



Title of Change:	Logic Minigatetm datasheet corrections for MC74VHC1Gxxx, MC74VHC2Gxxx, MC74VHC3Gxxx, MC74HC1Gxxx, NL17SZxxx, NL27WZxxx, NL37WZxxx devices
Effective date:	21 Sep 2020
Contact information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or logic.fpcn@onsemi.com
Type of notification:	This Product Bulletin is for notification purposes only. ON Semiconductor will proceed with implementation of this change upon publication of this Product Bulletin.
Change Category:	Datasheet Change
Change Sub-Category(s):	Datasheet/Product Doc change

Sites Affected:

ON Semiconductor Sites	External Foundry/Subcon Sites
None	None

Description and Purpose:

In an effort to update old datasheets to a new standardized datasheet format, several typo errors and procedures were identified not following industry standard. The following changes will be made to the datasheet to standardize ON's family of devices Minigate™. This does not affect the form, fit, or function of our devices.

In PB23467X, we announced our standardization of Thermal and Power Dissipation of Logic Minigates Packages using JE5D51-7 (1S2P) data as below. These Theta JA and Pd numbers will be applied to all Minigate devices in the packages listed below.

θ_{ja} , °C/W	New	Existing
SC-88/88A	377	659
SC-74/74A	320	555
SOT553/SOT563	324	434
SOT953/SOT963	254	560
uDFN6	154	382
MicroPak 6	154	382

Pd, mW	New	Existing
SC-88/88A	332	190
SC-74/74A	390	225
SOT553/SOT563	386	222
SOT953/SOT963	491	223
uDFN6	812	327
MicroPak 6	812	327

θ_{ja} , °C/W	New	Existing
US8	250	250
MicroPak 8	232	111
uDFN8	231	111
uQFN8	210	208

Pd, mW	New	Existing
US8	500	250
MicroPak 8	539	601
uDFN8	541	601
uQFN8	595	1127



MC74VHC1Gxxx, MC74VHC2Gxxx, MC74VHC3Gxxx and MC74HC1Gxxx :

We have identified a test methodology difference in how ON Semiconductor was measuring t_{PLH} and t_{PHL} . ON Semiconductor's Minigate™ parts meet both test methodologies. Our Minigate™ datasheets will be updated to show all t_{PLH} and t_{PHL} measurements will be taken at $V_{CC}/2$ which is the industry standard measurement. **This does not affect the form fit or function of the device.**

Old Datasheet

Vcc, V	Vmi, V	Vmo, V		Vy, V	Vcc, V	Vmi, V	Vmo, V		Vy, V
		tPLH, tPHL	tPZL, tPLZ, tPHZ, tPHL				tPLH, tPHL	tPZL, tPLZ, tPHZ, tPHL	
3.0 to 3.6	Vcc/2	(VOH-VOL)/2	Vcc/2	0.3	3.0 to 3.6	Vcc/2	Vcc/2	Vcc/2	0.3
4.5 to 5.5	Vcc/2	(VOH-VOL)/2	Vcc/2	0.3	4.5 to 5.5	Vcc/2	Vcc/2	Vcc/2	0.3

New Datasheet

In ON Semiconductor's MC74VHC1Gxxx, MC74VHC2Gxxx, and MC74VHC3Gxxx datasheets, IIN is listed as measured from 1.65 to 5.5V. This part is only recommended to operate from 2.0 to 5.5V. All datasheets will be revised to show measurement from 2.0 to 5.5V. **This does not affect the form fit or function of the device.**

Old Datasheet

IIN	Input Leakage Current	VIN = 5.5 V or GND	1.65 to 5.5	-	-
-----	-----------------------	--------------------	-------------	---	---

New Datasheet

IIN	Input Leakage Current	VIN = 5.5V or GND	2.0 to 5.5		
-----	-----------------------	-------------------	------------	--	--

In ON Semiconductor's MC74VHC1Gxxx, MC74VHC2Gxxx, and MC74VHC3Gxxx datasheets, The marking for Case outline 517AA will be added where the packaged part is available. **This does not affect the form fit or function of the device.**



UDFN6, 1.2x1.0, 0.4P
CASE 517AA-01
ISSUE D



In some of ON Semiconductor's MC74VHC1Gxxx, MC74VHC2Gxxx, and MC74VHC3Gxxx datasheets, the figure 1 references outputs as Y bar (Y). The output of ON's device is Y. The Figure 1 will be modified to eliminate the "IN", "OUT" and change the "Y" to "Y". **This does not affect the form fit or function of the device:**

Old Datasheet

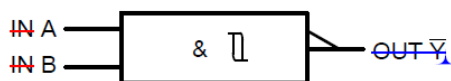


Figure 1. Logic Symbol

New Datasheet

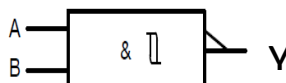


Figure 1. Logic Symbol

Note that this is an example of Figure 1. Some datasheets will have different number of inputs and outputs depending on the functionality of the part.



In some of ON Semiconductor's MC74VHC1Gxxx, MC74VHC2Gxxx, and MC74VHC3Gxxx datasheets, The maximum ratings did not get entered properly for the VHC function as we converted to the new datasheet format. The IOK should be -20, the IOU should be 25, and the ICC or IGND should be 50 mA. **This does not affect the form fit or function of the device.**

Old Datasheet

I_{IK}	DC Input Diode Current	$V_{IN} < GND$	-20	mA
I_{OK}	DC Output Diode Current	$V_{OUT} < GND$	-20	mA
I_{OUT}	DC Output Source/Sink Current		±25	mA
I_{CC} or I_{GND}	DC Supply Current per Supply Pin or Ground Pin		±25	mA

New Datasheet

I_{IK}	DC Input Diode Current	$V_{IN} < GND$	-20	mA
I_{OK}	DC Output Diode Current	$V_{OUT} < GND$	-20	mA
I_{OUT}	DC Output Source/Sink Current		25	mA
I_{CC} or I_{GND}	DC Supply Current per Supply Pin or Ground Pin		50	mA

In some of ON Semiconductor's MC74VHC1Gxxx, MC74VHC2Gxxx, and MC74VHC3Gxxx datasheets, The recommended operating conditions shows $V_{CC} = 1.65 \text{ V}$ to 1.95 V . The recommended operating condition for these parts is 2.0 V to 5.5 V . The 1.65 V to 1.95 V will be eliminated from the t_r , t_f section. **This does not affect the form fit or function of the device.**

t_r , t_f	Input Rise and Fall Time	TSOP-5, SC-88A (NLV) $V_{CC} = 3.0 \text{ V}$ to 3.6 V $V_{CC} = 4.5 \text{ V}$ to 5.5 V	0 0	100 20	ns/V
	Input Rise and Fall Time	SC-74A, SC-88A, UDFN6, SOT-553, SOT-953 $V_{CC} = 1.65 \text{ V}$ to 1.95 V $V_{CC} = 2.3 \text{ V}$ to 2.7 V $V_{CC} = 3.0 \text{ V}$ to 3.6 V $V_{CC} = 4.5 \text{ V}$ to 5.5 V	0 0 0 0	20 20 10 5	

