

ŘADA K155, KM155

Integrované obvody střední rychlosti určené pro konstrukci bloků systémů výpočetní techniky a automatických číslicově řízených zařízení.

Řada K155

Pouzdro z plastu DUAL-IN-LINE.

Rozsah pracovních teplot okolí $\vartheta_a = -10 \dots +70^\circ\text{C}$.

Ostatní elektrické parametry obdobné obvodům TI SN74... N.

Řada KM155

Keramické pouzdro DUAL-IN-LINE.

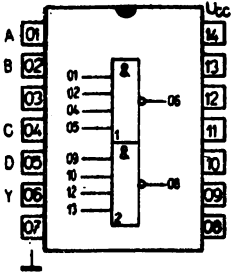
Rozsah pracovních teplot okolí $\vartheta_a = -45 \dots +85^\circ\text{C}$.

Ostatní elektrické parametry obdobné obvodům TI SN84... J.

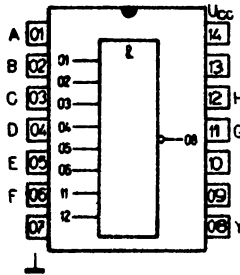
PŘEHLED:

Typ	Funkce	Logická funkce	Analog	Pouzdro
K155ЛA1 KM155ЛA1	dvojice čtyřvstupových pozitivních logických členů NAND	$Y = \overline{ABCD}$	SN 7420N SN 8420J	IO-1 IO-2
K155ЛA2 KM155ЛA2	osmivstupový pozitivní logický člen NAND	$Y = \overline{ABCDEFGH}$	SN 7430N SN 8430J	IO-1 IO-2
K155ЛA3 KM155ЛA3	čtveřice dvouvstupových pozitivních logických členů NAND	$Y = \overline{AB}$	SN 7400N SN 8400J	IO-1 IO-2
K155ЛA4 KM155ЛA4	trojice třívstupových pozitivních logických členů NAND	$Y = \overline{ABC}$	SN 7410N SN 8410J	IO-1 IO-2
K155ЛA6 KM155ЛA6	dvojice čtyřvstupových pozitivních logických výkonových členů NAND	$Y = \overline{ABCD}$	SN 7440N SN 8440J	IO-1 IO-2
K155ЛA7 KM155ЛA7	dvojice čtyřvstupových pozitivních logických členů NAND s otevřeným kolektorovým výstupem se zvýšenou zatěžovací schopností	$Y = \overline{ABCD}$	SN 7422N SN 8422J	IO-1 IO-2
K155ЛA8 KM155ЛA8	čtveřice dvouvstupových pozitivních logických členů NAND s otevřeným kolektorovým výstupem	$Y = \overline{AB}$	SN 7401N SN 8401J	IO-1 IO-2
K155ЛP1 KM155ЛP1	dvojitý logický člen AND-OR-INVERT jeden s možností rozšíření expanderem	$Y_1 = \overline{AB + CD + X}$ $Y_2 = \overline{EF + GH}$	SN 7450N SN 8450J	IO-1 IO-2
K155ЛP3 KM155ЛP3	rozšiřitelný logický člen AND-OR-INVERT	$Y = \overline{AB + CD + EF + GH + I + X}$		IO-1 IO-2
K155ЛP4 KM155ЛP4	rozšiřitelný logický člen AND-OR-INVERT	$Y = \overline{ABCD + EFGH + X}$	SN 7455N SN 8455J	IO-1 IO-2
K155ЛD1 KM155ЛD1	dvojice čtyřvstupových expanderů OR	$X = ABCD$	SN 7460N SN 8460J	IO-1 IO-2
K155ЛD3 KM155ЛD3	osmivstupový expander OR	$X = ABCDEFGH$		IO-1 IO-2

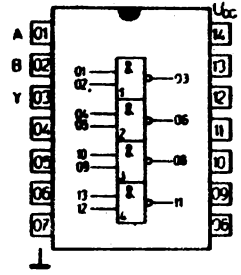
Zapojení vývodů pohled shora:



