

## 有機ELディスプレイスペック OLED DISPLAY SPECIFICATION

形名 Type No. ELW0501AB

双葉電子工業株式会社  
ディスプレイ事業センター  
DISPLAY BUSINESS CENTER  
FUTABA CORPORATION

### 1) 適用 Application

本仕様書は有機ELディスプレイELW0501ABに適用する。  
The specifications are applied to OLED display ELW0501AB.

### 2) 概要 Features

項目 Item	仕様 Specification
画素数 Resolution	60 x 32
画素ピッチ Pixel Pitch	0.188 x 0.188 mm
アクティブエリア Active Area	11.25 x 5.99 mm
ガラスサイズ Glass Size	15.3 x 10.2 mm
IC	LD7032
構成色 Color	白 White
階調数 Gray Scale	2
輝度 Luminance	250 cd/m <sup>2</sup>
円偏光板 Circular Polarizer (CPL)	有り With CPL
駆動方法 Drive Method	パッシブマトリクス Passive Matrix
インターフェース Interface	SPI / I <sup>2</sup> C
電源電圧 Power-Supply Voltage	13V / 2.8V(Typ.)
質量 Mass	0.6±0.2 g

### 3) 用途 Purpose

湿度 Humidity		45±15%
OLED駆動電源電圧 OLED Drive Power Supply Voltage (VCC)		13.0±0.1V
ロジック電源電圧 Logic Power Supply Voltage (VDD)		2.8±0.05V

## 5) 電気特性 Electric Characteristics

### 5-1) 絶対最大定格<sup>\*1</sup> Absolute Maximum Rating <sup>\*1</sup>

項目 Item	記号 Symbol	Min.	Max.	単位 Unit
OLED駆動電源電圧 OLED Drive Power Supply Voltage	VCC	-0.3	18.0	V
ロジック電源電圧 Logic Power Supply Voltage	VDD	-0.3	3.6	V
信号入力電圧 Signal Input Voltage	Vi	-0.3	VDD+0.3	V
動作温度 <sup>*2</sup> Operating Temperature <sup>*2</sup>	Topr	-20	+75	°C
貯蔵温度 Storage Temperature	Tstg	-40	+85	°C

注： \*1) 絶対最大定格とは、瞬時たりとも超過してはならない限界値である。

\*2) 結露なき事。

Notice : \*1) Absolute Maximum Rating is the limit value that it must not exceed.

\*2) No Condensation

### 5-2) 推奨動作条件 Recommended Operation Condition

項目 Item	記号 Symbol	Min.	Typ.	Max.	単位 Unit
OLED駆動電源電圧 OLED Drive Power Supply Voltage	VCC	12.0	13.0	14.0	V
ロジック電源電圧 Logic Power Supply Voltage	VDD	1.65	2.8	3.5	V
信号入力電圧 Signal Input Voltage	VIH	0.8VDD	—	VDD	V
	VIL	0	—	0.2VDD	V

形名 Type No. ELW0501A

OLED駆動電源電流 OLED Drive Power Supply Current	ICC	全消灯 All Pixels Off		0.90	1.1	
		スタンバイ時 Stand-by		-	10	μA
ロジック電源電流 Logic Power Supply Current	IDD	250 cd/m <sup>2</sup>	全点灯 All Pixels On	117	145	μA
		全消灯 All Pixels Off		117	145	
		スタンバイ時 Stand-by		-	10	

## 6) 光学特性 Optical Characteristics

### 6-1) 輝度 / 色度 Luminance / Chromaticity

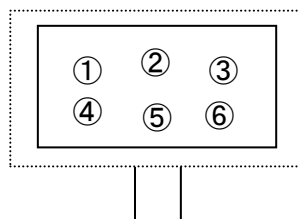
項目 Item	条件 Condition	Min.	Typ.	Max.	単位 Unit
輝度 Luminance	全点灯 All Pixels On	200	250	-	cd/m <sup>2</sup>
色度 x Chromaticity x	全点灯 All Pixels On	0.27	0.32	0.37	-
色度 y Chromaticity y	全点灯 All Pixels On	0.28	0.33	0.38	-
コントラスト Contrast	*1	10,000	-	-	-
パネル内輝度分布 Luminance Distribution	*2	-	-	20	%