In some of ON Semiconductor's MC74VHC1Gxxx, MC74VHC2Gxxx, and MC74VHC3Gxxx datasheets, we will be updating the order information to correct the MPQ that matches the package, delete OPNs that are no longer available, correct device codes to match current material being shipped, delete "In Development" on OPNs that are now available, and correcting Pin 1 orientation codes to match what is being shipped. They are to correct typo errors in the datasheet only. This is to align to MPQ used for order entry. **This does not affect the form fit or function of the device.**

In some of ON Semiconductor's MC74VHC1Gxxx, MC74VHC2Gxxx, and MC74VHC3Gxxx datasheets, we will be updating the AC Electrical Characteristics title to eliminate the "Input $t_r = t_f = 3 \text{ nS}$ ". This is redundant information to what is in figure 4 and more appropriate to have in figure 4. **This does not affect the form fit or function of the device.**

AC ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Input $t_r = t_f = 3.0 \text{ ns}$)

Symbol	Parameter	Conditions	V_{CC} (V)	$T_A = 25^\circ\text{C}$			$-40^\circ\text{C} \leq T_A \leq 85^\circ\text{C}$		$-55^\circ\text{C} \leq T_A \leq 125^\circ\text{C}$		Unit
				Min	Typ	Max	Min	Max	Min	Max	

In some of ON Semiconductor's MC74VHC1Gxxx, MC74VHC2Gxxx, and MC74VHC3Gxxx datasheets, we will be updating the Features section to correct the " t_{PD} at 5 V (typ)" to match the typical t_{PD} listed in the table for "AC Electrical Characteristics" in the datasheet. **This does not affect the form fit or function of the device.**

Features

- Designed for 2.0 V to 5.5 V V_{CC} Operation
- ~~3.5~~ ns t_{PD} at 5 V (typ)



NL17SZxxx, NL27WZxxx, and NL37WZxxx :

We have identified a test methodology difference in how ON Semiconductor was measuring t_{PLH} and t_{PHL} . ON Semiconductor's Minigate™ parts meet both test methodologies. Our Minigate™ datasheets will be updated to show all t_{PLH} and t_{PHL} measurements will be taken at $V_{CC}/2$ which is the industry standard measurement. **This does not affect the form fit or function of the device.**

Old Datasheet

V_{CC}, V	V_{mi}, V	V_{mo}, V		V_Y, V
		t_{PLH}, t_{PHL}	$t_{PZL}, t_{PLZ}, t_{PHZ}, t_{PHL}$	
3.0 to 3.6	$V_{CC}/2$	$(V_{OH}-V_{OL})/2$	$V_{CC}/2$	0.3
4.5 to 5.5	$V_{CC}/2$	$(V_{OH}-V_{OL})/2$	$V_{CC}/2$	0.3

New Datasheet

V_{CC}, V	V_{mi}, V	V_{mo}, V		V_Y, V
		t_{PLH}, t_{PHL}	$t_{PZL}, t_{PLZ}, t_{PHZ}, t_{PHL}$	
3.0 to 3.6	$V_{CC}/2$	$V_{CC}/2$	$V_{CC}/2$	0.3
4.5 to 5.5	$V_{CC}/2$	$V_{CC}/2$	$V_{CC}/2$	0.3

In some of ON Semiconductor's NL17SZxxx, NL27WZxxx, and NL37WZxxx datasheets, we will be updating the AC Electrical Characteristics title and the Capacitive Characteristics title to eliminate the "Input $t_R = t_F = 3\text{ nS}$ ". This is redundant information to what is in figure 4 and more appropriate to have in figure 4. This change has no effect on form fit or function of current devices.

AC ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Input $t_R = t_F = 3.0\text{ ns}$)

Symbol	Parameter	Conditions	$V_{CC} (V)$	$T_A = 25$	
				Min	Typ

CAPACITIVE CHARACTERISTICS ($t_R = t_F = 3.0\text{ ns}$)

Symbol	Parameter
--------	-----------

In ON Semiconductor's NL17SZxxx, NL27WZxxx, and NL37WZxxx datasheets, The marking for Case outline 517AA will be added where the packaged part is available. **This does not affect the form fit or function of the device.**



UDFN6, 1.2x1.0, 0.4P
CASE 517AA-01
ISSUE D



In some of ON Semiconductor's NL17SZxxx, NL27WZxxx, and NL37WZxxx datasheets, the figure 1 references outputs as Y bar (\bar{Y}). The output of ON's device is Y. The Figure 1 will be modified to eliminate the "IN", "OUT" and change the "Y" to "Y". **This does not affect the form fit or function of the device:**

Old Datasheet

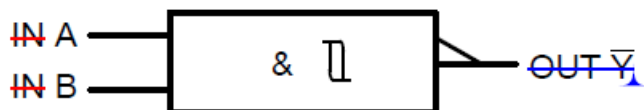


Figure 1. Logic Symbol

New Datasheet

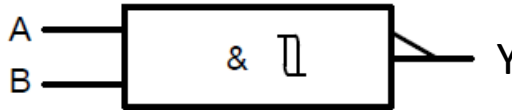


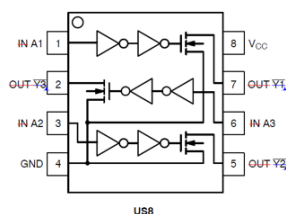
Figure 1. Logic Symbol

Note that this is an example of Figure 1. Some datasheets will have different number of inputs and outputs depending on the functionality of the part.

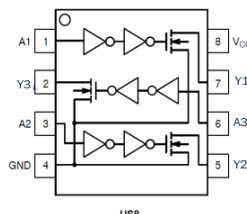


In some of ON Semiconductor's NL37WZxxx datasheets, the figure 2 references outputs as Y bar (\bar{Y}). The output of ON's device is Y. The Figure 2 will be modified to eliminate the "IN", "OUT" and change the " \bar{Y} " to "Y". **This does not affect the form fit or function of the device:**

Old Datasheet



New Datasheet



Note that this is an example of Figure 2. Some datasheets will have different number of inputs and outputs depending on the functionality of the part.

