K	2K×8	1.7 to 5.5	2	2	5	1M			
I ² C BUS EEPROM (2-Wire) BR24Gxxx-5xシリーズ (クロック周波数=1MHz/書き換え回数=400万回)															
BR24G32	F-5	FJ-5	FVT-5	FVM-5	NUX-5	32K	4K×8	1.6 to 5.5	2	2.5	5	1M	-40 to +85	4×10 ⁶	200
BR24G64	F-5	FJ-5	FVT-5	FVM-5	NUX-5	64K	8K×8	1.6 to 5.5	2	2.5	5	1M			
BR24G128	F-5	FJ-5	FVT-5	FVM-5	NUX-5	128K	16K×8	1.6 to 5.5	2	2.5	5	1M			
BR24G256	F-5	FJ-5	FVT-5	FVM-5	NUX-5	256K	32K×8	1.6 to 5.5	2	2.5	5	1M			
BR24G512	F-5A	FJ-5A	FVT-5A	FVM-5A	—	512K	64K×8	1.6 to 5.5	3	5	3.5	1M			
BR24G1M	F-5A	FJ-5A	FVT-5A	—	—	1M	128K×8	1.7 to 5.5	3	5	3.5	1M			

SPI BUS EEPROM

SPI BUS EEPROM BR25Gxxx-3シリーズ（書き換え回数=100万回）															
品名	パッケージとサフィックス（接尾辞）					容量 (bit)	ビット構成 (word×bit)	電源電圧 (V)	消費電流（Max）		書き込み サイクル時間 (Max) (ms)	クロック周波数 (Max) (Hz)	動作温度 (℃)	書き換え 回数 (回)	データ保持 (年)
	SOP8	SOP-18	TSSOP-B8	MSOP8	VSON008X2030				動作時 (mA)	待機時 (μA)					
BR25G320	F-3	FJ-3	FVT-3	FVM-3	NUX-3	32K	4K×8	1.6 to 5.5	8	2	5	20M	-40 to +85	10 ⁶	100
BR25G640	F-3	FJ-3	FVT-3	FVM-3	NUX-3	64K	8K×8	1.6 to 5.5	8	2	5	20M			
SPI BUS EEPROM BR25Gxxx-5Aシリーズ（書き換え回数=400万回）															
BR25G128	—	FJ-5A	FVT-5A	FVM-5A	NUX-5A	128K	16K×8	1.6 to 5.5	8	2.5	3.5	20M	-40 to +85	4×10 ⁶	200
BR25G256	—	FJ-5A	FVT-5A	FVM-5A	NUX-5A	256K	32K×8	1.6 to 5.5	8	2.5	3.5	20M			
BR25G512	—	FJ-5A	FVT-5A	FVM-5A	—	512K	64K×8	1.6 to 5.5	8	5	3.5	20M			
BR25G1M	—	FJ-5A	FVT-5A	—	—	1M	128K×8	1.6 to 5.5	8	5	3.5	20M			

Microwire BUS EEPROM

Microwire BUS EEPROM (3-Wire) BR93Gxx-3* ¹ /3A* ² /3B* ³ シリーズ															
品名	パッケージとサフィックス (接尾辞)					容量 (bit)	ビット構成 (word×bit)	電源電圧 (V)	消費電流 (Max)		書き込み サイクル時間 (Max) (ms)	クロック周波数 (Max) (Hz)	動作温度 (℃)	書き換え 回数 (回)	データ保持 (年)
	SOP8	SOP-18	TSSOP-B8	MSOP8	VSON008X2030				動作時 (mA)	待機時 (μA)					
BR93G46	F-3/ F-3A/ F-3B	FJ-3/ FJ-3A/ FJ-3B	FVT-3/ FVT-3A/ FVT-3B	FVM-3/ FVM-3A/ FVM-3B	NUX-3/ NUX-3A/ NUX-3B	1K	64×16 (128×8)	1.7 to 5.5	3	2	5	3M	-40 to +85	10 ⁶	40
BR93G56	F-3/ F-3A/ F-3B	FJ-3/ FJ-3A/ FJ-3B	FVT-3/ FVT-3A/ FVT-3B	FVM-3/ FVM-3A/ FVM-3B	NUX-3/ NUX-3A/ NUX-3B	2K	128×16 (256×8)	1.7 to 5.5	3	2	5	3M			
BR93G66	F-3/ F-3A/ F-3B	FJ-3/ FJ-3A/ FJ-3B	FVT-3/ FVT-3A/ FVT-3B	FVM-3/ FVM-3A/ FVM-3B	NUX-3/ NUX-3A/ NUX-3B	4K	256×16 (512×8)	1.7 to 5.5	3	2	5	3M			
BR93G76	F-3/ F-3A/ F-3B	FJ-3/ FJ-3A/ FJ-3B	FVT-3/ FVT-3A/ FVT-3B	FVM-3/ FVM-3A/ FVM-3B	NUX-3/ NUX-3A/ NUX-3B	8K	512×16 (1K×8)	1.7 to 5.5	3	2	5	3M			
BR93G86	F-3/ F-3A/ F-3B	FJ-3/ FJ-3A/ FJ-3B	FVT-3/ FVT-3A/ FVT-3B	FVM-3/ FVM-3A/ FVM-3B	NUX-3/ NUX-3A/ NUX-3B	16K	1K×16 (2K×8)	1.7 to 5.5	3	2	5	3M			