注： \*1) 全点灯暗室コントラスト比 = 全点灯輝度 / 全消灯輝度

\*2) 測定位置 6点 (下記①~⑥)

Notice: \*1) Contrast Ratio of Display All Pixels On in a Dark Room = Display All Pixels On / Display All Pixels Off

\*2) Measuring Point : 6 Points (①~⑥)



パネル内輝度分布 =  $(1 - (L_{min}/L_{max})) \times 100 \%$

Luminance Distribution =  $(1 - (L_{min}/L_{max})) \times 100 \%$

形名 Type No. ELW0501AB

Room Temp. Operating Lifetime	Ambient Temp.: 23±3°C, Humidity: Under 65%, Luminance:250cd/m <sup>2</sup> , Lighting Rate: 50% <sup>*2</sup> , and Continuous Operation	50% Luminance 10,000 hrs
-------------------------------------	---	-----------------------------

注 : \*1) Typ.

\*2) 点灯率50%とは、1ライン60画素中の50%の画素を点灯させるものとする。

この時、各々の画素はパネルの駆動時間に対し平均して50%の時間だけ点灯しているものとする。

Notice \*1)Typ.

\*2)Pixels of 50% in one line 60 pixels are lit.

In this case each pixels lights for average time of 50% of module drive time.

6-3) 階調数 Gray Scale

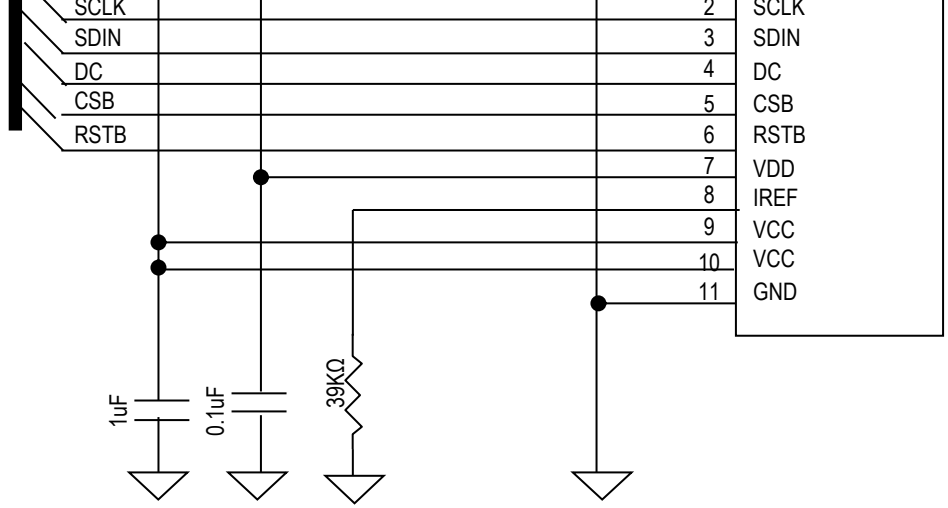
階調数 Gray Scale	2(White/Black)
-------------------	----------------

