



KONTAKTA

1725 Budapest, Pf. 16. Telefon: 279-200
Telex: 22-4399

MINIATŰR NYOMÓKAPCSOLÓ CSALÁD TN...

Siemens—Albis licenc

(Előzetes műszaki tájékoztató)

Az elektronikus készülékek tervezői és gyártói egyre szélesebb körben alkalmaznak kezelőszervként olyan miniatűr nyomókapcsolókat, amelyek akár nyomógombként, kapcsolóként vagy kijelző elemként működtethetők, ill. adott esetben az alkalmazási területnek megfelelően tasztatúraként is összeépíthetők.

Ezen igények hazai gyártású miniatűr nyomókapcsolókkal történő kielégítése érdekében kezdte meg a KONTAKTA a svájci SIEMENS—ALBIS cég licenc alapján a TN ... típusjelű miniatűr nyomókapcsoló család (PRINTTASTE) honosítását.

A KAPCSOLÓ FELÉPÍTÉSE ÉS JELLEMZŐI

A nyomógombsapka

A nyomógombsapka konkáv alakú, így az ujj formájához jól illeszkedve kényelmes kezelést tesz lehetővé. A fényvisszaverődés, tükröződés megakadályozása érdekében a nyomógombsapkák enyhén matt színűek. A különböző színű nyomógombsapkák könnyen cserélhetők.

Billentő

Formája négyzetes, a felső részén kiálló perem biztosítja a felirati lemez megfelelő helyzetét. Az alsó részén a három érintkezőt működtető bütyök áll ki. A billentyű enyhe nyomással a kapcsoló házába pattintható, ezután a tengelye körül, a rajta kiképzett ütközők által behatárolt pontig mozoghat el.

Kapcsolóház

A fröccsöntött műanyagházban kiképzett 3 kamrában helyezkednek el az érintkezők. A ház alján levő fülek biztosítják a nyomtatott áramköri laptól a megfelelő távolságot, a helyező csapok pedig a nyomógomb megfelelő helyzetét a nyomtatott áramköri lapban.

Kettős érintkező

Az érintkezési hely aranyozott. Az érintkező rugó vége villás kiképzésű, így egymástól mechanikailag jól elválasztott kettős érintkezést biztosít.

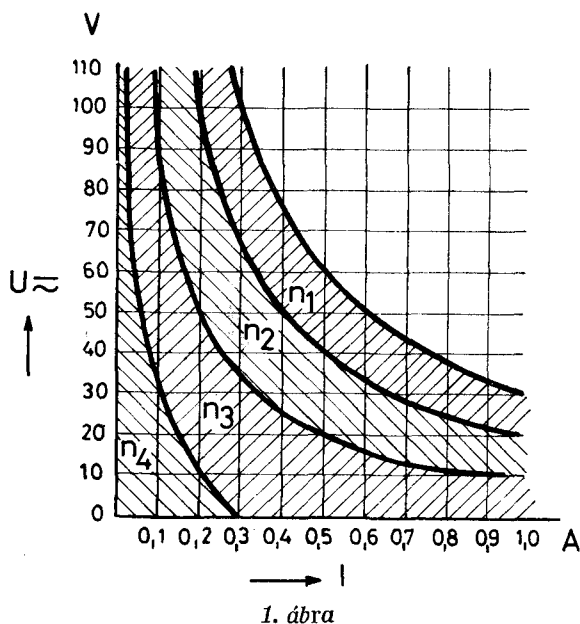
Az érintkezőrugó alatt elhelyezkedő ellenrugó biztosítja a megfelelő kontaktus nyomást.

A hullámforrasztáskor a forrasztószerek behatolásának megakadályozása érdekében az érintkező kivezetések megfelelően tömítve vannak. A kapcsoló házában kamrára fektetett fólia kiegészítő védelmet nyújt az érintkezők beporosodása ellen.

