

## POPIS TLAČÍTEK :

### TLAČÍTKO „OTEVŘÍT COM“ :

Kliknutím levým tlačítkem myši na toto tlačítko spouštíme komunikaci s koncovým zařízením, po spuštění programu nebo po změně parametrů během komunikace.

### TLAČÍTKO „ZAVŘÍT COM“ :

Kliknutím levým tlačítkem myši na toto tlačítko ukončíme komunikaci s koncovým zařízením, po ukončení komunikace jsou automaticky vypnuty výstupní linky DTR, RTS, TXD. Po ukončení komunikace je možné provést změny parametrů COM portu které potřebujeme změnit, v okně s nadpisem NAVOLENÝ SÉRIOVÝ PORT „COM“. Změny provádíme stejně jako je u popisu tlačítka „ZMĚNA COM“.

### TLAČÍTKO „ZMĚNA COM“ :

Kliknutím levým tlačítkem myši na toto tlačítko ukončíme komunikaci s koncovým zařízením, po ukončení komunikace jsou automaticky vypnuty výstupní linky DTR, RTS, TXD. Nyní při stisknutí levého tlačítka myši si označíme v okně s nadpisem NAVOLENÝ SÉRIOVÝ PORT „COM“, parametr který potřebujeme změnit označený parametr se **zbarví modře** a tento přepíšeme parametrem novým. Změna se provede takto: například chceme změnit komunikační port z COM1 na COM15 tak že označíme si „1“ takto **COM1:9600,N,8,1** změníme na **COM15:9600,N,8,1** a poté klikneme levým tlačítkem myši na tlačítko „OTEVŘÍT COM“, stejně se zadávají i další parametry pokud je potřeba jiných hodnot při komunikaci s koncovým zařízením. Druhá možnost je změnit parametry po kliknutí levým tlačítkem myši na tlačítko „ZAVŘÍT COM“ nebo přímo na tlačítko „ZMĚNA COM“ a pomocí kláves SHIFT + klávesy ŠIPEK VLEVO, VPRAVO tak že přesuneme kurzor před parametr a poté stiskneme klávesu SHIFT + KLÁVESU SE ŠIPKOU VLEVO NEBO VPRAVO podle toho kde se nachází kurzor před požadovanou změnou parametru a požadovaný parametr změníme označený parametr změní barvu na modrou. Po změně všech hodnot co jsme změnili opět otevřeme komunikaci kliknutím levým tlačítkem myši na tlačítko „OTEVŘÍT COM“.

### TLAČÍTKO „UKONČENÍ PROGRAMU“ :

Kliknutím levým tlačítkem myši na toto tlačítko ukončíme program při jeho ukončení se automaticky vypnou výstupní linky DTR, RTS, TXD a program se ukončí, stejné ukončení je i ukončení programu kliknutím levým tlačítkem myši na „X“ v horní liště.

### TLAČÍTKO „POTVRZENÍ DAT“ :

Kliknutím levým tlačítkem myši na toto tlačítko levým tlačítkem myši potvrzujeme platnost zadaných dat v IO MAX 7219 a dle hodnot je vykonán příkaz nebo rozsvíceny led diody v maticovém led displeji.

### TLAČÍTKO „VYPNOUT LED“ :

Kliknutím levým tlačítkem myši na toto tlačítko levým tlačítkem myši vypneme napájení do všech led diod.

### TLAČÍTKO „DISPLEJ ZAP“ :

Kliknutím levým tlačítkem myši na toto tlačítko levým tlačítkem myši zapneme displej.

### TLAČÍTKO „DISPLEJ VYP“ :

Kliknutím levým tlačítkem myši na toto tlačítko levým tlačítkem myši vypneme displej.

### **TLAČÍTKO „VYMAZAT SLOUPCE“ :**

Kliknutím levým tlačítkem myši na toto tlačítko levým tlačítkem myši vymažeme všechny hodnoty ve všech sloupcích a řádcích v políčkách které jsme označili levým tlačítkem myši.

### **TLAČÍTKO „DISP.ZNAK“ :**

Kliknutím levým tlačítkem myši na toto tlačítko přepneme modul MATRIX do textového módu.

### **TLAČÍTKO „DISP.MATICE“ :**

Kliknutím levým tlačítkem myši na toto tlačítko přepneme modul MATRIX do bodového módu maticového led displeje a zadanými parametry můžeme rozsvěcet jednotlivé led diody.