In some of ON Semiconductor's NL27SZxxx datasheets, we will be updating the Packages available in the Maximum Ratings table to eliminate the TSOP-6 package. **This does not affect the form fit or function of the device.**

In some of ON Semiconductor's NL17SZxxx datasheets, we will be updating the packages available in the Maximum Ratings table to eliminate the uDFN and SOT-553 packages in the "(NLV)" line. These packages have been converted to the new die whereas OPNs with the NLV prefix continue to meet the old die specifications. **This does not affect the form fit or function of the device.**

In some of ON Semiconductor's NL17SZxxx datasheets, The maximum ratings did not get entered properly for the SZ function as we converted to the new datasheet format. The IOK should be -50. **This does not affect the form fit or function of the device.**

Old Datasheet

I_{OK}	DC Output Diode Current	$V_{OUT} < GND$	± 50
----------	-------------------------	-----------------	----------

New Datasheet

I_{OK}	DC Output Diode Current	$V_{OUT} < GND$	-50
----------	-------------------------	-----------------	-----

In some of ON Semiconductor's NL17SZxxx, NL27WZxxx, and NL37WZxxx datasheets, we will be updating the order information to correct the MPQ that matches the package, delete OPNs that are no longer available, correct device codes to match current material being shipped, delete "In Development" on OPNs that are now available, and correcting Pin 1 orientation codes to match what is being shipped. They are to correct typo errors in the datasheet only. This is to align to MPQ used for order entry. **This does not affect the form fit or function of the device.**



In some of ON Semiconductor's NL17SZxxx, NL27WZxxx, and NL37WZxxx datasheets, we will be updating the Features section to correct the " t_{PD} at 5 V (typ)" to match the typical t_{PD} listed in the table for "AC Electrical Characteristics" in the datasheet. **This does not affect the form fit or function of the device.**

Features

- Designed for 2.0 V to 5.5 V V_{CC} Operation
- ~~3.5~~ ns t_{PD} at 5 V (typ)

In some of ON Semiconductor's NL17SZxxx, NL27WZxxx, and NL37WZxxx datasheets, we will be updating the Parameter information in the AC Electrical Characteristics table to reflect the actual device function such as below. **This does not affect the form fit or function of the device.**

Old Datasheet

AC ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Symbol	Parameter
t_{PZL}	Output Enable Time OE to Y (Figures 3 and 4)
t_{PLZ}	Output Disable Time OE to Y (Figures 3 and 4)

New Datasheet

AC ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Symbol	Parameter
t_{PZL}	Propagation Delay A to Y (Figures 3 and 4)
t_{PLZ}	Propagation Delay A to Y (Figures 3 and 4)

Note that this is an example of the Parameters. Some datasheets will have different parameters depending on the functionality of the part.

List of Affected Standard Parts:

Note: Only the standard (off the shelf) part numbers are listed in the parts list. Any custom parts affected by this PCN are shown in the customer specific PCN addendum in the PCN email notification, or on the [PCN Customized Portal](#).

NL18SZ125DFT2G	M74VHC1GT04DFT3G	MC74VHC1G01DBVT1G
MC74HC1G02DBVT1G	MC74VHC1G02DBVT1G	MC74VHC1G03DBVT1G
MC74VHC1GT04DBVT1G	MC74VHC1G07DBVT1G	MC74VHC1G50DBVT1G
MC74VHC1GT86DBVT1G	MC74HC1GU04DBVT1G	NL17SZ05DBVT1G
NL17SZ16DBVT1G	MC74VHC1G04MU2TCG	MC74VHC1GT04MU2TCG
MC74VHC1G07MU2TCG	MC74VHC1G08MU1TCG	MC74VHC1GT50MU2TCG
MC74VHC1G08MU3TCG	MC74VHC1G14MU2TCG	MC74VHC1GT125MU1TCG
MC74VHC1G04MU3TCG	MC74VHC1GT125MU2TCG	MC74VHC1GT126MU3TCG
MC74VHC1GT126MU2TCG	MC74VHC1GT32MU2TCG	MC74VHC1GU04MU1TCG
MC74VHC1G00MU1TCG	MC74VHC1G04MU1TCG	MC74VHC1G86MU1TCG
MC74VHC1G86MU3TCG	MC74VHC1G86MU2TCG	MC74VHC1GT86MU2TCG
MC74VHC1GU04MU3TCG	MC74VHC1GU04MU2TCG	MC74VHC1GT50MU1TCG
MC74VHC1GT04MU1TCG	NL27WZ14MU1TCG	NL27WZ16MU1TCG
MC74VHC2G17MU3TCG	MC74VHC2G50MU2TCG	MC74VHC2G50MU3TCG



NL27WZ16MU3TCG	NL27WZ16MU2TCG	MC74VHC2G17MU1TCG
MC74VHC1GT08MU1TCG	NL17SZ02MU3TCG	MC74VHC1GT32MU1TCG
MC74VHC1GT32MU3TCG	MC74VHC1GT08MU3TCG	NL17SZ08MU3TCG
NL17SZ08MU1TCG	NL27WZ07MU1TCG	NL7SZ97MU1TCG
NL7SZ57MU3TCG	NL7SZ99MU1TWG	NL7SZ99MU1TCG
NL17SZ74MQ1TCG	NL27WZ86MQ1TCG	MC74VHC3G14MU3TCG
MC74VHC3G50MU1TCG	MC74VHC3G50MU2TCG	MC74VHC3G50MU3TCG
NL37WZ16MU1TCG	NL37WZ16MU2TCG	NL37WZ16MU3TCG
NL37WZ14MU3TCG	NL27WZ02MU2TCG	NL27WZ02MU3TCG
NL27WZ08MU3TCG	MC74VHC1GT50XV5T2G	MC74VHC1G00P5T5G
MC74VHC1G02P5T5G	MC74VHC1G04P5T5G	MC74VHC1GT08P5T5G
MC74VHC1G17P5T5G	NL17SZ34P5T5G	NL17SZ86P5T5G
NL27WZ16DBVT1G	NL7SZ19DBVT1G	NL7SZ57DBVT1G
NL7SZ58DBVT1G	NL7SZ98DBVT1G	NL17SZ10DBVT1G
NL17SZ27DBVT1G	NL17SZ373DBVT1G	NL17SZ374DBVT1G
NL17SZ386DBVT1G	NL27WZ17DFT2G	NL27WZU04DFT2G
NL7SZ18DFT2G	NL7SZ58DFT2G	NL7SZ97DFT2G
M74VHC1GT02DFT1G	M74VHC1G135DFT1G	MC74HC1G32DFT2G
MC74HC1G00DFT2G	MC74VHC1G01DFT1G	MC74VHC1G50DFT2G
NL17VHC1GT50DF1G	MC74VHC1G01DFT2G	M74VHC1G135DFT2G
MC74VHC1G05DFT2G	MC74VHC1GT00DBVT1G	MC74HC1G00DBVT1G
MC74VHC1G00DBVT1G	MC74VHC1GT02DBVT1G	MC74HC1G04DBVT1G
MC74VHC1G05DBVT1G	MC74VHC1G08DBVT1G	MC74VHC1G09DBVT1G
MC74HC1G14DBVT1G	MC74VHC1G14DBVT1G	MC74VHC1GT32DBVT1G
MC74VHC1G86DBVT1G	MC74VHC1G132DBVT1G	MC74VHC1G135DBVT1G
MC74VHC1GU04DBVT1G	NL17SZ02DBVT1G	NL17SZ04DBVT1G
NL17SZ06DBVT1G	NL17SZ126DBVT1G	NL17SZ86DBVT1G
NL17SZU04DBVT1G	NL17SZ38DBVT1G	MC74VHC1G08MU2TCG
MC74VHC1GT14MU1TCG	MC74VHC1GT14MU2TCG	MC74VHC1GT125MU3TCG
MC74VHC1G32MU1TCG	MC74VHC1G32MU3TCG	MC74VHC1GT126MU1TCG
MC74VHC1G32MU2TCG	NL27WZ14MU3TCG	NL27WZ17MU1TCG
NL27WZ17MU3TCG	NL17SZ125MU3TCG	MC74VHC1GT14MU3TCG
NL27WZ08MU1TWG	NL27WZ08MU1TCG	NL27WZ08MQ1TCG
NL27WZ32MU1TCG	NL27WZ02MU1TCG	NL27WZ08MU2TCG
NL27WZ02MU1TWG	NL17SZ04XV5T2G	NL17SZ02XV5T2G
NL17SZ16XV5T2G	NL17SZU04XV5T2G	NL17SZ00XV5T2G
MC74VHC1GT00P5T5G	MC74VHC1GT04P5T5G	MC74VHC1G14P5T5G