Visszaállító rugó

Feladata, hogy a billentyűt mindig a felső helyzetben tartsa, és a billentyűre ható külső erő ne jusson közvetlenül az érintkezőkre. A visszaállító rugó ezenkívül az úgynevezett nyomáspont előidézésére is szolgál, ez a nyomógomb működtetésénél az ellennyomás pontos, hirtelen lecsökkenése, amely így a kapcsolat bekövetkeztére mechanikai visszaigazolást ad.

Élettartam a kapcsolási áram és feszültség függvényében



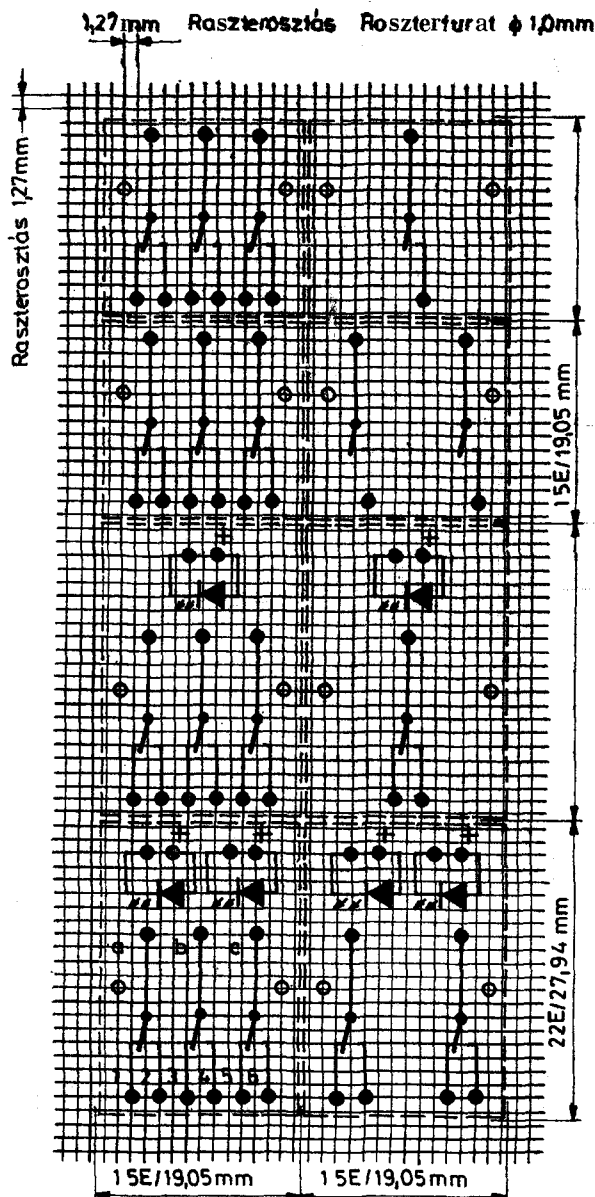
Felirati lapok

A felirati lapok egybefüggő 12 vagy 108 részes fehér kartonból készülő ívek. A cserélhető, nagy felületű lapok feliratozása történhet akár nyomtatással, írógéppel vagy egyszerűen kézzel.

A nyomógombok tasztatúra jellegű összeépítése

A négyszögletes kialakítású nyomógombok beépítési méretei megfelelnek a $3/4'' = 19$ mm szabványos előírásnak. A nyomógombok távolságtartás nélkül egymás mellé helyezhetők, az összeépítésnél nem kell falvastagsággal vagy peremmel számolni.

Amennyiben a nyomógomb kapcsolóként kerül összezerelésre, a kapcsolóházba kapcsoló kulissza, a bilentyűbe pedig rögzítő rugó kerül behelyezésre.



3. ábra

MŰSZAKI ADATOK

Kapcsolási feszültség	≤ 110 V
Kapcsolási áram	≤ 1 A
Kapcsolási teljesítmény	≤ 30 W
Mechanikai élettartam	

– visszaálló	min. 10^6 kapcs. ciklus
– reteszelt	min. 2×10^5 kapcs. ciklus

Az ohmikus terhelésnél az elektromos élettartamot a kapcsolási áram és a kapcsolási feszültség függvényében az 1. ábra szerinti diagramból lehet leolvasni.