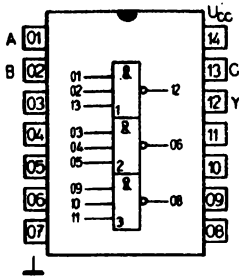
K155ЛА1
KM155ЛА1



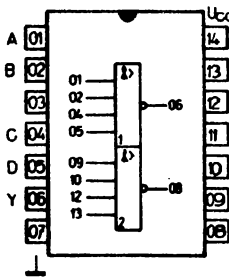
K155ЛА2
KM155ЛА2



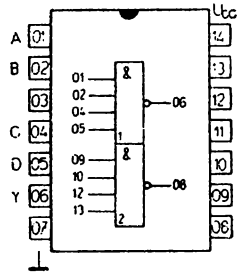
K155ЛА3
KM155ЛА3



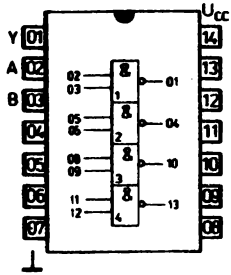
K155ЛА4
KM155ЛА4



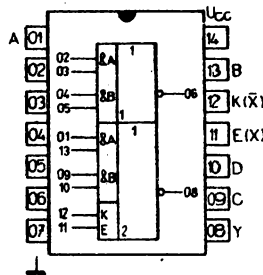
K155ЛА6
KM155ЛА6



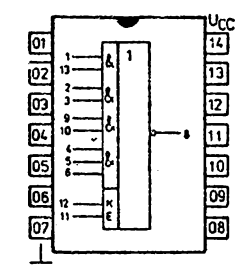
K155ЛА7
KM155ЛА7



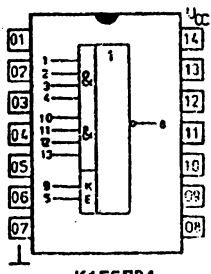
K155ЛА8
KM155ЛА8



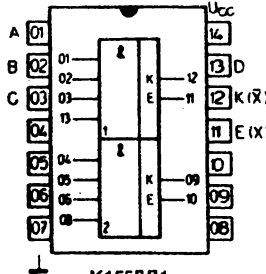
K155ЛР1
KM155ЛР1



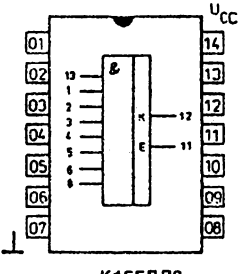
K155ЛР3
KM155ЛР3



K155ЛР4
KM155ЛР4



K155ЛД1
KM155ЛД1



K155ЛД3
KM155ЛД3

Statické parametry:

Napájecí napětí	U_{CC}	typ. 5	min.-max. 4,75 ... 5,25	V
Výstupní napětí – úroveň L kromě K155ЛД1, KM155ЛД1, K155ЛД3, KM155ЛД3	U_{OL}		$\leq 0,4$	V
Výstupní napětí – úroveň H mimo K155ЛД1, KM155ЛД1, K155ЛД3, KM155ЛД3, K155ЛА7, KM155ЛА7, K155ЛА8 KM155ЛА8	U_{OH}		$\geq 2,4$	V
Vstupní proud – úroveň L	I_{IL}		$\leq -1,6$	mA
Vstupní proud – úroveň H	I_{IH}		≤ 40	μA
Logický zisk mimo K155ЛА7, KM155ЛА7, K155ЛА8, KM155ЛА8, K155ЛД1, KM155ЛД1, K155ЛД3, KM155ЛД3	N		10	
Logický zisk K155ЛА6	N		30	
KM155ЛА6	N		30	

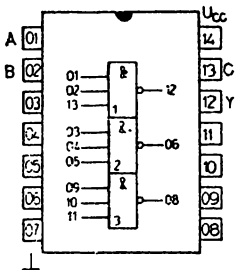
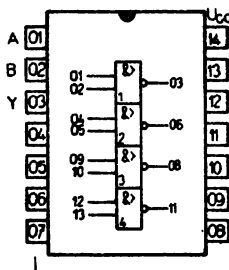
Dynamické parametry:

Doba zpoždění při přechodu z L do H K155ЛА7, KM155ЛА7, K155ЛА8, KM155ЛА8	t_{LH}		≤ 22	ns
K155ЛД1, KM155ЛД1, K155ЛД3, KM155ЛД3	t_{LH}		≤ 45	ns
Doba zpoždění při přechodu z H do L K155ЛД1, KM155ЛД1, K155ЛД3, KM155ЛД3	t_{HL}		≤ 6	ns
	t_{HL}		≤ 15	ns
	t_{HL}		≤ 3	ns