7) AC特性 AC Characteristics

7-1) フレーム周波数 Frame Rate

Min: 100Hz

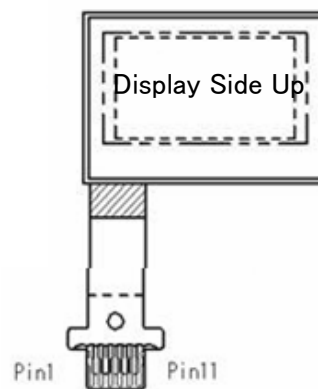
形名 Type No. ELW0501A



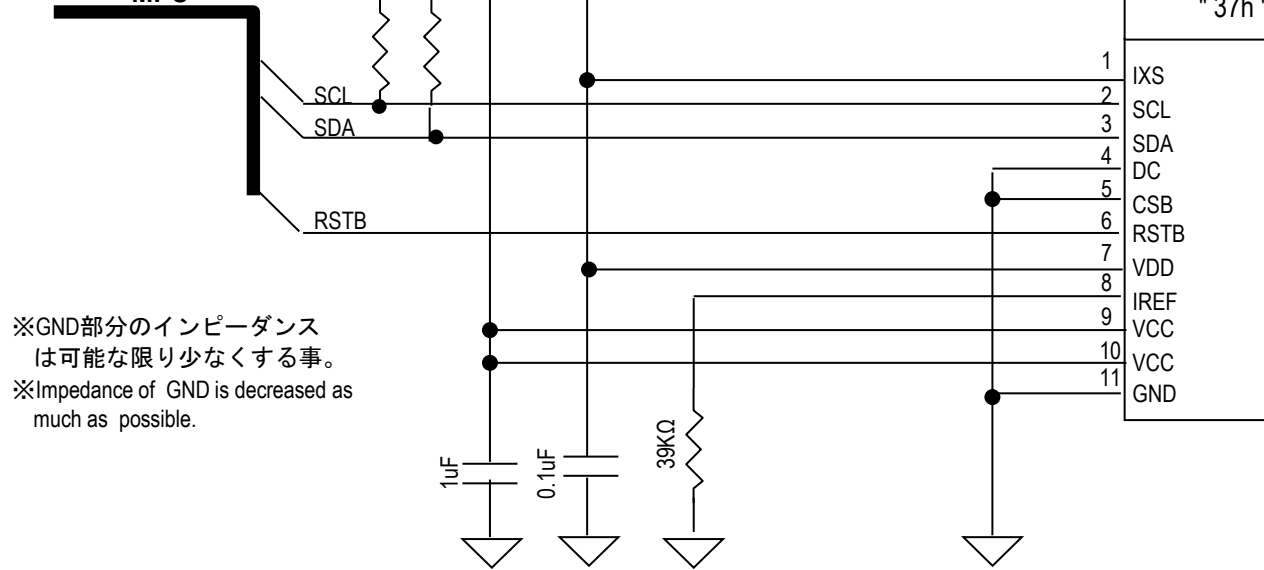
12-3) シリアルインターフェース (SPI) 入力端子名称 Serial Interface (SPI) Pin Assignment

I:Input, O:Output,

PIN No	名称 Pin Name	機能 Function Description
1	IXS	SPI/I <sup>2</sup> C切り替え SPI/I <sup>2</sup> C Selection
2	D0	クロック Clock
3	D1	データ Data
4	DC	データ/コマンド選択 Data/Command Selection
5	CSB	チップセレクト Chip Selection
6	RSTB	リセット Reset
7	VDD	ロジック電源 Logic Power Supply
8	IREF	基準電流設定 Segment Current Reference
9	VCC	OLED駆動電源 OLED Drive Power Supply
10	VCC	OLED駆動電源 OLED Drive Power Supply
11	GND	グラウンド GND