– n_1 tartomány	10^4 kapcsolási ciklus
– n_2 tartomány	5×10^4 kapcsolási ciklus
– n_3 tartomány	2×10^5 kapcsolási ciklus
– n_4 tartomány	10^6 kapcsolási ciklus

Vizsgáló feszültség	500 V, 50 Hz
Átmeneti ellenállás (új állapotban)	≤ 100 mOhm
Szigetelési ellenállás	≥ 10^6 mOhm
Érintkező pergése	≤ 1 ms
Üzemi hőmérséklet	–25... +70 °C
– (3 áramkörös ret. nyomó esetén)	(–25... +60 °C)
Környezetállósági kulcsszám	25/070/21
Működtető erő	
– 1 kapcsoló érintkezőnél	kb. 0,9 N
– 3 átkapcsoló érintkezőnél	kb. 2,5 N
Érintkezők beültetési osztástávolsága	1/20'' (1,27 mm)

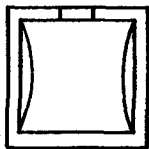
A nyomógomb méreteit a 2. ábra, a különböző nyomógombok beépítési tájékoztatóját a 3. ábra szemlélteti (a forrasztás felőli oldalról nézve).

Felhívjuk az érdeklődő szakemberek figyelmét, hogy a gyártás beindulásának idejéről e lap hasábjain tájékoztatást fogunk adni, mely előreláthatólag 1985. I. n. év végén várható.

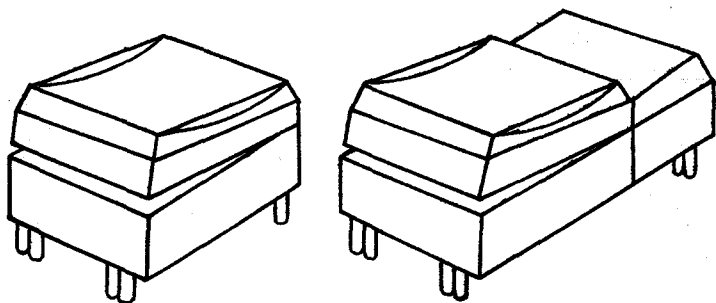
Bármely alkalmazástechnikai kérdésben a **KON-TAKTA Műszaki fejlesztési főosztálya (279-200/227 mellék)**, katalógusigény esetén pedig a **Kereskedelmi főosztály** készséggel áll felhasználóink rendelkezésére.

VÁLTOZATOK

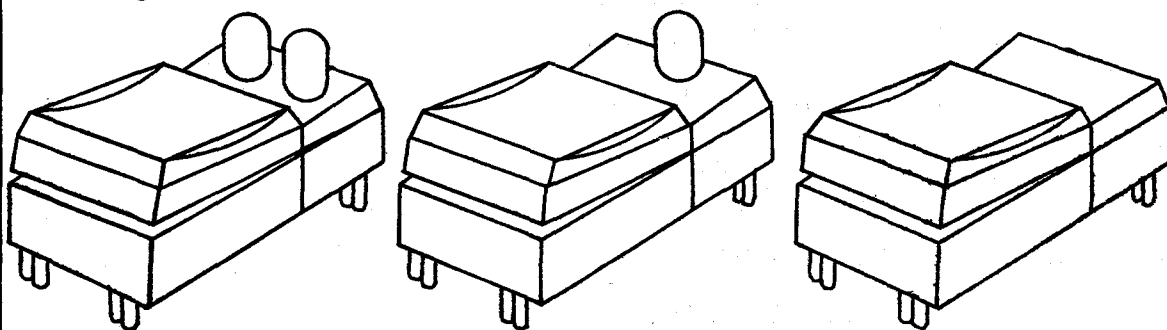
A miniatűr nyomókapcsoló család előnyös tulajdonsága, hogy kevés alkotó elemből áll, melyekkel azonban nagy számú változat előállítására válik lehetővé.