Microwire BUS EEPROM(3-Wire) BR93Gxx-3/3A/3Bシリーズ : *1 ORG PINへの入力により、ハードウェア的にデータビット形式の16bit/8bitの選択が可能 *2 1PINがCS PIN *3 3PINがCS PIN

車載用EEPROM (AEC-Q100準拠)

I²C BUS EEPROM

125℃動作 I²C BUS EEPROM (2-Wire) BR24Hxxx-5ACシリーズ (書き換え回数=400万回)

品名	パッケージとサフィックス (接尾辞)						容量 (bit)	ビット構成 (word×bit)	電源電圧 (V)	消費電流 (Max)		書き込み サイクル時間 (Max) (ms)	クロック周波数 (Max) (Hz)	動作温度 (℃)	書き換え 回数 (回)	データ保持 (年)	ComfySIL™ 機能安全 カテゴリ*
	SOP8	SOP-J8	TSSOP-B8	MSOP8	VSON008X2030	VSON084X2030				動作時 (mA)	待機時 (μA)						
New BR24H01	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	1K	128×8	1.7 to 5.5	1.7	10	3.5	1M	-40 to +125	4×10 ⁶	100	FSs
New BR24H02	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	2K	256×8	1.7 to 5.5	1.7	10	3.5	1M				FSs
New BR24H04	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	4K	512×8	1.7 to 5.5	1.7	10	3.5	1M				FSs
New BR24H08	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	8K	1K×8	1.7 to 5.5	1.7	10	3.5	1M				FSs
New BR24H16	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	16K	2K×8	1.7 to 5.5	1.7	10	3.5	1M				FSs
New BR24H32	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	32K	4K×8	1.7 to 5.5	1.7	10	3.5	1M				FSs
New BR24H64	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	64K	8K×8	1.7 to 5.5	1.7	10	3.5	1M				FSs
New BR24H128	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	128K	16K×8	1.7 to 5.5	1.7	10	3.5	1M				FSs
New BR24H256	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	256K	32K×8	1.7 to 5.5	1.7	10	3.5	1M				FSs
New BR24H512	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	512K	64K×8	1.7 to 5.5	3	20	3.5	1M				FSs
New BR24H1M	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	—	—	—	1M	128K×8	2.5 to 5.5	3	20	3.5	1M				FSs

SPI BUS EEPROM

125℃動作 ECC機能内蔵 SPI BUS EEPROM BR25Hxxx-5ACシリーズ (書き換え回数=400万回)

品名	パッケージとサフィックス (接尾辞)						容量 (bit)	ビット構成 (word×bit)	電源電圧 (V)	消費電流 (Max)		書き込み サイクル時間 (Max) (ms)	クロック周波数 (Max) (Hz)	動作温度 (℃)	書き換え 回数 (回)	データ保持 (年)	ComfySIL™ 機能安全 カテゴリ*
	SOP8	SOP-J8	TSSOP-B8	MSOP8	VSON008X2030	VSON084X2030				動作時 (mA)	待機時 (μA)						
New BR25H010	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	1K	128×8	1.7 to 5.5	8	10	3.5	20M	-40 to +125	4×10 ⁶	100	FSs
New BR25H020	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	2K	256×8	1.7 to 5.5	8	10	3.5	20M				FSs
New BR25H040	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	4K	512×8	1.7 to 5.5	8	10	3.5	20M				FSs
New BR25H080	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	8K	1K×8	1.7 to 5.5	8	10	3.5	20M				FSs
New BR25H160	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	16K	2K×8	1.7 to 5.5	8	10	3.5	20M				FSs
New BR25H320	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	32K	4K×8	1.7 to 5.5	8	10	3.5	20M				FSs
New BR25H640	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	64K	8K×8	1.7 to 5.5	8	10	3.5	20M				FSs
New BR25H128	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	128K	16K×8	1.7 to 5.5	8	10	3.5	20M				FSs
New BR25H256	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	256K	32K×8	1.7 to 5.5	8	10	3.5	20M				FSs
New BR25H512	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	FVM-5AC	—	ANUX-5AC	512K	64K×8	1.7 to 5.5	8	20	3.5	20M				FSs
New BR25H1M	F-5AC	FJ-5AC	FVT-5AC	—	—	—	1M	128K×8	1.7 to 5.5	8	20	3.5	20M				FSs

