



# インタフェース

## CONTENTS

<b>LVDSインタフェースIC</b> .....	P. A30
<b>Clockless LinkインタフェースIC</b> .....	P. A30
<b>タイミングコントローラ</b> .....	P. A30
<b>GPIO</b> .....	P. A30
IOエキスパンダ .....	P. A30
<b>多入力監視LSI</b> .....	P. A31
22chモデル .....	P. A31
10chモデル .....	P. A31
<b>IrDAコントローラ</b> .....	P. A31
<b>アイソレータ</b> .....	P. A31
2.5kVrmsアイソレータ .....	P. A31
<b>LINトランシーバ</b> .....	P. A31
LINトランシーバ .....	P. A31
<b>CXPIトランシーバ</b> .....	P. A31
CXPIトランシーバ .....	P. A31
<b>PLC (電力線通信)</b> .....	P. A31
「HD-PLC」inside規格準拠ベースバンドIC .....	P. A31
ブロードバンド電力線通信ベースバンドIC .....	P. A31
<b>USB Type-C Power Delivery</b> .....	P. A32
USB Type-C Power Delivery コントローラ .....	P. A32
給電用 .....	P. A32
受給電用 .....	P. A32
受電用 .....	P. A32

## LVDSインタフェースIC

27bit LVDSトランスミッタ 27:4 シリアライザ									
品名	方式	bit数 (bit)	色深度	入力仕様	出力仕様	クロック周波数 (MHz)	電源電圧 (V)	動作保証温度範囲 (°C)	パッケージ
BU90T81	シリアライザ	27	8	LVC MOS	LVDS Single Link	20 ~ 112	1.65 ~ 1.95	-20 ~ +85	VBGA048W040
27bit LVDSトランスミッタ 27:8 シリアライザ									
BU90T82	シリアライザ	27	8	LVC MOS	LVDS Dual Link	10 ~ 174	1.62 ~ 1.98 1.62 ~ 3.6	-40 ~ +85	SBGA072T070A
35bit LVDSトランスミッタ 35:5 シリアライザ									
BU8254KVT	シリアライザ	35	10	LVC MOS	LVDS Single Link	8 ~ 112	3.0 ~ 3.6	-40 ~ +85	TQFP64V
BU8254GUW	シリアライザ	35	10	LVC MOS	LVDS Single Link	8 ~ 112	3.0 ~ 3.6	-20 ~ +85	VBGA099W060
56bit LVDSトランスミッタ 56:8 シリアライザ									
BU7988KVT	シリアライザ	56	8	LVC MOS	LVDS Dual Link	8 ~ 112	3.0 ~ 3.6	-20 ~ +85	TQFP100V
35bit LVDSレシーバ 5:35 デシリアライザ									
BU90R104	デシリアライザ	35	10	LVDS Single Link	LVC MOS	8 ~ 112	2.3 ~ 3.6	-40 ~ +85	TQFP64V
56bit LVDSレシーバ 8:56 デシリアライザ									
BU7985KVT	デシリアライザ	56	8	LVDS Dual Link	LVC MOS	20 ~ 112	3.0 ~ 3.6	-20 ~ +85	TQFP100V
67bit LVDSレシーバ 10:67 デシリアライザ									
BU90R102	デシリアライザ	67	10	LVDS Dual Link	LVC MOS	8 ~ 160	2.3 ~ 3.6	-40 ~ +85	HQFP144VM
70bit LVDS分配器									
BU90RT102	シリアライザ デシリアライザ	70	10	LVDS	LVDS	20 ~ 135	3.0 ~ 3.6	-20 ~ +85	HTSSOP-C64
4bit LVDSドライバ									
BU90LV047A	ドライバ	4	-	LVC MOS	LVDS	250	3.0 ~ 3.6	-40 ~ +85	SSOP-B16
4bit LVDSレシーバ									
BU90LV048	レシーバ	4	-	LVDS	LVC MOS	250	3.0 ~ 3.6	-40 ~ +85	SSOP-B16
4bit LVDSトランシーバ									
BU90LV049A	トランシーバ	4	-	LVC MOS/LVDS	LVC MOS/LVDS	250	3.0 ~ 3.6	-40 ~ +85	SSOP-B16