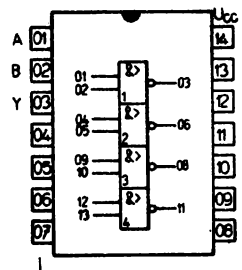
PŘEHLED

Typ	Funkce	Log. funkce	Analog	Pouzdro
K155ЛА10 КМ155ЛА10	trojice třívstupových členů NAND s otevřeným kolektorovým výstupem	$Y = \overline{ABC}$	SN 7412N SN 8412J	IO-1 IO-2
K155ЛА11	čtveřice dvouvstupových členů NAND s vysokonapěťovým otevřeným kolektorovým výstupem	$Y = \overline{AB}$	SN 7426N	IO-1
K155ЛА12	čtveřice dvouvstupových členů NAND s vysokou zatěžovací schopností	$Y = \overline{AB}$	SN 7437N	IO-1
K155ЛА13	čtveřice dvouvstupových členů NAND s otevřeným kolektorovým výstupem se zvýšenou zatěžovací schopností	$Y = \overline{AB}$	SN 7438N	IO-1
K155ЛА18	dvojice dvouvstupových členů NAND s výkonovým otevřeným kolektorovým výstupem	$Y = \overline{AB}$	SN 75452N	IO-9
K155ЛЕ1	čtveřice dvouvstupových pozitivních logických členů NOR	$Y = \overline{A + B}$	SN 7402N	IO-1
K155ЛЕ2	dvojice čtyřvstupových pozitivních logických členů NOR se strobováním a možností rozšíření expanderem	$Y = \overline{A + B + C + D}$	SN 7423N	IO-3
K155ЛЕ3	dvojice čtyřvstupových pozitivních logických členů NOR se strobováním	$Y = \overline{A + B + C + D}$	SN 7425N	IO-1
K155ЛЕ4	trojice třívstupových pozitivních členů NOR	$Y = \overline{A + B + C}$	SN 7427N	IO-1
K155ЛЕ5	čtveřice dvouvstupových pozitivních logických členů NOR – buffer	$Y = \overline{A + B}$	SN 7428N	IO-1
K155ЛЕ6	zesilovač sběrnice čtveřice dvouvstupových logických členů NOR	$Y = \overline{A + B}$	SN 74128N	IO-1
K155ЛИ5	dvojice dvouvstupových pozitivních logických členů AND s otevřeným kolektorovým výstupem	$Y = AB$	SN 75451N	IO-1

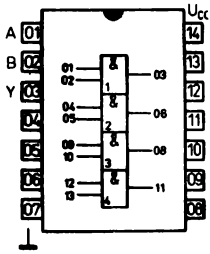
Zapojení vývodů (pohled shora):