Microwire BUS EEPROM

125℃動作 Microwire BUS EEPROM (3-Wire) BR93Hxx-2Cシリーズ

品名	パッケージとサフィックス (接尾辞)				容量 (bit)	ビット構成 (word×bit)	電源電圧 (V)	消費電流 (Max)		書き込み サイクル時間 (Max) (ms)	クロック周波数 (Max) (Hz)	動作温度 (℃)	書き換え 回数 (回)	データ保持 (年)	ComfySIL™ 機能安全 カテゴリ*
	SOP8	SOP-J8	TSSOP-B8	MSOP8				動作時 (mA)	待機時 (μA)						
BR93H46	RF-2C	RFJ-2C	RFVT-2C	RFVM-2C	1K	64×16	2.5 to 5.5	3	10	4	2M	-40 to +125	10 ⁶	100	FSs
BR93H56	RF-2C	RFJ-2C	RFVT-2C	RFVM-2C	2K	128×16	2.5 to 5.5	3	10	4	2M				FSs
BR93H66	RF-2C	RFJ-2C	RFVT-2C	RFVM-2C	4K	256×16	2.5 to 5.5	3	10	4	2M				FSs
BR93H76	RF-2C	RFJ-2C	RFVT-2C	RFVM-2C	8K	512×16	2.5 to 5.5	3	10	4	2M				FSs
BR93H86	RF-2C	RFJ-2C	RFVT-2C	RFVM-2C	16K	1K×16	2.5 to 5.5	3	10	4	2M				FSs

105℃動作 Microwire BUS EEPROM (3-Wire) BR93Axx-WMシリーズ

品名	RF-WM	RFJ-WM	RFVT-WM	RFVM-WM	容量 (bit)	ビット構成 (word×bit)	電源電圧 (V)	消費電流 (Max) 動作時 (mA)	消費電流 (Max) 待機時 (μA)	書き込み サイクル時間 (Max) (ms)	クロック周波数 (Max) (Hz)	動作温度 (℃)	書き換え 回数 (回)	データ保持 (年)	ComfySIL™ 機能安全 カテゴリ*
BR93A46	RF-WM	RFJ-WM	RFVT-WM	RFVM-WM	1K	64×16	2.5 to 5.5	3	2	5	2M	-40 to +105	10 ⁶	40	FSs
BR93A56	RF-WM	RFJ-WM	RFVT-WM	RFVM-WM	2K	128×16	2.5 to 5.5	3	2	5	2M				FSs
BR93A66	RF-WM	RFJ-WM	RFVT-WM	RFVM-WM	4K	256×16	2.5 to 5.5	3	2	5	2M				FSs
BR93A76	RF-WM	RFJ-WM	RFVT-WM	RFVM-WM	8K	512×16	2.5 to 5.5	3	2	5	2M				FSs
BR93A86	RF-WM	RFJ-WM	RFVT-WM	RFVM-WM	16K	1K×16	2.5 to 5.5	3	2	5	2M				FSs