MC74VHC1G32P5T5G	MC74VHC1GT32P5T5G	MC74VHC1G50P5T5G
MC74VHC1G125P5T5G	MC74VHC1G126P5T5G	MC74VHC1GT126P5T5G
NL17SZ00P5T5G	NL17SZ02P5T5G	NL17SZ04P5T5G
NL17SZ05P5T5G	NL17SZ07P5T5G	NL17SZ08P5T5G
NL17SZ125P5T5G	NL17SZ14P5T5G	NL17SZ32P5T5G
NL17SZU04P5T5G	NL27WZ04DBVT1G	NL27WZ06DBVT1G
NL27WZ07DBVT1G	NL27WZ14DBVT1G	NL27WZU04DBVT1G
NL27WZ17DBVT1G	NL17SZ11DBVT1G	NL17SZ332DBVT1G
NL7SZ97DBVT1G	NL17SZ157DBVT1G	NL17SZ175DBVT1G
NL37WZ04USG	NL37WZ06USG	NL37WZ07USG
NL37WZ14USG	NL37WZ16USG	NL37WZ17USG
NC7SZ08P5X	NC7SZ125P5X	NC7SZ32P5X
NC7ST32P5X	NC7S04M5X	NC7SZU04M5X
NC7SZ08M5X	NC7SZ125M5X	NC7SZ14M5X
NL17SZ16DFT2G	MC74VHC1G08DFT2G	NL17SZ07DFT2G
NL17SZ08DFT2G	NL17SZ125DFT2G	NL17SZ17DFT2G
M74VHC1GT08DFT2G	MC74VHC1G32DFT2G	NL17SZ14DFT2G
MC74HC1G14DFT1G	M74VHC1GT04DFT1G	M74VHC1GT50DFT1G
M74VHC1GT126DF1G	MC74HC1G08DFT2G	NL17SZ00DFT2G
MC74VHC1G14DFT1G	M74VHC1GT125DF1G	M74VHC1G125DFT2G
MC74VHC1G04DFT2G	MC74VHC1G09DFT2G	NL17SZ02DFT2G
M74VHC1GT08DFT1G	M74VHC1G125DFT1G	MC74HC1G14DFT2G
NL17SZ04DFT2G	NL17SZ06DFT2G	MC74VHC1G08DFT1G
NL17SZU04DFT2G	MC74VHC1G00DFT2G	MC74VHC1G07DFT1G
MC74HC1G08DFT1G	MC74HC1G04DFT2G	M74VHC1GT04DFT2G
MC74VHC1G02DFT2G	M74VHC1G132DFT2G	M74VHC1G132DFT1G
NL17SZ86DFT2G	MC74VHC1G32DFT1G	M74VHC1GT50DFT2G
MC74HC1G04DFT1G	MC74HC1G02DFT2G	M74VHC1GU04DFT2G
M74VHC1GT86DFT2G	M74VHC1GT126DF2G	M74VHC1GT00DFT1G
M74VHC1GT86DFT1G	M74VHC1GU04DFT1G	MC74HC1G00DFT1G
MC74HC1GU04DFT1G	MC74HC1GU04DFT2G	MC74VHC1G86DFT1G
M74VHC1GT02DFT2G	M74VHC1GT32DFT2G	MC74HC1G32DFT1G
MC74VHC1G00DFT1G	MC74VHC1G03DFT1G	MC74VHC1G03DFT2G
MC74VHC1G05DFT1G	MC74VHC1G125DFT1G	MC74VHC1G50DFT1G
MC74VHC1GU04DF1G	M74VHC1G126DFT1G	M74VHC1GT32DFT1G
MC74VHC1G09DFT1G	MC74VHC1G02DFT1G	MC74VHC1G04DFT1G
MC74VHC1G07DFT2G	M74VHC1GT125DF2G	NL17SZ32DFT2G



NL17SZ126DFT2G	MC74VHC1G14DFT2G	M74VHC1GT00DFT2G
M74VHC1GT14DFT1G	M74VHC1GT14DFT2G	MC74VHC1G86DFT2G
M74VHC1G126DFT2G	MC74VHC1GT125DBVT1G	MC74VHC1G04DBVT1G
MC74VHC1GT08DBVT1G	MC74HC1G08DBVT1G	MC74VHC1GT14DBVT1G
MC74HC1G32DBVT1G	MC74VHC1G32DBVT1G	MC74VHC1GT50DBVT1G
MC74VHC1G125DBVT1G	NL17SZ125DBVT1G	MC74VHC1G126DBVT1G
MC74VHC1GT126DBVT1G	NL17SZ00DBVT1G	NL17SZ07DBVT1G
NL17SZ08DBVT1G	NL17SZ14DBVT1G	NL17SZ17DBVT1G
NL17SZ32DBVT1G	NLSF457MU3TCG	NL17SZ08XV5T2G
NL17SZ17XV5T2G	NL17SZ32XV5T2G	NL17SZ07XV5T2G
NL17SZ14XV5T2G	NL17SZ125XV5T2G	NL17SZ06XV5T2G
NL17SZ126XV5T2G	MC74VHC1G08P5T5G	NL17SZ126P5T5G
NL17SZ17P5T5G	NL7SZ18DBVT1G	NL27WZ04DFT2G
NL27WZ07DFT2G	NL27WZ14DFT2G	NL27WZ16DFT2G
NL7SZ19DFT2G	NL7SZ57DFT2G	NL7SZ98DFT2G
NL27WZ04DFT1G	NL27WZ06DFT2G	NL17SZ74USG
NL27WZ00USG	NL27WZ02USG	NL27WZ08USG
NL27WZ125USG	NL27WZ126USG	NL27WZ32USG
NL27WZ86USG	NC7SZ126M5X	NC7SZ32M5X
NC7ST86M5X	NC7S02M5X	NC7SZ11P6X
NC7SZ157P6X	NC7SZ175P6X	NC7SZ58P6X
NC7WZ04P6X	NC7WZ07P6X	NC7WZ14P6X
NC7WZ16P6X	NC7WZ17P6X	NC7WZU04P6X
NC7SZ18P6X	NC7NZ04K8X	NC7NZ34K8X
NC7SZ74K8X	NC7WZ08K8X	NC7WZ32K8X
NC7WZ86L8X	NC7WZ17L6X	NC7SZ125L6X
NC7WZ04L6X		

Japanese translation of the notification starts here.
通知の日本語訳はここから始まります。

Note: *The Japanese version is for reference only. In case of any differences between the English and Japanese version, the English version shall control.*