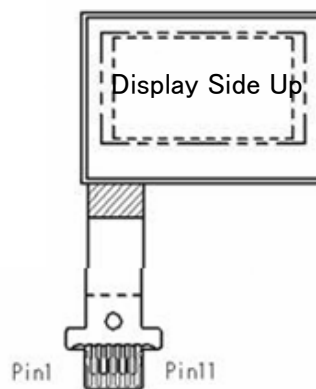
形名 Type No. ELW01



12-5) I<sup>2</sup>C インターフェース 入力端子名称 I<sup>2</sup>C Interface Pin Assignment

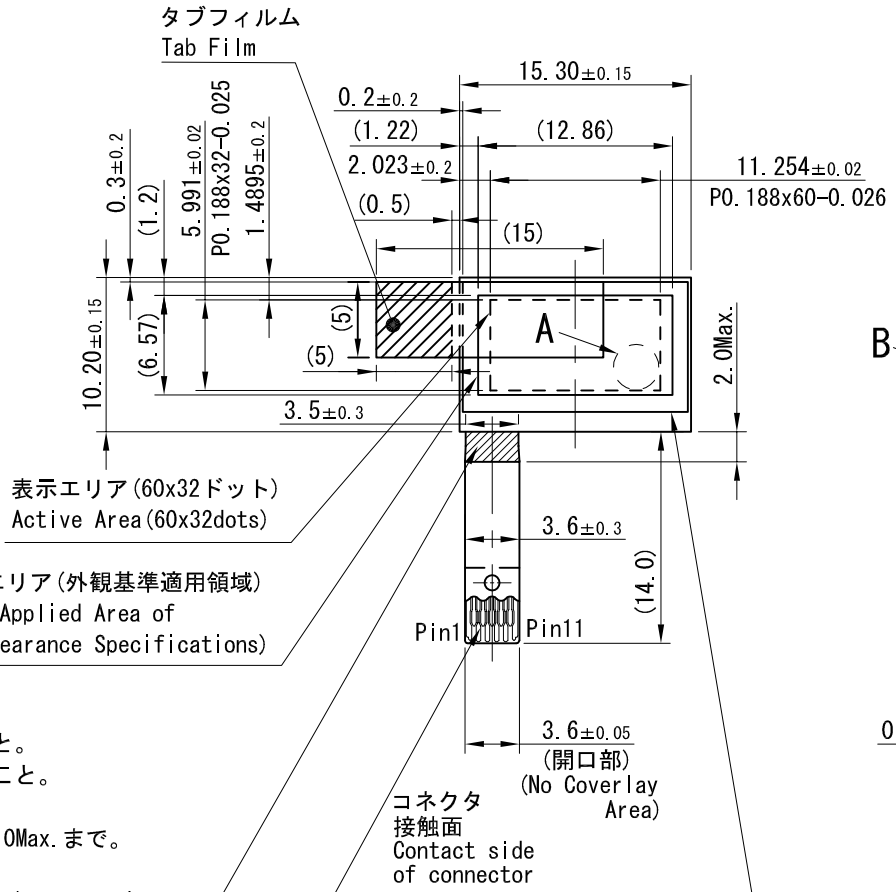
I:Input, O:Output,

PIN No	名称 Pin Name	機能 Function Description
1	IXS	SPI/I <sup>2</sup> C切り替え SPI/I <sup>2</sup> C Selection
2	SCL	クロック Clock
3	SDA	データ Data
4	DC	データ/コマンド選択 Data/Command Selection
5	CSB	チップセレクト Chip Selection
6	RSTB	リセット Reset
7	VDD	ロジック電源 Logic Power Supply
8	IREF	基準電流設定 Segment Current Reference
9	VCC	OLED駆動電源 OLED Drive Power Supply
10	VCC	OLED駆動電源 OLED Drive Power Supply
11	GND	グラウンド GND



形名 Type No. ELW01

**OUTER DIMENSION**



**表示面樹脂塗布範囲**

- 1) 配線パターンを完全に覆うこと。
- 2) ガラスパネル厚みを超えないこと。

**樹脂塗布許容範囲**

FPC上はガラスパネル端部から2.0Max. まで。

**Resin (Display Side)**

- 1) Wiring patterns on FPC must be covered with resin entirely.
- 2) The thickness must be lower than the thickness of glass panel.

**Applied Permissible Area**

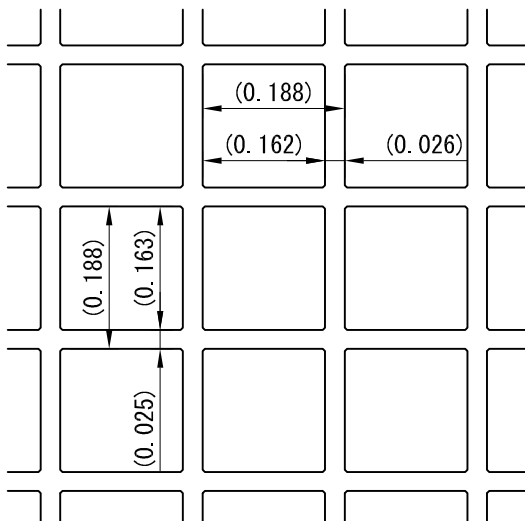
Up to 2.0 length from the edge of glass panel on FPC.

