

INTERFEJSOVÉ OBVODY

MCP 201 Sběrnice LIN

Typ	rychlosť Kbaud	Vout	Iout	Ucc	popis	DFN	SOIC			DIP		TSSOP
		V	mA	V	LIN 1.2	8	8	14	8	14	14	
MCP 2003(A)	20			6 ~ 27	přijímač/vysílač, zvýšená ESD odolnost, vypínání	x	x	--	x	--	--	
MCP 2004(A)	20			6 ~ 27	přijímač/vysílač, zvýšená ESD odolnost, detekce chyby	x	x	--	x	--	--	
MCP 2021	20	3.3 / 5.0	50	5.5 ~ 18	vysílač / přijímač, regulátor Vout, ESD odolnost	x	x	--	x	--	--	
MCP 2022	20	3.3 / 5.0	50	5.5 ~ 18	vysílač / přijímač, regulátor Vout, ESD odolnost, reset	--	--	x	--	x	x	

MCP 25xx Sběrnice CAN

Typ	Tx	Rx	filtr	maska	přerušení	Ucc	popis	SSOP	SOIC			DIP		
	buffer	buffer				V	CAN 2.0B	20	8	14	18	8	14	18
MCP 2510	3	2	6	2	x	2.7 ~ 5.5	SPI	--	--	--	x	--	--	x
MCP 2515	3	2	6	2	x	2.7 ~ 5.5	SPI	x	--	--	x	--	--	x
MCP 2520	3	2	2	1	--	2.7 ~ 5.5	I/O EXPANDER	--	--	x	--	--	x	--
MCP 25025	3	2	2	1	--	2.7 ~ 5.5	I/O EXPANDER, 1 wire	--	--	x	--	--	x	--
MCP 25050	3	2	2	1	--	2.7 ~ 5.5	2xPWM, 4x10 bit ADC	--	--	x	--	--	x	--
MCP 25055	3	2	2	1	--	2.7 ~ 5.5	2xPWM, 4x10 bit ADC, 1 wir	--	--	x	--	--	x	--
MCP 2551	--	--	--	--	--	4.5 ~ 5.5	přijímač/vysílač, 1 Mbps	--	x	--	--	x	--	--

DIP 8		SOIC 8	
obj.č.	objednací název	obj.č.	objednací název
■ 00942	MCP 2551 -I / P	■ 54982	MCP 2551 -I / SN

DIP 18		SOIC 18	
obj.č.	objednací název	obj.č.	objednací název
■ 56245	MCP 2515 -I / P	■ 54908	MCP 2515 -I / SO

Řadiče dotykových obrazovek

Typ	rozhraní	snímání	vícenásobný dotyk	rozlišení	QFN	SOIC	SSOP	DIP	TQFP	QFN
				pixely	20	20	20	40	44	44
AR1010	UART	rezistivní 4/5/8 vodičové	ne	1024x1024	x	x	x	--	--	--
AR1020	SPI/I2C	rezistivní 4/5/8 vodičové	ne	1024x1024	x	x	x	--	--	--
PIC16F707	UART/SPI/I2C	projected capacitive	ano	dle programu	--	--	--	x	x	x
AR1100	USB,UART	rezistivní 4/5/8 vodičové	ne	1024x1024	x	x	x	--	--	--
AR1100BRD	USB,UART	rezistivní 4/5/8 vodičové	ne	1024x1024	modul 24					

SOIC 20		modul 24	
obj.č.	objednací název	obj.č.	objednací název
■ 18941	AR1020-I/ISO	■ 24878	AR1100BRD
■ 24876	AR1100-I/ISO		
■ 24877	AR1010-I/ISO		

MCP 21xx Rozhraní IrDA

Typ	rychlosť Kbaud	Ucc	popis	SSOP	SOIC			DIP		
		V		20	8	14	18	8	14	18
MCP 2140A	9.6	2.0 ~ 5.5	IrDA řadič, pevná přenosová rychlosť	x	--	--	x	--	--	x
MCP 2122	115.2	1.8 ~ 5.5	UART / IrDA kodér - dekodér	--	x	--	--	x	--	--
MCP 2150	115.2	3.0 ~ 5.5	IrDA řadič DTE (DataTerminal Equipment)	x	--	--	x	--	--	x
MCP 2155	115.2	3.0 ~ 5.5	IrDA řadič DCE (DataCommunication Equipment)	x	--	--	x	--	--	x
MCP 2120	312.5	2.5 ~ 5.5	UART / IrDA kodér - dekodér	--	--	x	--	--	x	--