注：日本語版は参照用です。英語版と日本語版の違いがある場合は、英語版が優先されます。



変更件名:	Logic Minigatetm である MC74VHC1Gxxx、MC74VHC2Gxxx、MC74VHC3Gxxx、MC74HC1Gxxx、NL17SZxxx、NL27WZxxx、NL37WZxxx 製品のデータシート修正	
発効日:	21 Sep 2020	
連絡先情報:	現地のオン・セミコンダクター営業所または logic.fpcn@onsemi.com にお問い合わせください。	
通知種別:	本製品速報は通知目的のみのものです。オン・セミコンダクターは本製品速報の発行により本変更を実行します。	
変更カテゴリ:	データシート変更	
変更サブカテゴリ:	データシート/製品資料の変更	
影響を受ける拠点:		
オン・セミコンダクター拠点:	外部製造工場 / 下請業者拠点	
なし	なし	

説明および目的:

古いデータシートを新しく標準化されたデータシートフォーマットに更新する取り組みの中で、誤字脱字や業界標準に沿っていない手続きが見つかりました。Minigate™ の ON の製品ファミリーを標準化するために、以下の変更がデータシートに反映されます。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

PB23467X では、JESD51-7 (1S2P) データを使用する Logic Minigates パッケージの放熱性と消費電力の標準化を以下のようにお知らせしました。これらのシート JA 値および Pd 値が、以下のすべての Minigate 製品に適用されます。

θ_{ja} , °C/W	修正後	修正前
SC-88/88A	377	659
SC-74/74A	320	555
SOT553/SOT563	324	434
SOT953/SOT963	254	560
uDFN6	154	382
MicroPak 6	154	382

Pd, mW	修正後	修正前
SC-88/88A	332	190
SC-74/74A	390	225
SOT553/SOT563	386	222
SOT953/SOT963	491	223
uDFN6	812	327
MicroPak 6	812	327

θ_{ja} , °C/W	修正後	修正前
US8	250	250
MicroPak 8	232	111
uDFN8	231	111
uQFN8	210	208

Pd, mW	修正後	修正前
US8	500	250
MicroPak 8	539	601
uDFN8	541	601
uQFN8	595	1127



MC74VHC1Gxxx, MC74VHC2Gxxx, MC74VHC3Gxxx and MC74HC1Gxxx :

オン・セミコンダクターの t_{PLH} と t_{PHL} の測定方法について、試験方法の相違を特定しました。オン・セミコンダクターの Minigate™ 製品は両方の試験方法に適合します。Minigate™ データシートは、すべての t_{PLH} と t_{PHL} の測定が業界標準の測定である $V_{CC}/2$ を採用していることを示すように更新されます。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

古いデータシート

新しいデータシート

Vcc, V	Vmi, V	Vmo, V		Vy, V	Vcc, V	Vmi, V	Vmo, V		Vy, V
		tPLH, tPHL	tPZL, tPLZ, tPHZ, tPHL				tPLH, tPHL	tPZL, tPLZ, tPHZ, tPHL	
3.0 to 3.6	Vcc/2	(VOH-VOL)/2	Vcc/2	0.3	3.0 to 3.6	Vcc/2	Vcc/2	Vcc/2	0.3
4.5 to 5.5	Vcc/2	(VOH-VOL)/2	Vcc/2	0.3	4.5 to 5.5	Vcc/2	Vcc/2	Vcc/2	0.3

オン・セミコンダクターの MC74VHC1Gxxx, MC74VHC2Gxxx, MC74VHC3Gxxx のデータシートでは、IIN は 1.65 ~ 5.5V の範囲で測定されたことが示されています。しかし、この製品は 2.0 ~ 5.5V の範囲でのみ使用することが推奨されます。そのため、すべてのデータシートで、2.0 ~ 5.5V の範囲の測定を示すように修正されます。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

古いデータシート

新しいデータシート

IIN	Input Leakage Current	VIN = 5.5 V or GND	1.65 to 5.5	-	-	IIN	Input Leakage Current	VIN = 5.5V or GND	2.0 to 5.5		
-----	-----------------------	--------------------	-------------	---	---	-----	-----------------------	-------------------	------------	--	--

オン・セミコンダクターの MC74VHC1Gxxx, MC74VHC2Gxxx, MC74VHC3Gxxx のデータシートでは、ケースアウトライン 517AA のパッケージ製品 が利用可能な場合には、そのマーキングが追加されます。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。



UDFN6, 1.2x1.0, 0.4P
CASE 517AA-01
ISSUE D



一部のオン・セミコンダクターの MC74VHC1Gxxx, MC74VHC2Gxxx, MC74VHC3Gxxx のデータシートでは、図 1 で出力を Y バー(Y の上に横棒) で表しています。オン・セミコンダクターの製品の出力は Y です。図 1 の「IN」、「OUT」が削除され、Y バーは Y に置き換えられます。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

古いデータシート

新しいデータシート

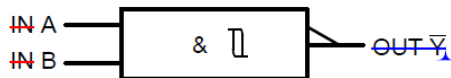


Figure 1. Logic Symbol

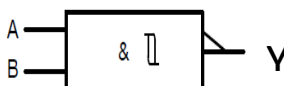


Figure 1. Logic Symbol

上記は図 1 の例です。一部のデータシートでは、製品の機能に応じて入出力数が異なります。



一部のオン・セミコンダクターの MC74VHC1Gxxx、MC74VHC2Gxxx、MC74VHC3Gxxx のデータシートでは、新しいデータシートフォーマットに変換した際、VHC 機能の最大定格が正しく記載されませんでした。IOK は -20、IOUT は 25、ICC または IGND は 50mA でなければなりません。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

古いデータシート

新しいデータシート

I_{IK}	DC Input Diode Current	$V_{IN} < GND$	-20	mA	I_{IK}	DC Input Diode Current	$V_{IN} < GND$	-20	mA
I_{OK}	DC Output Diode Current	$V_{OUT} < GND$	±20	mA	I_{OK}	DC Output Diode Current	$V_{OUT} < GND$	-20	mA
I_{OUT}	DC Output Source/Sink Current		±25	mA	I_{OUT}	DC Output Source/Sink Current		25	mA
I_{CC} or I_{GND}	DC Supply Current per Supply Pin or Ground Pin		±50	mA	I_{CC} or I_{GND}	DC Supply Current per Supply Pin or Ground Pin		50	mA

一部のオン・セミコンダクターの MC74VHC1Gxxx、MC74VHC2Gxxx、MC74VHC3Gxxx のデータシートでは、推奨動作条件は $V_{CC} = 1.65 \sim 1.95V$ と記載されています。これらの製品の推奨動作条件は、2.0 ~ 5.5V です。1.65 ~ 1.95V は t_r 、 t_f セクションから削除されます。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

t_r, t_f	Input Rise and Fall Time	TSOP-5, SC-88A (NLV)			ns/V
		$V_{CC} = 3.0\text{ V to }3.6\text{ V}$ $V_{CC} = 4.5\text{ V to }5.5\text{ V}$	0 0	100 20	
	Input Rise and Fall Time	SC-74A, SC-88A, UDFN6, SOT-553, SOT-953			
		$V_{CC} = 1.65\text{ V to }1.95\text{ V}$	0	20	
		$V_{CC} = 2.3\text{ V to }2.7\text{ V}$	0	20	
		$V_{CC} = 3.0\text{ V to }3.6\text{ V}$	0	10	
		$V_{CC} = 4.5\text{ V to }5.5\text{ V}$	0	5	