### **TLAČÍTKO „POČET SLOUPCŮ“ :**

Kliknutím levým tlačítkem myši na toto tlačítko je zadán parametr „7“ tj. aktivní všechny sloupce v případě potřeby je možné snížit počet sloupců zadáním příkazu „11“ a hodnotou nižší než je v programu přednastavená.

### **ZATRŽÍTKO S NÁPISEM „TEST DISPLEJE“ :**

Kliknutím levým tlačítkem myši na zatržítka spustíme test led displeje „rozsvítí se všechny led“ opětovným kliknutím na toto zatržítka test vypneme „led diody zhasnou“. Po tomto testu je lepší kliknout na tlačítka „POČET SLOUPCŮ“, DISP.MATICE a DISPLEJ ZAP“. Některé moduly se automaticky přepínají do TEXTOVÉHO MÓDU.

### **OKNO S NADPÍSEM „POČET IO“:**

Zde zadáváme počet zapojených modulů v sérii zadáváme od „1 do XX“ zadaný počet je podle počtu připojených led modulů MATRIX. Pokud při změně počtu modulů během provozu měníme počet modulů zapojených v sérii klikneme levým tlačítkem myši do uvedeného okna a označíme si pomocí myši tuto hodnotu po označení hodnota zmodrá a přepíšeme ji požadovanou hodnotou. PO PROVEDENÉ ZMĚNĚ TUTO **NEPOTVRZUJEME** KLÁVESOU ENTER.

### **OKNO S NADPÍSEM „ZÁPIS DO IO Č.“ :**

Zde zadáváme číslo modulu do kterého budeme zadávat hodnoty zadáváme od „1 do XX“ maximální počet je daný hodnotou „**POČET IO**“. Pokud je více modulů zapojených v sérii mezi kterými přepínáme při zadávání hodnot klikneme levým tlačítkem myši do uvedeného okna a označíme si pomocí myši tuto hodnotu. Po označení hodnota zmodrá a přepíšeme ji požadovanou hodnotou modulu kam budeme zadávat hodnoty PO PROVEDENÉ ZMĚNĚ TUTO **NEPOTVRZUJEME** KLÁVESOU ENTER.

### **OKNO S NADPÍSEM „ODESLÁNÍ <ENTER>“ :**

Zde zadáváme číselné hodnoty od 0 – 255 všech příkazů a jejich hodnot a hodnoty pro rozsvícení led diod v sloupcích a řádcích řízených MAX7219. Pořadí je následovné v případě zadávání příkazu zadáme číslo příkazu a po zadání hodnoty stiskneme klávesu „ENTER“ pak zadáme parametr (hodnotu) příkazu a stiskneme klávesu „ENTER“ pak klikneme levým tlačítkem myši na tlačítko „POTVRZENÍ DAT“. Zadávání hodnot kde chceme aby svítila nebo svítily led diody jako první zadáme pořadí sloupce 1 – 8 a stiskneme klávesu „ENTER“, pak zadáme hodnotu 0 – 255 podle toho jaký počet led diod má svítit a stiskneme klávesu „ENTER“. Po zadání hodnoty a stisku klávesy „ENTER“ klikneme levým tlačítkem myši na tlačítko „POTVRZENÍ DAT“.

### **OKNO S NADPISEM SÉRIOVÝ PORT „COM“ :**

Zde se po spuštění komunikace zobrazuje stav sériového portu s parametry a jeho stav po spuštění komunikace se zobrazí parametry a „OTEVŘEN“, při ukončení komunikace se zobrazí parametry portu a „ZAVŘEN“.

### **ZADÁNÍ DAT PRO OBRAZEC:**

Zde levým tlačítkem myši označujeme (zaškrtaváme) a rušíme označení (zaškrtnutí) políčka pokud jsme označili špatné políčko obrazce. Součty označených políček se pak zobrazují u sloupců.

### **NÁPISY „SLOUPEC 1 – SLOUPEC 8 A TEXTOVÁ OKNA POD NÁPISY“ :**

Zde se zobrazují součty hodnot ve sloupcích a řádcích které jsme označili (zaškrtnutí) v políčkách sloupců a řádků levým tlačítkem myši. Tyto hodnoty pak zadáváme při zapisování do MAX7219. Příklad : v prvním sloupci na prvním řádku na pozici sloupec „1“ kliknutím levým tlačítkem myši označíme políčko (zaškrtneme) a v textovém okně pod nápisem sloupec 1 se zobrazí hodnota „1“.

