Sub-1GHz Transceiver Module
ES-EVB-ESW1032SD12W2

Specification

† × ñ1° û

† ž { ¼

; × ñ?ô l

:#§ LEŸE-# Þ+e € 9L€ œ (

2026 ¤ 9 8 28

AÒ ¶ "

(x \	AÒ O	¡ ²?±
V1.0	2026-9-28	M(x

` p Ö] - :#§ 2 À"w j 5¾D 1515 ' 12 ' ¬ 3 ¬
E-mail Ösupport@essemi.com
+e B Ö+86-21-60910333
P -O Ö+86-21-60914991
5• p Öhttp://www.essemi.com

(x s p 9©

:#§ LEŸE-# Þ+e € 9L€ œ (

\Ct É µ é j :#§ LEŸE-# Þ+e € 9L€ œ (X)à 9 žCt É *.p : ~Gý D Ë"r ö.ž B 5F f6< @ È \Ct É] pAàE-
,´ Î » !".ž,´ ¯+X é# ¼ 7 ö ý Œ j } È ¯+X é X Ä+XB 1y Î » &B' u 663<• FG B(' & È :#§ LEŸE-# Þ+e
€ 9L€ œ (= õ F.žAÔB 1y Î » X ¯+X é,´F2+X W ÃF2 ƒ W F ¼ ¤ W È :#§ LEŸE-# Þ+e € 9L€ œ (Ö =) ¯+X
é ¯+X \Ct É p 9 µ é6< 7- F "4ÿ V •,´NþL™ F > Ì ¯ õ + …# »CS + Ä* ¾ ¯ \Ct É,´ µ é $ Ð ¼ ´1y Ï È
:#§ LEŸE-# Þ+e € 9L€ œ (+‰ Z4ÿN´ z,´ i s Ä ¯+X é ²M09ç Ç 0 à,´ × ñ Ÿ ÈB'L¿ &+X :F 6„3+ é ? >
:#§ LEŸE-# Þ+e € 9L€ œ (6„3+ Ä

- …

µ é- …

1\ 1 1 ²F 4
1\ 2 1 ò G>˜ 5
1\ 3 1 Õ Ê y 6
1\ 4 1 Ä+X ò63AîAÑ 7
1\ 5 1 j (....8
5.1 Q4ô j (....8

.- …

. 1-1 Q4ô Î(™ 4
. 3-1 Q4ô Õ 6
. 4-1 Q4ô Ä+X ò63AîAÑSCH 7
. 4-2 Q4ô Ä+X ò63AîAÑPCB 7
. 5-1 Q4ô ×?ö 8
. 5-2 Q4ô ?ö 8
. 5-3 Q4ôPCB 1>õ 8

>˜- …

>˜ 2-1 Q4ô ò 5
>˜ 3-1 Q4ô Õ 6
>˜ 5-1 j (ò 9

1\1 1 ²F

-

ES-EVB-ESW1032SD12W2 _ 0!n * ¾ ESW1032 8ß(w,´ 4ï f Aô ` Q4ô Ä

\ Q4ô Lö @ ¶ESW1032 4NÁ f 8ß(w ¼ 4NÁ iG} s & Ã $À ¦ _ 4Lf(ESW1032 &+(w Ø µ 4(wM• W j À ,v)

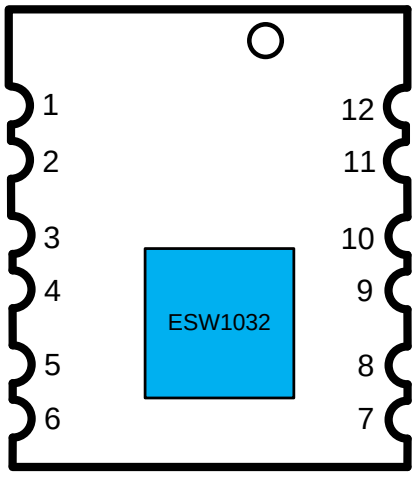
1\2 1 ò G>˜

¿ '	ò =	ò I
1	Q4ô » '	ES-EVB-ESW1032SD12W2
2	Q4ô j (	18mm×23.4mm
3	Õ é ?	12PIN FÞ/˜ „
4	Y4ï Õ	0.9mm Y4ï „
5	ŒNÁ!å	433MHz
6	B3 f é ?	GFSK
7		

>˜ 2-1 Q4ô ò

1\3 1 Õ Ê y

Q4ôG÷+XFÞƒ „ Õ È ¦ Â GNª ¿ ² ; . p/j Ö



. 3-1 Q4ôÕ .