一部のオン・セミコンダクターの MC74VHC1Gxxx、MC74VHC2Gxxx、MC74VHC3Gxxx のデータシートでは、パッケージに一致するように MPQ を修正、入手できなくなった OPN を削除、出荷されている現行品に一致するように製品コードを修正、OPN が入手できるようになったため「開発中」の記述を削除して注文情報を更新し、出荷されている製品に一致するようにピン 1 の向きのコードを修正します。これはデータシートの単なる誤字の訂正です。オーダーエントリー用 MPQ と合わせるためです。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

一部のオン・セミコンダクターの MC74VHC1Gxxx、MC74VHC2Gxxx、MC74VHC3Gxxx のデータシートでは、AC の電気的特性のタイトルから「入力 $t_r = t_f = 3 \text{ ns}$ 」を削除して更新します。図 4 で示される情報と重複しており、図 4 で示すほうがより適切なためです。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

AC ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Input $t_r = t_f = 3.0 \text{ ns}$)

Symbol	Parameter	Conditions	V_{CC} (V)	$T_A = 25^\circ\text{C}$			$-40^\circ\text{C} \leq T_A \leq 85^\circ\text{C}$		$-55^\circ\text{C} \leq T_A \leq 125^\circ\text{C}$		Unit
				Min	Typ	Max	Min	Max	Min	Max	

一部のオン・セミコンダクターの MC74VHC1Gxxx、MC74VHC2Gxxx、MC74VHC3Gxxx のデータシートでは、「5V (typ) の t_{PD} 」を、データシートの「AC の電気的特性」の表に記載されている標準的な t_{PD} と一致するように修正して特性セクションを更新します。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

Features

- Designed for 2.0 V to 5.5 V V_{CC} Operation
- ~~3.5~~ ns t_{PD} at 5 V (typ)

NL17SZxxx, NL27WZxxx, NL37WZxxx

オン・セミコンダクターの t_{PLH} と t_{PHL} の測定方法について、試験方法の相違を特定しました。オン・セミコンダクターの Minigate™ 製品は両方の試験方法に適合します。Minigate™ データシートは、すべての t_{PLH} と t_{PHL} の測定が業界標準の測定である $V_{CC}/2$ を採用していることを示すように更新されます。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

古いデータシート

V_{CC}, V	V_{mi}, V	V_{mo}, V		V_{Y}, V
		t_{PLH}, t_{PHL}	$t_{PZL}, t_{PLZ}, t_{PHZ}, t_{PHL}$	
3.0 to 3.6	$V_{CC}/2$	$(VOH-VOL)/2$	$V_{CC}/2$	0.3
4.5 to 5.5	$V_{CC}/2$	$(VOH-VOL)/2$	$V_{CC}/2$	0.3

新しいデータシート

V_{CC}, V	V_{mi}, V	V_{mo}, V		V_{Y}, V
		t_{PLH}, t_{PHL}	$t_{PZL}, t_{PLZ}, t_{PHZ}, t_{PHL}$	
3.0 to 3.6	$V_{CC}/2$	$V_{CC}/2$	$V_{CC}/2$	0.3
4.5 to 5.5	$V_{CC}/2$	$V_{CC}/2$	$V_{CC}/2$	0.3

一部のオン・セミコンダクターの NL17SZxxx, NL27WZxxx, NL37WZxxx のデータシートでは、AC の電気的特性のタイトルと容量特性のタイトルから「入力 $t_R = t_F = 3 \text{ nS}$ 」を削除して更新します。図 4 で示される情報と重複しており、図 4 で示すほうがより適切なためです。この変更は、現行品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

AC ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Input $t_r = t_f = 3.0 \text{ ns}$)

Symbol	Parameter	Conditions	$V_{CC} (V)$	$T_A = 25$	
				Min	Typ

CAPACITIVE CHARACTERISTICS ($t_R = t_F = 3.0 \text{ ns}$)

Symbol	Parameter
--------	-----------

オン・セミコンダクターの NL17SZxxx, NL27WZxxx, NL37WZxxx のデータシートでは、ケースアウトライン 517AA のパッケージ製品 が利用可能な場合には、そのマーキングが追加されます。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。



UDFN6, 1.2x1.0, 0.4P
CASE 517AA-01
ISSUE D



一部のオン・セミコンダクターの NL17SZxxx, NL27WZxxx, NL37WZxxx のデータシートでは、図 1 で出力を Y バー(Y の上に横棒) で表しています。オン・セミコンダクターの製品の出力は Y です。図 1 の「IN」、「OUT」が削除され、Y バーは Y に置き換えられます。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

古いデータシート

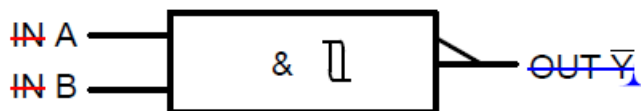


Figure 1. Logic Symbol

新しいデータシート

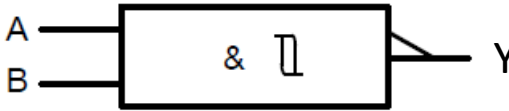
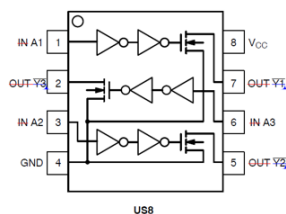


Figure 1. Logic Symbol

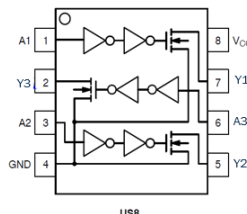
上記は図 1 の例です。一部のデータシートでは、製品の機能に応じて入出力数が異なります。

一部のオン・セミコンダクターの NL37WZxxx のデータシートでは、図 2 で出力を Y バー(Y の上に横棒) で表しています。オン・セミコンダクターの製品の出力は Y です。図 2 の「IN」、「OUT」が削除され、Y バーは Y に置き換えられます。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

古いデータシート



新しいデータシート



上記は図 2 の例です。一部のデータシートでは、製品の機能に応じて入出力数が異なります。

一部のオン・セミコンダクターの NL27SZxxx のデータシートでは、最大定格表にあるパッケージから TSOP-6 パッケージを削除して更新します。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

一部のオン・セミコンダクターの NL17SZxxx のデータシートでは、最大定格表にあるパッケージから「(NLV)」行にある μ DFN と SOT-553 パッケージを削除して更新します。これらのパッケージは新しいダイに変換されています。また、NLV プレフィクスが付く製品は引き続き古いダイの仕様に適合します。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

一部のオン・セミコンダクターの NL17SZxxx のデータシートでは、新しいデータシートフォーマットに変換した際、SZ 機能の最大定格が正しく記載されませんでした。IOK は -50 でなければなりません。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

古いデータシート

IOK	DC Output Diode Current	$V_{OUT} < GND$	± 50
-----	-------------------------	-----------------	----------