### **POSTUP PŘI ZMĚNĚ HODNOTY JASU DIOD:**

Po inicializaci modulu / ů v textovém okně s nadpisem „ZÁPIS DO IO Č.“ zadáme hodnotu „1“ poté levým tlačítkem myši klikneme na tlačítko „DISPLEJ VYP“. V textovém okně s nadpisem „ODESLÁNÍ ENTER“ zadáme hodnotu „10“ a stiskneme klávesu ENTER, poté zadáme požadovanou hodnotu v rozsahu „0 – 15“ a stiskneme klávesu ENTER. Pak klikneme na tlačítko s popisem „POTVRZENÍ DAT“ a kliknutím na tlačítko „DISPLEJ ZAP“ zapneme led diody v modulech s již změněným jasnem. Stejně postupujeme pokud chceme změnit počet ovládaných sloupců.

Bližší informace :

vagnervlastimil@seznam.cz

(c)2021 v.v. VÍCE LED MATRIX S MAX7219

NAVOLENÝ SÉRIOVÝ PORT "COM"

sériový port "com"

ODESLÁNÍ <ENTER>  ZÁPIS DO IO Č.  POČET IO  POČET SLOUPCŮ

ZADÁNÍ DAT PRO OBRAZEC SLOUPCE

1	2	3	4	5	6	7	8	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8

sloupec 1  sloupec 2

sloupec 3  sloupec 4

☐ TEST DISPLEJE sloupec 5  sloupec 6

☐ RÁDKY sloupec 7  sloupec 8

Spuštěný program

(c)2021 v.v. VÍCE LED MATRIX S MAX7219

NAVOLENÝ SÉRIOVÝ PORT "COM"

sériový port "com"

ODESLÁNÍ <ENTER>  ZÁPIS DO IO Č.  POČET IO  POČET SLOUPCŮ

ZADÁNÍ DAT PRO OBRAZEC SLOUPCE

1	2	3	4	5	6	7	8	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8

sloupec 1  sloupec 2

sloupec 3  sloupec 4

☐ TEST DISPLEJE sloupec 5  sloupec 6

☐ RÁDKY sloupec 7  sloupec 8

Změna parametrů zde volba COM

(c)2021 v.v. VÍCE LED MATRIX S MAX7219

NAVOLENÝ SÉRIOVÝ PORT "COM"

seriový port "com"

ZADÁNÍ DAT PRO OBRAZEC SLOUPCE

1	2	3	4	5	6	7	8	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8

ŘÁDKY

ODESLÁNÍ <ENTER>

ZÁPIS DO IO Č.

POČET IO

POČET SLOUPCŮ

POTVRZENÍ DAT

VYPNOUT LED

VYMAZAT SLOUPCE

TEST DISPLEJE ☐

DISPLEJ ZAP

DISP.ZNAK

DISPLEJ VYP

DISP.MATICE

sloupec 1

sloupec 2

sloupec 3

sloupec 4

sloupec 5

sloupec 6

sloupec 7

sloupec 8

ZMĚNA COM

UKONČENÍ PROGRAMU

OTEVŘÍT COM

ZAVŘÍT COM

Změna parametrů zde volba POČET IO

(c)2021 v.v. VÍCE LED MATRIX S MAX7219

NAVOLENÝ SÉRIOVÝ PORT "COM"

seriový port "com"

ZADÁNÍ DAT PRO OBRAZEC SLOUPCE

1	2	3	4	5	6	7	8	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8

ŘÁDKY

ODESLÁNÍ <ENTER>

ZÁPIS DO IO Č.

POČET IO

POČET SLOUPCŮ

POTVRZENÍ DAT

VYPNOUT LED

VYMAZAT SLOUPCE

TEST DISPLEJE ☐

DISPLEJ ZAP

DISP.ZNAK

DISPLEJ VYP

DISP.MATICE

sloupec 1

sloupec 2

sloupec 3

sloupec 4

sloupec 5

sloupec 6

sloupec 7

sloupec 8

ZMĚNA COM

UKONČENÍ PROGRAMU

OTEVŘÍT COM

ZAVŘÍT COM

Zadání obrazce pro rozsvícení led diod

Vágner vlastnil