K155ЛА10
КМ155ЛА10

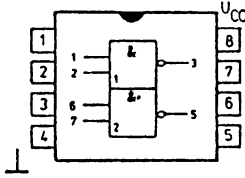
K155ЛА11



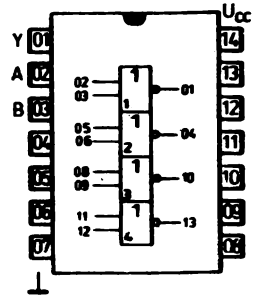
K155ЛА12



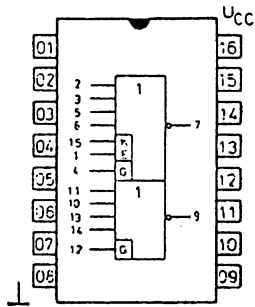
K155ЛА13



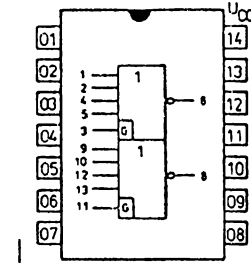
K155ЛА18



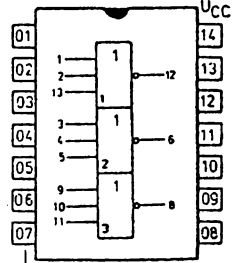
K155ЛЕ1



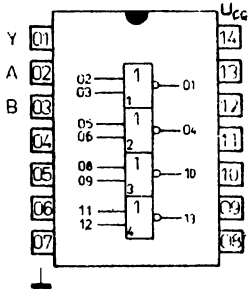
K155ЛЕ2



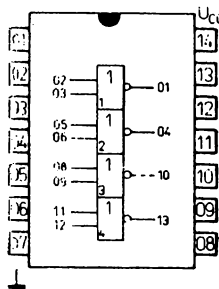
K155ЛЕ3



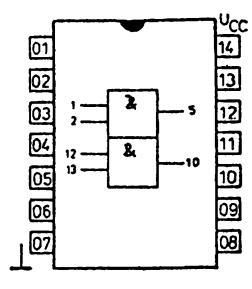
K155ЛЕ4



K155ЛЕ5



K155ЛЕ6



K155ЛИ5

K155ЛA10, KM155ЛA10, K155ЛA11 LOGICKÉ INTEGROVANÉ OBVODY K155ЛA12, K155ЛA13, K155ЛA18

Charakteristické hodnoty:

Statické parametry:		typ.	min.-max.	
$\vartheta_a = +25^\circ\text{C}$ není-li uvedeno jinak				
Napájecí napětí	U_{CC}	5	4,75 ... 5,25	V
Výstupní napětí – úroveň L	U_{OL}		$\leq 0,4$	V
$U_{CC} = 4,75\text{ V}$	U_{OL}		$\leq 0,4$	V
K155ЛA18, $I_{OL} = 100\text{ mA}$	U_{OL}		$\leq 0,7$	V
$I_{OL} = 300\text{ mA}$				
Výstupní napětí – úroveň H	U_{OH}		$\geq 2,4$	V
K155ЛA12, $U_{CC} = 4,75\text{ V}$				
Vstupní proud – úroveň L	I_{IL}		$\leq -1,6$	mA
$U_{CC} = 5,25\text{ V}$, $\vartheta_a = -10^\circ\text{C}$	I_{IL}		≤ 1	mA
KM155 $\vartheta_a = -45^\circ\text{C}$				
Vstupní proud – úroveň H	I_{IH}		≤ 40	μA
$U_{CC} = 5,25\text{ V}$, $U_{IH} = 2,4\text{ V}$	I_{IH}		≤ 40	μA
K155 $\vartheta_a = +70^\circ\text{C}$				
KM155 $\vartheta_a = +85^\circ\text{C}$				
Odběr ze zdroje – úroveň L	I_{CCL}		$\leq 16,5$	mA
$U_{CC} = 5,25\text{ V}$	I_{CCL}		≤ 20	mA
K155ЛA10, KM155ЛA10	I_{CCL}		≤ 54	mA
K155ЛA11	I_{CCL}		≤ 54	mA
K155ЛA12				
K155ЛA13				
Odběr ze zdroje – úroveň H	I_{CCH}		≤ 6	mA
$U_{CC} = 5,25\text{ V}$	I_{CCH}		≤ 8	mA
K155ЛA10, KM155ЛA10	I_{CCH}		$\leq 15,5$	mA
K155ЛA11	I_{CCH}		$\leq 8,5$	mA
K155ЛA12				
K155ЛA13				
Ztrátový výkon	P		≤ 800	mW
K155ЛA18	N		10	
Logický zisk K155ЛA18				
Dynamické hodnoty:				
$\vartheta_a = +25^\circ\text{C}$				
Doba zpoždění signálu při přechodu z L do H	t_{PLH}		≤ 45	ns
$U_{CC} = 5,0\text{ V}$, K155ЛA10	t_{PLH}		≤ 45	ns
KM155ЛA10	t_{PLH}		≤ 24	ns
K155ЛA11	t_{PLH}		≤ 22	ns
K155ЛA12	t_{PLH}		≤ 22	ns
K155ЛA13	t_{PLH}		≤ 35	ns
K155ЛA18				
Doba zpoždění signálu při přechodu z H do L	t_{PHL}		≤ 15	ns
$U_{CC} = 5,0\text{ V}$, K155ЛA10	t_{PHL}		≤ 15	ns
KM155ЛA10	t_{PHL}		≤ 17	ns
K155ЛA11	t_{PHL}		≤ 15	ns
K155ЛA12	t_{PHL}		≤ 18	ns
K155ЛA13	t_{PHL}		≤ 35	ns
K155ЛA18				