新しいデータシート

IOK	DC Output Diode Current	$V_{OUT} < GND$	-50
-----	-------------------------	-----------------	-----

一部のオン・セミコンダクターの NL17SZxxx、NL27WZxxx、NL37WZxxx のデータシートでは、パッケージに一致するように MPQ を修正、入手できなくなった OPN を削除、出荷されている現行品に一致するように製品コードを修正、OPN が入手できるようになったため「開発中」の記述を削除して注文情報を更新し、出荷されている製品に一致するようにピン 1 の向きのコードを修正します。これはデータシートの単なる誤字の訂正です。オーダーエントリー用 MPQ と合わせるためです。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。



一部のオン・セミコンダクター NL17SZxxx、NL27WZxxx、NL37WZxxx データシートでは、「5V (typ) の t_{PD} 」を、データシートの「AC の電気的特性」の表に記載されている標準的な t_{PD} と一致するように修正して特性セクションを更新します。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

Features

- Designed for 2.0 V to 5.5 V V_{CC} Operation
- 3.5 ns t_{PD} at 5 V (typ)

一部のオン・セミコンダクターの NL17SZxxx、NL27WZxxx、NL37WZxxx のデータシートでは、AC の電気的特性の表にあるパラメータ情報を以下のような実際の製品の機能を反映するように更新します。これは製品の形状、適合性、または機能に影響を及ぼしません。

古いデータシート

AC ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Symbol	Parameter
t_{PZL}	Output Enable Time, OE to Y (Figures 3 and 4)
t_{PLZ}	Output Disable Time, OE to Y (Figures 3 and 4)

新しいデータシート

AC ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Symbol	Parameter
t_{PZL}	Propagation Delay A to Y (Figures 3 and 4)
t_{PLZ}	Propagation Delay A to Y (Figures 3 and 4)

上記はパラメータの例です。一部のデータシートでは、製品の機能に応じてパラメータが異なります。

影響を受ける部品の一覧:

注: 標準の部品番号(既製品)のみが部品一覧に記載されます。本 PCN に影響を受けるカスタム 部品は、PCN メールの顧客の特定の PCN の付属文書、または PCN カスタマイズポータルに記載されています。

NL18SZ125DFT2G	M74VHC1GT04DFT3G	MC74VHC1G01DBVT1G
MC74HC1G02DBVT1G	MC74VHC1G02DBVT1G	MC74VHC1G03DBVT1G
MC74VHC1GT04DBVT1G	MC74VHC1G07DBVT1G	MC74VHC1G50DBVT1G
MC74VHC1GT86DBVT1G	MC74HC1GU04DBVT1G	NL17SZ05DBVT1G
NL17SZ16DBVT1G	MC74VHC1G04MU2TCG	MC74VHC1GT04MU2TCG
MC74VHC1G07MU2TCG	MC74VHC1G08MU1TCG	MC74VHC1GT50MU2TCG
MC74VHC1G08MU3TCG	MC74VHC1G14MU2TCG	MC74VHC1GT125MU1TCG
MC74VHC1G04MU3TCG	MC74VHC1GT125MU2TCG	MC74VHC1GT126MU3TCG
MC74VHC1GT126MU2TCG	MC74VHC1GT32MU2TCG	MC74VHC1GU04MU1TCG
MC74VHC1G00MU1TCG	MC74VHC1G04MU1TCG	MC74VHC1G86MU1TCG
MC74VHC1G86MU3TCG	MC74VHC1G86MU2TCG	MC74VHC1GT86MU2TCG



MC74VHC1GU04MU3TCG	MC74VHC1GU04MU2TCG	MC74VHC1GT50MU1TCG
MC74VHC1GT04MU1TCG	NL27WZ14MU1TCG	NL27WZ16MU1TCG
MC74VHC2G17MU3TCG	MC74VHC2G50MU2TCG	MC74VHC2G50MU3TCG
NL27WZ16MU3TCG	NL27WZ16MU2TCG	MC74VHC2G17MU1TCG
MC74VHC1GT08MU1TCG	NL17SZ02MU3TCG	MC74VHC1GT32MU1TCG
MC74VHC1GT32MU3TCG	MC74VHC1GT08MU3TCG	NL17SZ08MU3TCG
NL17SZ08MU1TCG	NL27WZ07MU1TCG	NL7SZ97MU1TCG
NL7SZ57MU3TCG	NL7SZ99MU1TWG	NL7SZ99MU1TCG
NL17SZ74MQ1TCG	NL27WZ86MQ1TCG	MC74VHC3G14MU3TCG
MC74VHC3G50MU1TCG	MC74VHC3G50MU2TCG	MC74VHC3G50MU3TCG
NL37WZ16MU1TCG	NL37WZ16MU2TCG	NL37WZ16MU3TCG
NL37WZ14MU3TCG	NL27WZ02MU2TCG	NL27WZ02MU3TCG
NL27WZ08MU3TCG	MC74VHC1GT50XV5T2G	MC74VHC1G00P5T5G
MC74VHC1G02P5T5G	MC74VHC1G04P5T5G	MC74VHC1GT08P5T5G
MC74VHC1G17P5T5G	NL17SZ34P5T5G	NL17SZ86P5T5G
NL27WZ16DBVT1G	NL7SZ19DBVT1G	NL7SZ57DBVT1G
NL7SZ58DBVT1G	NL7SZ98DBVT1G	NL17SZ10DBVT1G
NL17SZ27DBVT1G	NL17SZ373DBVT1G	NL17SZ374DBVT1G
NL17SZ386DBVT1G	NL27WZ17DFT2G	NL27WZU04DFT2G
NL7SZ18DFT2G	NL7SZ58DFT2G	NL7SZ97DFT2G
M74VHC1GT02DFT1G	M74VHC1G135DFT1G	NL17SZ16DFT2G
MC74VHC1G08DFT2G	NL17SZ07DFT2G	NL17SZ08DFT2G
NL17SZ125DFT2G	NL17SZ17DFT2G	M74VHC1GT08DFT2G
MC74VHC1G32DFT2G	NL17SZ14DFT2G	MC74HC1G14DFT1G
M74VHC1GT04DFT1G	M74VHC1GT50DFT1G	M74VHC1GT126DF1G
MC74HC1G08DFT2G	NL17SZ00DFT2G	MC74VHC1G14DFT1G
M74VHC1GT125DF1G	M74VHC1G125DFT2G	MC74VHC1G04DFT2G
MC74VHC1G09DFT2G	NL17SZ02DFT2G	M74VHC1GT08DFT1G
M74VHC1G125DFT1G	MC74HC1G14DFT2G	NL17SZ04DFT2G
NL17SZ06DFT2G	MC74VHC1G08DFT1G	NL17SZU04DFT2G
MC74VHC1G00DFT2G	MC74VHC1G07DFT1G	MC74HC1G08DFT1G
MC74HC1G04DFT2G	M74VHC1GT04DFT2G	MC74VHC1G02DFT2G
M74VHC1G132DFT2G	M74VHC1G132DFT1G	MC74HC1G32DFT2G
NL17SZ86DFT2G	MC74VHC1G32DFT1G	M74VHC1GT50DFT2G
MC74HC1G04DFT1G	MC74HC1G00DFT2G	MC74HC1G02DFT2G
MC74VHC1G01DFT1G	M74VHC1GU04DFT2G	M74VHC1GT86DFT2G
M74VHC1GT126DF2G	MC74VHC1G50DFT2G	M74VHC1GT00DFT1G