**円偏光板貼り付け位置**

- 1) 全ビューイングエリアが覆われること。
- 2) ガラスパネル外形をはみ出さないこと。

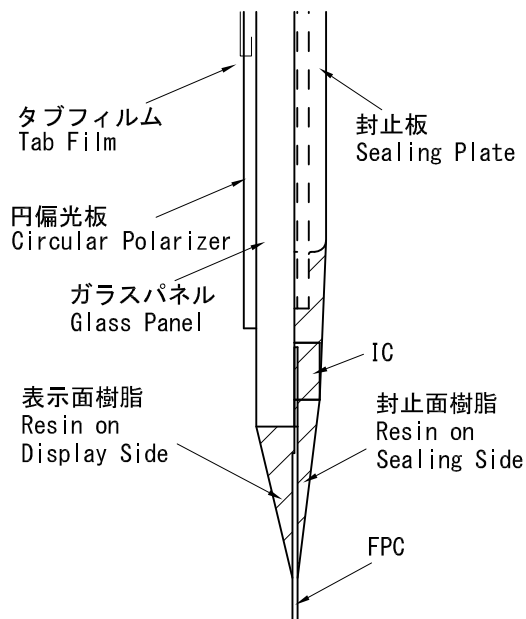
**Circular Polarizer**

- 1) Viewing area must be covered entirely.
- 2) Circular polarizer must not be pasted out of glass panel outline.



A部拡大図(100 : 1)

A-Portion Magnified Drawing(100:1)



B部拡大図(10 : 1)

B-Portion Magnified Drawing(10:1)

**C範囲 ... FPC**

- 1) ガラスパ
  - 2) 補強板端
- FPC折り曲げ径 R≥0.38

**C Limit ... Ap**

- 1) 3.0 leng from the
  - 2) 3.0 leng from the
- Applied Perm It must be

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [OLED Displays & Accessories](#) category:*

*Click to view products by [Futaba](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[OLED-100H008A-RPP5N00000](#) [OLED-100H016B-RPP5N00000](#) [OLED-200H016A-LPP5N00000](#) [OLED-100H008A-GPP5N00000](#) [OLED-100H008A-LPP5N00000](#) [OLED-100H032A-BPP5N00000](#) [DEP 128160A-W](#) [OLED-100H016A-LPP5N00000](#) [OLED-128Y032A-WPP3N00000](#) [OLED-100H016H-GPP5N00000](#) [OLED-128Y064C-LPP3N00000](#) [REX009616AWPP3N00000](#) [HDSP-U111-EG000](#) [REC001601BBPP5N00100](#) [REG010016FBPP5N00100](#) [REG010016FGPP5N00100](#) [REG010016FWPP5N00100](#) [REG010032AWPP5N00100](#) [REX064128AWPP3N0Y000](#) [14747](#) [REA160128AWPP3N00000](#) [REA160128AYPP3N00000](#) [104020248](#) [REX012864CWAP3N00001](#) [REG020016AYPP5N00100](#) [REG020016AWPP5N00100](#) [REG010032AYPP5N00100](#) [REG010016FYPP5N00100](#) [10451](#) [19750](#) [19376](#) [19299](#) [16103](#) [REG010016CGPP5N00100](#) [REG010016CYPP5N00100](#) [REG010016DGPP5N00100](#) [REG010016DYPP5N00100](#) [REG010016EYPP5N00100](#) [REG010016EGPP5N00100](#) [10507](#) [10444](#) [13992](#) [14657](#) [10514](#) [21432](#) [9085](#) [REG010008AGPP5N00000](#) [REG010008AWPP5N00000](#) [REG010016CRPP5N00000](#) [REG010016DBPP5N00000](#)