K155ЛЕ1, K155ЛЕ2, K155ЛЕ3 LOGICKÉ INTEGROVANÉ OBVODY

K155ЛЕ4, K155ЛЕ5, K155ЛЕ6

Charakteristické hodnoty:

		typ.	min.-max.	
Statické parametry:				
$\vartheta_a = +25^\circ\text{C}$ není-li uvedeno jinak				
Napájecí napětí	U_{CC}	5	4,75 ... 5,25	V
Výstupní napětí – úroveň L	U_{OL}		$\leq 0,4$	V
$U_{CC} = 4,75\text{ V}, U_{IH} = 2,0\text{ V}$				
$I_o = 16\text{ mA}$				
Výstupní napětí – úroveň H	U_{OH}		$\geq 2,4$	V
$U_{CC} = 4,75\text{ V}, U_{IL} = 0,8\text{ V}$	U_{OH}		$\geq 2,4$	V
$I_o = -800\ \mu\text{A}$	U_{OH}		$\geq 2,0$	V
K155ЛЕ6: $I_o = -2,4 \dots -13,2\text{ mA}$				
$I_o = -13,2 \dots -42,4\text{ mA}$				
Vstupní proud – úroveň L datové vstupy	I_{IL}		$\leq -1,6$	mA
$U_{CC} = 5,25\text{ V}, U_{IL} = 0,4\text{ V}$				
strobovací vstup				
$U_{CC} = 5,25\text{ V}, U_{IL} = 0,4\text{ V}$	I_{IL}		$\leq -6,4$	mA
K155ЛЕ2, K155ЛЕ3				
Vstupní proud – úroveň H datové vstupy	I_{IH}		≤ 40	μA
$U_{CC} = 5,25\text{ V}, U_{IH} = 2,4\text{ V}$				
strobovací vstup				
$U_{CC} = 5,25\text{ V}, U_{IH} = 2,4\text{ V}$	I_{IH}		≤ 160	μA
K155ЛЕ2, K155ЛЕ3				
Odběr ze zdroje – úroveň L	I_{OCL}		≤ 27	mA
$U_{CC} = 5,25\text{ V}, \text{K155ЛЕ1}$	I_{OCL}		≤ 19	mA
K155ЛЕ2	I_{OCL}		≤ 19	mA
K155ЛЕ3	I_{OCL}		≤ 16	mA
K155ЛЕ4	I_{OCL}		≤ 57	mA
K155ЛЕ5	I_{OCL}		≤ 57	mA
K155ЛЕ6	I_{OCL}		≤ 57	mA
Odběr ze zdroje – úroveň H	I_{OCH}		≤ 16	mA
$U_{CC} = 5,25\text{ V}, \text{K155ЛЕ1}$	I_{OCH}		≤ 16	mA
K155ЛЕ2	I_{OCH}		≤ 16	mA
K155ЛЕ3	I_{OCH}		≤ 26	mA
K155ЛЕ4	I_{OCH}		≤ 21	mA
K155ЛЕ5	I_{OCH}		≤ 21	mA
K155ЛЕ6	I_{OCH}		≤ 21	mA
Dynamické hodnoty: $\vartheta_a = +25^\circ\text{C}, U_{CC} = 5,0\text{ V}$				
Doba zpoždění signálu při přechodu z H do L				
K155ЛЕ1, K155ЛЕ2	t_{PHL}		≤ 15	ns
K155ЛЕ3, K155ЛЕ4	t_{PHL}		≤ 12	ns
K155ЛЕ5, K155ЛЕ6				
Doba zpoždění signálu při přechodu z L do H				
K155ЛЕ1, K155ЛЕ2, K155ЛЕ3	t_{PLH}		≤ 22	ns
K155ЛЕ4	t_{PLH}		≤ 11	ns
K155ЛЕ5, K155ЛЕ6	t_{PLH}		≤ 9	ns

K155ЛИ5 LOGICKÝ INTEGROVANÝ OBVOD

Charakteristické hodnoty :

Statické parametry:			
$\vartheta_a = +25^\circ\text{C}$ není-li uvedeno jinak			
Odběr ze zdroje – úroveň L	I_{CCL}	≤ 65	mA
Odběr ze zdroje – úroveň H	I_{CCH}	≤ 11	mA
Výstupní zbytkový proud	I_o	$\leq 0,1$	mA
Výstupní zbytkové napětí			
$I_o = 100 \text{ mA}$	U_o	$\leq 0,4$	V
$I_o = 300 \text{ mA}$	U_o	$\leq 0,7$	V