M74VHC1GT86DFT1G	M74VHC1GU04DFT1G	MC74HC1G00DFT1G
MC74HC1GU04DFT1G	MC74HC1GU04DFT2G	MC74VHC1G86DFT1G
NL17VHC1GT50DF1G	M74VHC1GT02DFT2G	M74VHC1GT32DFT2G
MC74HC1G32DFT1G	MC74VHC1G00DFT1G	MC74VHC1G01DFT2G
MC74VHC1G03DFT1G	MC74VHC1G03DFT2G	MC74VHC1G05DFT1G
MC74VHC1G125DFT1G	MC74VHC1G50DFT1G	MC74VHC1GU04DF1G
M74VHC1G126DFT1G	M74VHC1GT32DFT1G	MC74VHC1G09DFT1G
MC74VHC1G02DFT1G	MC74VHC1G04DFT1G	MC74VHC1G07DFT2G
M74VHC1GT125DF2G	NL17SZ32DFT2G	NL17SZ126DFT2G
MC74VHC1G14DFT2G	M74VHC1G135DFT2G	M74VHC1GT00DFT2G
M74VHC1GT14DFT1G	M74VHC1GT14DFT2G	MC74VHC1G86DFT2G
MC74VHC1G05DFT2G	M74VHC1G126DFT2G	MC74VHC1GT00DBVT1G
MC74HC1G00DBVT1G	MC74VHC1G00DBVT1G	MC74VHC1GT125DBVT1G
MC74VHC1GT02DBVT1G	MC74HC1G04DBVT1G	MC74VHC1G04DBVT1G
MC74VHC1G05DBVT1G	MC74VHC1GT08DBVT1G	MC74HC1G08DBVT1G
MC74VHC1G08DBVT1G	MC74VHC1G09DBVT1G	MC74VHC1GT14DBVT1G
MC74HC1G14DBVT1G	MC74VHC1G14DBVT1G	MC74VHC1GT32DBVT1G
MC74HC1G32DBVT1G	MC74VHC1G32DBVT1G	MC74VHC1GT50DBVT1G
MC74VHC1G86DBVT1G	MC74VHC1G125DBVT1G	NL17SZ125DBVT1G
MC74VHC1G126DBVT1G	MC74VHC1GT126DBVT1G	MC74VHC1G132DBVT1G
MC74VHC1G135DBVT1G	MC74VHC1GU04DBVT1G	NL17SZ00DBVT1G
NL17SZ02DBVT1G	NL17SZ04DBVT1G	NL17SZ06DBVT1G
NL17SZ07DBVT1G	NL17SZ08DBVT1G	NL17SZ126DBVT1G
NL17SZ14DBVT1G	NL17SZ17DBVT1G	NL17SZ32DBVT1G
NL17SZ86DBVT1G	NL17SZU04DBVT1G	NL17SZ38DBVT1G
MC74VHC1G08MU2TCG	MC74VHC1GT14MU1TCG	MC74VHC1GT14MU2TCG
MC74VHC1GT125MU3TCG	MC74VHC1G32MU1TCG	MC74VHC1G32MU3TCG
MC74VHC1GT126MU1TCG	MC74VHC1G32MU2TCG	NL27WZ14MU3TCG
NL27WZ17MU1TCG	NL27WZ17MU3TCG	NL17SZ125MU3TCG
MC74VHC1GT14MU3TCG	NL27WZ08MU1TWG	NL27WZ08MU1TCG
NL27WZ08MQ1TCG	NL27WZ32MU1TCG	NLSF457MU3TCG
NL27WZ02MU1TCG	NL27WZ08MU2TCG	NL27WZ02MU1TWG
NL17SZ08XV5T2G	NL17SZ17XV5T2G	NL17SZ32XV5T2G
NL17SZ07XV5T2G	NL17SZ14XV5T2G	NL17SZ04XV5T2G
NL17SZ125XV5T2G	NL17SZ02XV5T2G	NL17SZ06XV5T2G
NL17SZ16XV5T2G	NL17SZU04XV5T2G	NL17SZ126XV5T2G
NL17SZ00XV5T2G	MC74VHC1GT00P5T5G	MC74VHC1GT04P5T5G



MC74VHC1G08P5T5G	MC74VHC1G14P5T5G	MC74VHC1G32P5T5G
MC74VHC1GT32P5T5G	MC74VHC1G50P5T5G	MC74VHC1G125P5T5G
MC74VHC1G126P5T5G	MC74VHC1GT126P5T5G	NL17SZ00P5T5G
NL17SZ02P5T5G	NL17SZ04P5T5G	NL17SZ05P5T5G
NL17SZ07P5T5G	NL17SZ08P5T5G	NL17SZ125P5T5G
NL17SZ126P5T5G	NL17SZ14P5T5G	NL17SZ17P5T5G
NL17SZ32P5T5G	NL17SZU04P5T5G	NL27WZ04DBVT1G
NL27WZ06DBVT1G	NL27WZ07DBVT1G	NL27WZ14DBVT1G
NL27WZU04DBVT1G	NL27WZ17DBVT1G	NL17SZ11DBVT1G
NL17SZ332DBVT1G	NL17SZ18DBVT1G	NL17SZ97DBVT1G
NL17SZ157DBVT1G	NL17SZ175DBVT1G	NL27WZ04DFT2G
NL27WZ07DFT2G	NL27WZ14DFT2G	NL27WZ16DFT2G
NL17SZ19DFT2G	NL17SZ57DFT2G	NL17SZ98DFT2G
NL27WZ04DFT1G	NL27WZ06DFT2G	NL17SZ74USG
NL27WZ00USG	NL27WZ02USG	NL27WZ08USG
NL27WZ125USG	NL27WZ126USG	NL27WZ32USG
NL27WZ86USG	NL37WZ04USG	NL37WZ06USG
NL37WZ07USG	NL37WZ14USG	NL37WZ16USG
NL37WZ17USG	NC7SZ08P5X	NC7SZ125P5X
NC7SZ32P5X	NC7ST32P5X	NC7S04M5X
NC7SZU04M5X	NC7SZ08M5X	NC7SZ125M5X
NC7SZ14M5X	NC7SZ126M5X	NC7SZ32M5X
NC7ST86M5X	NC7S02M5X	NC7SZ11P6X
NC7SZ157P6X	NC7SZ175P6X	NC7SZ58P6X
NC7WZ04P6X	NC7WZ07P6X	NC7WZ14P6X
NC7WZ16P6X	NC7WZ17P6X	NC7WZU04P6X
NC7SZ18P6X	NC7NZ04K8X	NC7NZ34K8X
NC7SZ74K8X	NC7WZ08K8X	NC7WZ32K8X
NC7WZ86L8X	NC7WZ17L6X	NC7SZ125L6X
NC7WZ04L6X		