© ComfySIL™は、ローム株式会社の商標または登録商標です。

*1「ComfySIL™機能安全カテゴリ」の詳細についてはこのページの下部をご覧ください。

ComfySIL™は、機能安全に向けた
ComfySIL™の思想に準ずる製品に与えられるものです。

■「ComfySIL™」対応機種について

ComfySIL™ 対応機種には、機能安全カテゴリ欄にFSp、FSm、FSsを表記しています。

「ComfySIL™」
機能安全カテゴリ省略記号

FSp: FS process compliant
FSm: FS mechanism implemented
FSs: FS supportive

「ComfySIL™」の詳細については、
ロームのホームページをご覧ください。

ホームページURL: <https://www.rohm.co.jp/functional-safety>



WL-CSP EEPROM

WL-CSP EEPROM															
品名	I/F	容量 (bit)	パッケージ					ブルアップ 抵抗	ビット構成 (word×bit)	電源電圧 (V)	消費電流 (Max)		書き込み サイクル時間 (Max) (ms)	動作温度 (℃)	データ保持 (年)
			パッケージ名	サイズ (mm)	厚さ (mm) (Max)	ボールピッチ (mm)	外装樹脂				動作時 (mA)	待機時 (μA)			
BU9833GUL-W	I ² C	2K	VCSP50L1	x: 1.27 y: 1.50	0.55	0.5	✓	—	256×8	1.7 to 5.5	2	2	5	-40 to +85	40
BU9847GUL-W		4K	VCSP50L1	x: 1.95 y: 1.06	0.55	0.5	✓	—	512×8	1.7 to 5.5	2	2	5	-40 to +85	40
BU9889GUL-W		8K	VCSP50L1	x: 1.60 y: 1.00	0.55	0.5	✓	—	1K×8	1.7 to 5.5	2	2	5	-40 to +85	40
BRCB008GWZ-3		8K	UCSP30L1	x: 0.94 y: 0.94	0.33	0.4	—	—	1K×8	1.7 to 3.6	2	2	5	-40 to +85	40
BRCB016GWL-3U		16K	UCSP50L1	x: 1.10 y: 1.15	0.55	0.4	✓	—	2K×8	1.7 to 3.6	2	2	5	-40 to +85	40
BRCD016GWZ-3		16K	UCSP35L1	x: 1.30 y: 0.77	0.40	0.4	✓	—	2K×8	1.7 to 3.6	2	2	5	-40 to +85	40
BRCG016GWZ-3		16K	UCSP30L1A	x: 0.82 y: 0.82	0.33	0.4	✓	—	2K×8	1.7 to 5.5	2	2	5	-40 to +85	40
BRCF016GWZ-3		16K	UCSP30L1	x: 0.86 y: 0.84	0.35	0.4	—	—	2K×8	1.7 to 5.5	2	2	5	-40 to +85	40
BRCA016GWZ-W		16K	UCSP30L1	x: 1.30 y: 0.77	0.35	0.4	—	—	2K×8	1.7 to 3.6	2	2	5	-40 to +85	40
BRCB032GWZ-3		32K	UCSP30L1	x: 1.45 y: 0.77	0.33	0.4	—	—	4K×8	1.6 to 5.5	2	2	5	-40 to +85	40
BRCH064GWZ-3		64K	UCSP30L1A	x: 1.50 y: 1.00	0.33	0.4	✓	—	8K×8	1.6 to 5.5	2	2	5	-40 to +85	40
BRCB064GWZ-3		64K	UCSP30L1	x: 1.50 y: 1.00	0.35	0.4	—	WP	8K×8	1.6 to 5.5	3.9	2	5	-40 to +85	40
BRCE064GWZ-3		64K	UCSP25L1	x: 1.50 y: 1.00	0.30	0.4	—	—	8K×8	1.6 to 5.5	2	2	5	-40 to +85	40
BU9897GUL-W		128K	VCSP50L2	x: 2.44 y: 1.99	0.55	0.5	✓	—	16K×8	1.7 to 5.5	2.5	2	5	-40 to +85	40
BU9832GUL-W	SPI	8K	VCSP50L2	x: 2.09 y: 1.85	0.55	0.5	✓	—	1K×8	1.8 to 5.5	3	2	5	-40 to +85	40
BU9829GUL-W		16K	VCSP50L1	x: 1.74 y: 1.65	0.55	0.5	✓	—	2K×8	1.6 to 3.6	2	1	5	-30 to +85	10
BR25S128GUZ-W		128K	VCSP35L2	x: 2.00 y: 2.63	0.40	0.5	✓	—	16K×8	1.7 to 5.5	2*	2	5	-40 to +85	40
BU9891GUL-W	MW	4K	VCSP50L1	x: 1.60 y: 1.00	0.55	0.5	✓	—	256×16	1.7 to 5.5	3	2	5	-40 to +85	40

WL-CSP EEPROM: *V_{CC}=2.5V

汎用・車載用EEPROMパッケージラインアップ

サフィックス (接尾辞)	パッケージ
F	 SOP8 5.00mm (Typ) ×6.20mm (Typ) ×1.7mm (Max)
FJ	 SOP-J8 4.90mm (Typ) ×6.00mm (Typ) ×1.65mm (Max)
FVT	 TSSOP-B8 3.00mm (Typ) ×6.40mm (Typ) ×1.20mm (Max)

サフィックス (接尾辞)	パッケージ
FVM	 MSOP8 2.90mm (Typ) ×4.00mm (Typ) ×0.90mm (Max)
NUX	 VSON008X2030 VSON08AX2030 2.00mm (Typ) ×3.00mm (Typ) ×0.60mm (Max)

本資料に記載されている内容は製品のご紹介資料です。ご使用にあたりましては、別途仕様書を必ずご請求のうえ、ご確認ください。本資料に記載されております情報は、正確を期すため慎重に作成したものです。万が一、当該情報の誤り・誤植に起因する損害がお客様に生じた場合においても、ロームはその責任を負うものではありません。本資料に記載されております技術情報は、製品の代表的動作および応用回路例などを示したものであり、ロームまたは他社の知的財産権その他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施または利用を許諾するものではありません。上記技術情報の使用に起因して紛争が発生した場合、ロームはその責任を負うものではありません。本資料に記載されております製品および技術のうち「外国為替及び外国貿易法」に該当する製品または技術を輸出する場合、または国外に提供する場合に、同法に基づく許可が必要です。

本資料の記載内容は2022年11月1日現在のものです。