

# TTP229 Appendix A-Package List-V1.3

Specification and application please refer to the series of TTP229\_SPEC.

## 1. Option definition:

Option pin	Option states		Feature	Remark
TP0 (OPDEN)	TP0 (OPDEN)	TP1 (SAHL)	8 output pins => CMOS output active-high 2-wires serial interface => CMOS output active-low	Default
	1	1		
TP1 (SAHL)	1	0	8 output pins => CMOS output active-low 2-wires serial interface => CMOS output active-high	
	0	1	8 output pins => OD output active-low 2-wires serial interface => CMOS output active-low	
	0	0	8 output pins => OC output active-high 2-wires serial interface => CMOS output active-high	
TP2 (Kysel)	1		8 input keys mode	Default
	0		16 input keys mode	
TP3 (SKMS1)	TP3 (SKMS1)	TP4 (SKMS0)	All Single-keys : one group(16keys)	Default
	1	1		
TP4 (SKMS0)	1	0	Two groups operate : group-1=>Single key ; group-2=>Single key	
	0	1	Two groups operate : group-1=>Single key ; group-2=>Multi key	
	0	0	All Multi-keys : one group(16 keys)	
TP5 (WPSCT)	1		8Hz sampling rate for wake-up in sleep mode	Default
	0		64Hz sampling rate for wake-up in sleep mode	
TP6 (SLWPTM)	1		Wake-up sampling length=>about 4.0ms	Default
	0		Wake-up sampling length=>about 2.0ms	
TP7 (SKSRT)	1		Maximum key-on time disable=>infinite	Default
	0		Maximum key-on time enable=>about 80sec	
REGEN	1		Enable internal regulator	Default
	0		Disable internal regulator	
SLSERT	1		Serial output interface type selected =>2-wires serial output	Default
	0		Serial output interface type selected =>I <sup>2</sup> C-bus interface	
ENSLP	1		Sleep mode enable	Default
	0		Sleep mode disable	

Note :

- (1). Option states "1" mean internal pull-up (default).
- (2). Option states "0" mean that TP0~TP7 pins are via high-value resistors connected to VSS, others REGEN, SLSERT and ENSLP pins are connected to VSS directly.
- (3). The 8 function options and TP0~TP7 pins share common pin. So they have pins for package.

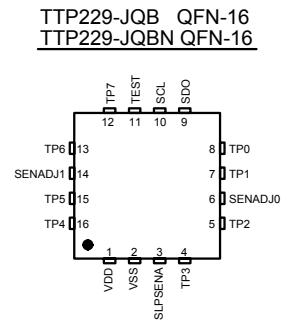
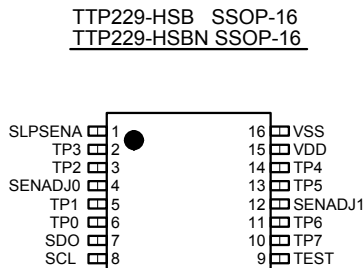
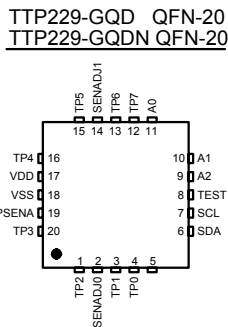
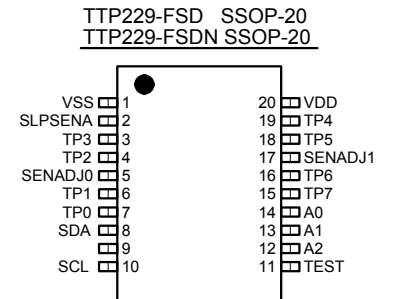
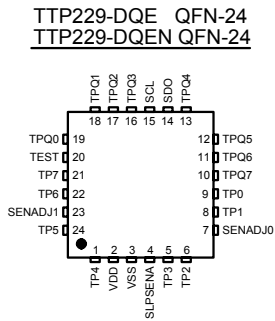
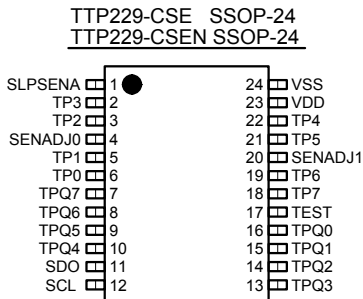
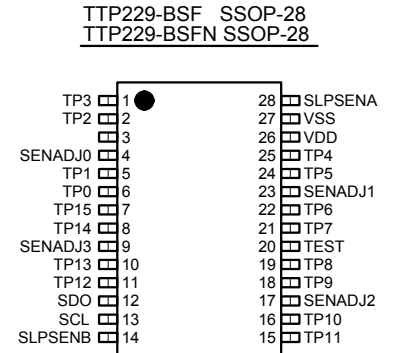
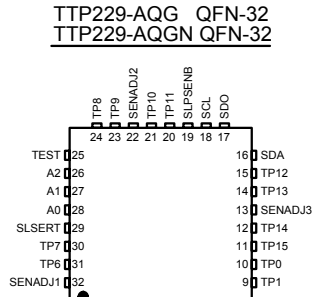
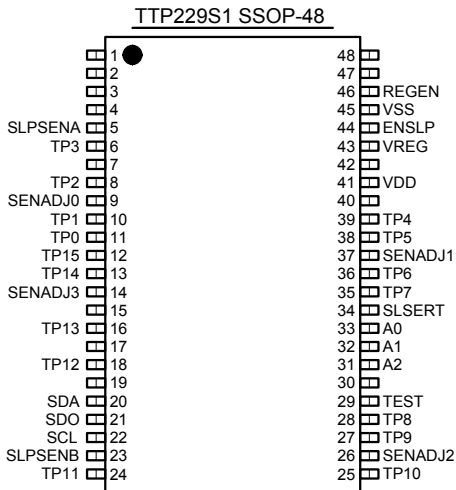
2. P.S.: The mark of "V" express that package item has the option feature pin.  
 The mark of "X" express that package item has no the option feature pin.  
 The mark of "0" express that the state of option pin is fixed to VSS in the package item.  
 The mark of "1" express that the state of option pin is fixed to VDD in the package item.