A nyomógomb sapkák 6 különböző színben készülnek:
víziszta, kék, zöld, sárga, piros és fekete.



A nyomógombok 2 kiviteli
formában készülnek:
négyzetes és téglalap alakú



A téglalap alakú nyomógombok lehetnek:
2 világító dióddal
1 világító dióddal vagy dióda nélkül



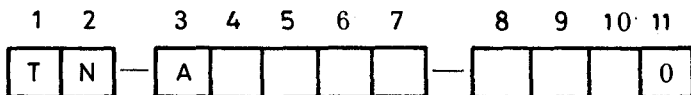
A nyomókapcsolók készülhetnek 1, 2 vagy 3 kapcsoló érintkezővel vagy
1, 2 vagy 3 átkapcsoló érintkezővel.

A nyomókapcsoló lehet visszaálló vagy reteszelt kivitelű.

Készülhetnek jelzőelemek kapcsolási funkció nélkül is
(úgynevezett vak nyomógomb LED-dal vagy anélkül)

TÍPUSJELKÉPZÉS

1. CSOPORT 2. CSOPORT 3. CSOPORT



A 2. CSOPORT SORSZÁMAINAK JELENTÉSE

4 Alak	5 Kapcsolási kivétel	6	7	Érintkezők
1 négyzet	0 visszaálló	0 0	érintkező nélkül	
		0 1	k	
		0 2	k	k
		0 3	k	k
2 téglalap	1 reteszelt	0 4	m	
		0 5	m	
		0 6	m	

k = kapcsoló érintkező

m = átkapcsoló érintkező (morze)

A 3. CSOPORT SORSZÁMAINAK JELENTÉSE

8	9,10			
A	10	MINDEN NÉGYZETALAKU NYOMÓHOZ		
		TÉGLALAP ALAKU NYOMÓKHOZ		
A	11	– Diódafedél LED nélkül (fedél furat nélkül)		
		– Diódafedél LED-del		
		A. LED színe és helye:		
		Bal	Közép	Jobb
B	20		piros	
B	40		sárga	
B	50		zöld	
C	70		piros / zöld	
B	22	piros		piros
B	24	piros		sárga
B	25	piros		zöld
B	42	sárga		piros
B	44	sárga		sárga
B	45	sárga		zöld
B	52	zöld		piros
B	54	zöld		sárga
B	55	zöld		zöld
C	74	piros / zöld		sárga
C	77	piros / zöld		piros / zöld
C	47	sárga		piros / zöld

A miniatűr nyomókapcsoló család lehetséges változatai áttekinthetők a típuszámjelölési rendszer alapján.

TARTOZÉKOK

(A típusjelen kívül minden esetben megadandó.)

Felirati lemez

108 részes 3.604.0021
12 részes 3.604.0022

Nyomógombsapka

víziszta 3.604.0015
fekete 3.604.0016
sárga 3.604.0017
piros 3.604.0018
zöld 3.604.0019
kék 3.604.0020

RENDELÉSI PÉLDÁK:

Műszaki igény: Reteszelt nyomógomb, 2 db átkapcsoló érintkezővel, víziszta nyomógombsapkával, 1 db sárga világító diódával.

Rendelési adat: TN—A2105—B400, nyomógombsapka: 3.604.0015

Műszaki igény: Érintkező nélküli kijelzőelem 1 piros és 1 zöld világító diódával, sárga nyomógombsapkával.

Rendelési adat: TN—A2000—B250, nyomógombsapka: 3.604.0017

Műszaki igény: Négyzet alakú, érintkező nélküli, üres felületet kitöltő elem, fekete nyomógombsapkával.

Rendelési adat: TN—A1000—A100, nyomógombsapka: 3.604.0016

Lautner Pál

 **KONTAKTA**

Budapest XX., Helsinki út 51–53. H-1201
Telefon: 279-200* Telex: 22-4399