ENC Ethernet řadiče

Typ	sběrnice	Ucc	popis	výstup	64	44	44	28	28	28
		V								
ENC 28J60	SPI	3.14 ~ 3.45	Ethernet řadič IEEE 802.3	10Base-T PHY	--	--	--	x	x	x
ENC 424J600	SPI, 8 bit paralelní	3.0 ~ 3.6	řadič s podporou šifrování	10/100Base-T PHY	--	x	x	--	--	--
ENC 624J600	SPI, 8 / 16 bit paralelní	3.0 ~ 3.6	řadič s podporou šifrování	10/100Base-T PHY	x	--	--	--	--	--

SSOP 28		TQFP 64	
obj.č.	objednací název	obj.č.	objednací název
■ 16721	ENC 28J 60 -I/ SS	■ 18239	ENC 624J600 -I/ PT

MCP 2200 převodníky USB - UART / SPI

Typ	USB	I/O pinů	UART	popis	QFN	SOIC	SSOP
		Kbaud			20	20	20
MCP2200	full speed USB 2.0	8	0.3 ~ 923	převodník USB / UART	x	x	x
MCP2210	full speed USB 2.0	9	1.5 ~ 12 000	převodník USB / SPI	x	x	x
MCP2200EV-VCP	full speed USB 2.0			Demoboard s MCP2200	--	--	--

SOIC 20		DEMOBOARD	
obj.č.	objednací název	obj.č.	objednací název
■ 18514	MCP2200-I/ISO	■ 19823	MCP2200EV-VCP
■ 26394	MCP2210-I/ISO		

■ součástka se doplňuje na sklad

součástka na skladě, výprodej

Dodací podmínky neoznačených součástek sdělíme na poptávku

MCP 23 xx sériově / paralelní převodníky

Typ	serial	I/O	bit	rychlosť	přerušení	Ucc	popis	DIP		QFN			SOIC		SSOP	
								18	28	16	20	28	18	28	20	28
MCP 23008	I2C	8	1.7	x	1.8 ~ 5.5	3 adr. piny, max 25mA	x	--	--	x	--	x	--	x	--	--
MCP 23S08	SPI	8	10	x	1.8 ~ 5.5	3 adr. piny, max 25mA	x	--	--	x	--	x	--	x	--	--
MCP 23009	I2C	8	3.4	x	1.8 ~ 5.5	Open drain	--	--	x	--	--	x	--	x	--	--
MCP 23S09	SPI	8	10	x	1.8 ~ 5.5	Open drain	x	--	x	--	x	--	x	--	--	--
MCP 23017	I2C	16	1.7	x	1.8 ~ 5.5	3 adr. piny, max 25mA	--	x	--	--	x	--	x	--	x	--
MCP 23S17	SPI	16	10	x	1.8 ~ 5.5	3 adr. piny, max 25mA	--	x	--	--	x	--	x	--	x	--
MCP 23018	I2C	16	3.4	x	1.8 ~ 5.5	1 adr. pin, Open drain	--	x	--	--	--	--	x	--	--	--
MCP 23S18	SPI	16	10	x	1.8 ~ 5.5	Open drain	--	x	--	--	--	--	x	--	--	--

DIP 18		SOIC 18		SSOP 20	
obj.č.	objednací název	obj.č.	objednací název	obj.č.	objednací název
■ 24872	MCP23008-E/P	■ 24873	MCP23008-E/SO		
■ 24874	MCP23S08-E/P	■ 53677	MCP23S08-E/SO		
		■ 25409	MCP23S09-E/SO		
				■ 25410	MCP23009-E/SS