## Clockless LinkインタフェースIC

Clockless Link シリアライザ/デシリアライザ											
品名	方式	入力仕様	出力仕様	入力チャンネル数	出力チャンネル数	クロック周波数 (MHz)	Clockless伝送レート (Gbps)	パラレルバス幅 (bit)	電源電圧 (V)	動作保証温度範囲 (°C)	パッケージ
BU17074KV	シリアライザ/ デシリアライザ	LVC MOS / Clockless Link	Clockless Link / LVC MOS	-/1	1/-	20 ~ 75	2.7	28	2.3 ~ 3.6	-40 ~ +85	VQFP64
BU17101AKV-M	シリアライザ	LVC MOS	Clockless Link	-	1	30 ~ 51	1.63	24	2.3 ~ 3.6	-40 ~ +85	VQFP48
BU17102AKV-M	デシリアライザ	Clockless Link	LVC MOS	1	-	30 ~ 51	1.63	24	2.3 ~ 3.6	-40 ~ +85	VQFP48

## タイミングコントローラ

FHD, WUXGA対応 タイミングコントローラ									
品名	電源電圧 (V)	入力仕様	出力仕様	入力bit数	出力bit数	クロック周波数 (MHz)	温度 (°C)	解像度	パッケージ
BU90AM4-03	1.2 / 1.8 / 1.8 ~ 3.3	MIPI DSI 4 lane	iSP 8 lane	8/6bit	8/6bit	200	-20 ~ +70	1920×1200	UQFN54
BU8179MWV	1.2/1.8/3.3	eDP1.2 2 lane	iSP 6 lane	18/24bit	8/6bit	200	-20 ~ +85	1920×1280	UQFN46
BU90AD2-01	1.2/1.8/3.3	eDP1.2 2 lane	iSP 8 lane	18/24bit	8/6bit	170	-40 ~ +85	1920×1280	UQFN54
BM91AD2-01	1.2/1.8/3.3	eDP1.3 2 lane	iSP 8 lane	18/24bit	8/6bit	160	-20 ~ +85	1920×1280	UQFN60

## GPIO

IOエキスパンダ									
品名	電源電圧 (V)	GPIOポート数	シリアルI/F	パワーオンリセット内蔵	スレープアドレス数	出力形式	IO V <sub>cc</sub> 数	キーエンコード機能	パッケージ
BU1850MUV	1.65 ~ 3.60	8	I <sup>2</sup> C	✓	2	CMOS出力, オープンドレイン出力	1	-	VQFN016V3030
BU1852GUW	1.65 ~ 3.60	Max. 20	I <sup>2</sup> C, 独自	✓	2	CMOS出力, オープンドレイン出力	2	Max. 96 キー	VBGA035W040
BU1852GXW	1.65 ~ 3.60	Max. 20	I <sup>2</sup> C, 独自	✓	2	CMOS出力, オープンドレイン出力	2	Max. 96 キー	VBGA035W030

A  
インタフェース

## 多入力監視LSI

22chモデル										
品名	電源電圧 (V)	スイッチ入力数	スイッチ入力電圧範囲 (V)	ウェッジング電流 (mA)	動作電流 間欠監視50ms (Max.)	制御 I/F	クロック周波数 (MHz)	動作温度範囲 (°C)	パッケージ	
<b>New</b> BD3375MUV-M	8.0 ~ 26 (VPUA/VPUB) 3.1 ~ 5.25 (VDDI)	22	-14 ~ +40	1/3/5/10/15 (Pull up/Pull down)	100μA	SPI	~ 4.4	-40 ~ +125	VQFN48MCV070	
<b>New</b> BD3375KV-C	8.0 ~ 26 (VPUA/VPUB) 3.1 ~ 5.25 (VDDI)	22	-14 ~ +40	1/3/5/10/15 (Pull up/Pull down)	100μA	SPI	~ 4.4	-40 ~ +125	VQFP48C	

  