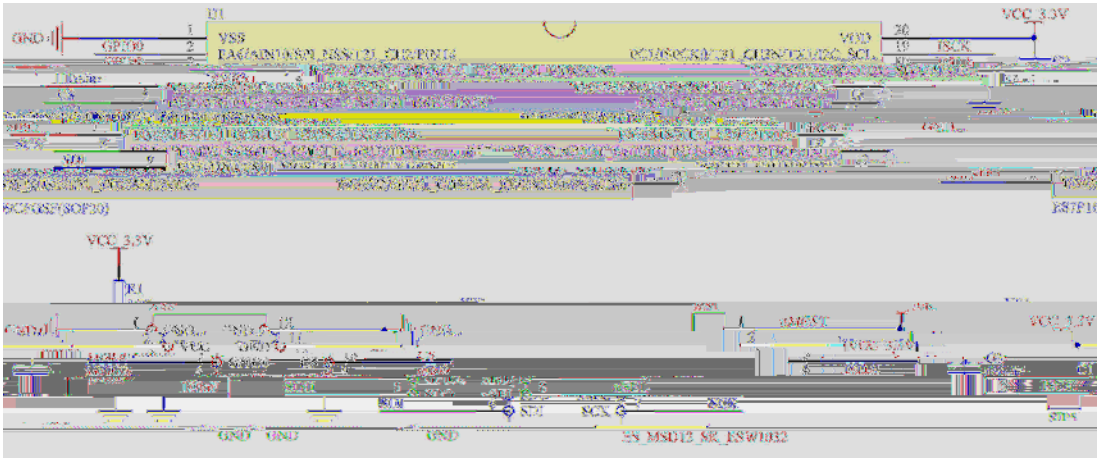
¦ Õ Ê y ² ;>˜ p/j Ä

1Ñ7J ¿ '	1Ñ7J =	B$ >
1	GND	Õ ` Ä 0V Å
2	VCC	+e$ÀEÃ • Ä1.8~3.6V Å
3	GPIO0	FJ+X ‡ I/O
4	GPIO2	FJ+X ‡ I/O
5	SDO	SPI žEÃ *
6	SDI	SPI žEÃ •
7	SCK	SPI &JÏEÃ •
8	nSEL	SPI (wF9EÃ •Ä ~+e £ 9 x Å
9	nIRQ	] ÝEÃ * Ä ~+e £ 9 x Å
10	CS	(wF9 × fEÃ • ÄQ +e £ ¯7- È ~+e £ £ Ý Å
11	GND	Õ ` Ä 0V Å
12	GND	Õ ` Ä 0V Å

>˜ 3-1 Q4ôÕ

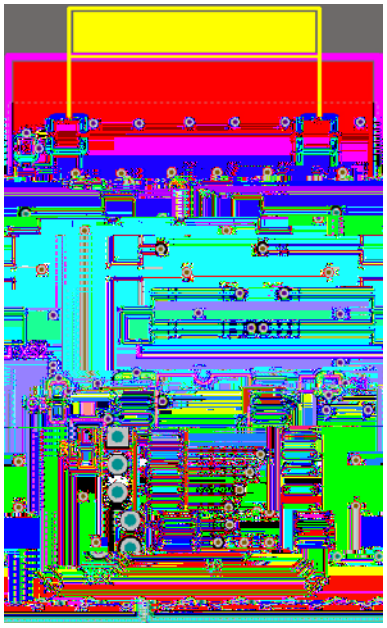
1\4 1 Ä+X ò63AîAÑ

;M’5 * ES7P169C j k ×8ß(w,´ Q4ô Ä+X ò63AîAÑSCH . È ² ; . p/j Ä



+a : . . ÈMCU 1y k ×8ß(w M0 ¼Q4ô,´ ‡ Õ F Õ È a Î)à × f Ï7- Ä 4ï Q4ôM0 ?±0c Ê,´+e$ÀEÃ • È*AÞG÷+XLDO 1y ~ š 0c »+e$À Ë+e Ä9 Å ¯ :,´ k+e$À j DC/DC 1y4é# E³ W,´+e$À È Ø9€ Î Ð LDO +eD È0c »% # > ½5 4ï Q4ô Ë+e Ä .] C1 j Q4ô+e$À,´% # +e é È Ø9€ l j 100nF È9 +e$À : ¢ E³ W È I i ž ÎLu Ä+X j Ÿ ¦6„ 10µF :+e é Ä

;M’5 * Q4ô Ä+X ò63AîAÑ,´ PCB . È ² ; . p/j Ä



XF >ÁÍ aB=9w PCB ÿ M0 ¼ M0 ¼ SO@

1\5 1 j (

5.1 Q4ôj (

Q4ô,´ F?ò j (È ² . 5-1 ¼. 5-2 p/j Ä ¦] È PCB ¯,´ Ê Ö j H1 È Q4ô,´ Ê Ö j H2 Ä Q 4ô,´ j (ò ² >˜ 5-1 p/j Ä



7 '	¨ » l Ä mm Å	œ Ä mm Å
H1	1.20	0.10
H2	3.45	0.10
A	18.00	0.15
B	23.40	0.15
B1	3.50	0.15 ±0.15

3.