TTP229 series list:

Package Item	Package Type	Top Mark	Option Features				First function	Second function	Comment
			REGEN	SLSERT	ENSLP	VREG			
TTP229S1	SSOP-48	TTP229 Date code Lot No.	V	V	V	V			All pins
TTP229-AQG	QFN-32	TTP229-A Date code Lot No.	1	V	1	X	16 keys serial mode I2C+TT	8 keys direct mode	A(2:0)= (VVV)
TTP229-AQGN	QFN-32	No-mark	1	V	1	X	16 keys serial mode I2C+TT	8 keys direct mode	A(2:0)= (VVV)
TTP229-BSF	SSOP-28	TTP229-B Date code Lot No.	1	1	1	X	16 keys serial mode TT	8 keys direct mode	
TTP229-BSFN	SSOP-28	No-mark	1	1	1	X	16 keys serial mode TT	8 keys direct mode	
TTP229-CSE	SSOP-24	TTP229-C Date code Lot No.	1	1	1	X	8 keys direct mode	8 keys serial mode TT	
TTP229-CSEN	SSOP-24	No-mark	1	1	1	X	8 keys direct mode	8 keys serial mode TT	
TTP229-DQE	QFN-24	TTP229-D Date code Lot No.	1	1	1	X	8 keys direct mode	8 keys serial mode TT	
TTP229-DQEN	QFN-24	No-mark	1	1	1	X	8 keys direct mode	8 keys serial mode TT	
TTP229-FSD	SSOP-20	TTP229-F Date code Lot No.	1	0	1	X	8 keys serial mode I2C		A(2:0)= (VVV)
TTP229-FSDN	SSOP-20	No-mark	1	0	1	X	8 keys serial mode I2C		A(2:0)= (VVV)
TTP229-GQD	QFN-20	TTP229-G Date code Lot No.	1	0	1	X	8 keys serial mode I2C		A(2:0)= (VVV)
TTP229-GQDN	QFN-20	No-mark	1	0	1	X	8 keys serial mode I2C		A(2:0)= (VVV)
TTP229-HSB	SSOP-16	TTP229-H Date code Lot No.	1	1	1	X	8 keys serial mode TT		
TTP229-HSBN	SSOP-16	No-mark	1	1	1	X	8 keys serial mode TT		
TTP229-JQB	QFN-16	TTP229-J Date code Lot No.	1	1	1	X	8 keys serial mode TT		
TTP229-JQBN	QFN-16	No-mark	1	1	1	X	8 keys serial mode TT		
TTP229-KSF	SSOP-28	TTP229-K Date code Lot No.	1	0	1	X	16 keys serial mode I2C	8 keys direct mode	A(2:0)= (01V)
TTP229-KSFN	SSOP-28	No-mark	1	0	1	X	16 keys serial mode I2C	8 keys direct mode	A(2:0)= (01V)
TTP229-LSF	SSOP-28	TTP229-L Date code Lot No.	1	0	1	X	16 keys serial mode I2C	8 keys direct mode	A(2:0)=(111) Has SDO pin
TTP229-LSFN	SSOP-28	No-mark	1	0	1	X	16 keys serial mode I2C	8 keys direct mode	A(2:0)=(111) Has SDO pin

PACKAGE CONFIGURATION:

TTP229 PACKAGE



## REVISE HISTORY

1. 2009/11/13 =>V\_1.0

-Original version :

Including TTP229S1 、 TTP229-AQG 、 TTP229-AQGN 、 TTP229-BSF 、 TTP229-BSFN 、 TTP229-CSE 、 TTP229-CSEN 、 TTP229-DQE 、 TTP229-DQEN 、 TTP229-FSD 、 TTP229-FSDN 、 TTP229-GQD 、 TTP229-GQDN 、 TTP229-HSB 、 TTP229-HSBN 、 TTP229-JQB 、 TTP229-JQBN etc. ◦

2. 2009/12/14 =>V\_1.1

-Add the TTP229-KSF and TTP229-KSFN package ◦

3. 2009/12/21 =>V\_1.2

-Changing the Maximum Key-on Time value at the page-1 ◦ It changes from 60 to 80sec ◦

4. 2010/02/04 =>V\_1.3

-Add the TTP229-LSF and TTP229-LSFN package ◦