10chモデル										
品名	電源電圧 (V)	スイッチ入力数	スイッチ入力電圧範囲 (V)	ウェッジング電流 (mA)	動作電流 間欠監視50ms (Max.)	制御 I/F	クロック周波数 (MHz)	動作温度範囲 (°C)	パッケージ	
☆BD3376MUV-M	8.0 ~ 26 (VPUA/VPUB) 3.1 ~ 5.25 (VDDI)	10	-14 ~ +40	1/3/5/10/15 (Pull up/Pull down)	100μA	SPI	~ 4.4	-40 ~ +125	VQFN28SV5050	
☆BD3376EFV-C	8.0 ~ 26 (VPUA/VPUB) 3.1 ~ 5.25 (VDDI)	10	-14 ~ +40	1/3/5/10/15 (Pull up/Pull down)	100μA	SPI	~ 4.4	-40 ~ +125	HTSSOP-B30	

☆:開発中

## IrDAコントローラ

IrDA SIRエンコーダ/デコーダ						
品名	電源電圧 (V)		通信レート (bps)	クロック周波数 (Hz)	インタフェース	パッケージ
	V <sub>DD</sub>	V <sub>IO</sub>				
BU92001KN	2.50 ~ 3.50	-	2.4k ~ 115.2k	24M ~ 29.5M	UART	VQFN20

  

IrDA SIR, MIR, FIR, IrSimple対応コントローラ/トランスミッタ						
品名	電源電圧 (V)	通信レート (bps)	クロック周波数 (Hz)	インタフェース	パッケージ	
BU92747GUW	1.62 ~ 1.98	1.62 ~ 3.60	2.4k ~ 115.2k, 0.576M, 1.152M, 4M	48M	パラレルバス (16bit)	VBGA048W040
BU92747KV	1.62 ~ 1.98	1.62 ~ 3.60	2.4k ~ 115.2k, 0.576M, 1.152M, 4M	48M	パラレルバス (16bit)	VQFP48C

## アイスレータ

2.5kVrmsアイスレータ										
品名	電源電圧 (V)	V <sub>cc1</sub> 電源電流1@DC (mA)	V <sub>cc2</sub> 電源電流2@DC (mA)	チャンネル数 (ch)	最大伝達遅延時間 (ns)	絶縁耐電圧 (Vrms)	動作温度範囲 (°C)	パッケージ	車載対応	AEC-Q100
BM67220FV-C	4.5 ~ 5.5	0.21	0.21	2	45	2.5k	-40 ~ +125	SSOP-B20W	YES	YES
BM67221FV-C	4.5 ~ 5.5	0.21	0.21	2	45	2.5k	-40 ~ +125	SSOP-B20W	YES	YES

## LINトランシーバ

LINトランシーバ										
品名	対応規格	電源電圧 (V)	動作温度 (°C)	LIN端子最大定格 (V)	通信速度 (kbps)	Sleep時消費電流 (μA)	パッケージ	車載対応	AEC-Q100	
<b>New</b> BD41030FJ-C	LIN2.0, LIN2.1, LIN2.2, LIN 2.2A	5.0 ~ 27.0	-40 ~ +125	-27.0 ~ +40.0	20(Max.)	3(Typ.)	SOPJ-8	YES	YES	

## CXPIトランシーバ

CXPIトランシーバ										
品名	対応規格	電源電圧 (V)	動作温度 (°C)	BUS端子最大定格 (V)	通信速度 (kbps)	Sleep時消費電流 (μA)	パッケージ			
<b>New</b> BD41000FJ-C	JASO_D015_3	7.0 ~ 18.0	-40 ~ +125	-27.0 ~ +40.0	5 ~ 20	3(Typ.)	SOPJ-8			

## PLC (電力線通信)

「HD-PLC」 inside規格準拠ベースバンドIC											
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	動作温度範囲 (°C)	パッケージ
BU82204MWV	「HD-PLC」 inside	2 ~ 28MHz	1.45 ~ 1.55 3.0 ~ 3.6	ウェーブレット OFDM	AES128	UART or SPI	~ 3Mbps	-10dBm/ 10KHz	-88dBm/ 10KHz	-40 ~ +85	UQFN88MV0100

  

ブロードバンド電力線通信ベースバンドIC											
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	動作温度範囲 (°C)	パッケージ
BU82205MWV	ROHM独自 通信	2 ~ 28MHz	1.45 ~ 1.55 3.0 ~ 3.6	ウェーブレット OFDM	AES128	UART	~ 1Mbps	-10dBm/ 10KHz	-88dBm/ 10KHz	-40 ~ +85	UQFN88MV0100

A  
インタフェース

# USB Type-C Power Delivery

## USB Type-C Power Delivery コントローラ

**A**  
**インタフェース**

給電用 (POWER Role : Source, DATA Role:DFP, Internal Shunt Reg., Variable OCP, Variable OVP, Internal Vconn SW)											
品名	電源電圧 (V)	IO電源電圧 (V)	TYPE-C/PD Controller	初期供給可能 電圧/電流 (V/A)	CC端子 耐圧 (V)	Gate Drivers for Nch FET	OCP後挙動 OVP後挙動	DP Alternate Mode	動作温度範囲 (°C)	パッケージ	
<b>New</b> BM92A20MWV	3.1 ~ 20.0	1.7 ~ 5.5	✓/✓	5/3, 12/3, 15/3, 16/2.8, 19/2.36, 19.6/2.29, 20/2.25	6	For Source : 1pair	OCP : 自動復帰 OVP : 自動復帰	—	-30 ~ +105	UQFN40V5050A	
☆BM92A21MWV				5/3, 9/3, 15/3, 20/3		For Source : 1pair	OCP : 自動復帰 OVP : 自動復帰				
☆BM92A26MWV				5/2.4, 14.8/2		For Source : 1pair	OCP : 自動復帰 OVP : 自動復帰				
<b>New</b> BM92A50MWV				5/0.5, 12 ~ 20可変/2.25	25.2	For Source : 2pair	OCP : 自動復帰 OVP : 自動復帰	DP_SINK with Ext-MCU			
☆BM92A70MWV				5/0.5, 12 ~ 20可変/2.25		For Source : 2pair	OCP : 自動復帰 OVP : 自動復帰	DP_SINK Auto			
☆BD93W20F				5/3, 9/3, 15/3, 20/3	6	For Source : 1Driver	OCP : 自動復帰 OVP : 自動復帰	—			SOP18
BM92Txx Series				5Vから20Vまで各種出力モデルに依る	6	For Source : 1 or 2pair	OCP : 自動復帰 OVP : 自動復帰	モデル依存			UQFN40V5050A
受給電用 (POWER Role : Source/Sink, DATA Role : DRP)											
品名	電源電圧 (V)	IO電源電圧 (V)	TYPE-C/PD Controller	接続時要求初期電圧(V)		Gate Drivers for Nch FET	Internal Vconn SW	DP Alternate Mode	動作温度範囲 (°C)	パッケージ	
				Dead Battery	非Dead Battery						
☆BM92A10MWV	3.1 ~ 20.0	1.7 ~ 5.5	✓/✓	5, 12 ~ 20可変 接続先に依る		For Sink : 1 pair For Source : 1 pair	✓	—	-30 ~ +105	UQFN40V5050A	
<b>New</b> BM92A30MWV				5, 12							
☆BM92A31MWV				5, 12							
☆BM92A32MWV				5, 20							
☆BM92A33MWV				5, 9							
☆BM92A34MWV				5, 15							
☆BM92A35MWV				5 ~ 20可変 接続先に依る							
BM92Txx Series				5, 12 ~ 20可変 接続先に依る							
BM92Txx Series	5, 12 ~ 20可変 接続先に依る		モデル依存								
受電用 (POWER Role : Sink, DATA Role : UFP)											
品名	電源電圧 (V)	IO電源電圧 (V)	TYPE-C/PD Controller	接続時要求初期電圧(V) without Ext-MCU	自動受電開始 without Ext-MCU	Gate Drivers for Nch FET	Internal Vconn SW	DP Alternate Mode	動作温度範囲 (°C)	パッケージ	
☆BM92A11MWV	3.1 ~ 20.0	1.7 ~ 5.5	✓/✓	5, 12	✓	For Sink : 1 pair For Source : 1 pair	✓	—	-30 ~ +105	UQFN40V5050A	
☆BM92A12MWV				5, 20							
☆BM92A13MWV				5, 9							
☆BM92A14MWV				5, 15							
☆BM92A15MWV				5 ~ 20 接続先に依る							

☆:開発中