DIP 28		SOIC 28		SSOP 28		QFN 28	
obj.č.	objednací název						
■ 09360	MCP23017-E/SP	■ 09398	MCP23017-E/SO	■ 00605	MCP23017-E/SS	■ 06503	MCP23S17-E/ML
		■ 21597	MCP23S17-E/SO				

Budiče výkonových MOSFET spínačů pro Low/High-side (2A)

výstup			N	Iout	Ucc	RH / RL	Poznámka				DFN	SOIC
invert	non - invert	inv / non inv		A	V							
MCP 14628			1	2	5	2.5 / 2.5	Pro synchronní spínané měniče DC/DC				x	x
MCP 14700			1	2	5.5	2.5 / 2.5	Nezávislé vstupy pro horní a dolní MOSFET				x	x
SOIC 8 (150")												
obj.č.		objednací název										
■ 23349		MCP 14700-E/SN										

Budiče výkonových MOSFET spínačů pro Low-side (do 1.2A)

výstup			N	Iout	Ucc	RH / RL	SOT23	DIP			MSOP	SOIC	
invert	non - invert	inv / non inv		A	V		5	8	14	8	8	8	16
MCP 1402	MCP 1401		1	0.5	18	18 / 16	x	--	--	--	--	--	--
TC 1410	TC 1410N		1	0.5	16	22 / 22	--	x	--	x	x	--	--
TC 1411	TC 1411N		1	1	16	11 / 11	--	x	--	x	x	--	--
TC 1426	TC 1427	TC 1428	2	1.2	16	18 / 18	--	x	--	--	x	--	--
TC 4467	TC 4468	TC 4469	4	1.2	18	15 / 15	--	--	x	--	--	x	--

SOT23-5	
obj.č.	objednací název
■ 25412	MCP1402T-E/OT

Budiče výkonových MOSFET spínačů pro Low-side (1.2 až 12A)

výstup			N	Iout	Ucc	RH / RL	TO220	SOT23	DIP	MSOP	DFN	SOIC	
invert	non - invert	inv / non inv		A	V		5	5	8	8	8	8	16
TC 4403			1	1.5	18	5 / 5	--	x	--	--	--	--	--
MCP 1415	MCP 1416		1	1.5	18	7.5 / 5.5	--	x	--	--	--	--	--
TC 4431	TC 4432		1	1.5	30	10 / 10	--	x	--	--	--	x	--
TC 4626	TC 4627		1	1.5	6	15 / 10	--	x	--	--	--	x	--
TC 4426A	TC 4427A	TC 4428A	2	1.5	18	9 / 9	--	x	x	x	x	x	--
TC 4404	TC 4405		2	1.5	18	10 / 10	--	x	--	--	--	x	--
TC 4426	TC 4427	TC 4428	2	1.5	18	10 / 10	--	x	x	x	x	x	--
TC 1412	TC 1412N		1	2	16	6 / 6	--	x	x	x	--	x	--
TC 1413	TC 1413N		1	3	16	4 / 4	--	x	x	x	--	x	--
TC 4423A	TC 4424A	TC 4425A	2	3	18	3 / 4	--	x	--	x	--	x	--
MCP 1403	MCP 1404	MCP 1405	2	4.5	18	3.0 / 3.5	--	x	--	x	--	x	x
MCP 14E3	MCP 14E4	MCP 14E5	2	4.5	22	2.2 / 2.8	--	x	--	x	--	x	x
MCP 1406	MCP 1407		1	6	18	2.8 / 1.5	x	--	x	--	x	x	--
TC 429			1	6	18	2.5 / 2.5	--	x	--	x	--	x	--
TC 4421A	TC 4422A		1	9	18	1.25 / 1.5	x	--	x	--	x	x	--
TC 4451	TC 4452		1	12	18	0.6 / 1.5	x	--	x	--	x	x	--

DIP 8		SOIC 8 (150")	
obj.č.	objednací název	obj.č.	objednací název
■ 14544	TC4427AEPA	■ 03126	TC4427EOA
		■ 25411	MCP1407-E/SN

NÁHRADY ZA NĚKTERÉ JIŽ ZASTARÁVAJÍCÍ TYPY	
zastarávající	doporučená náhrada
TC 4420	MCP 1407
TC 4426	TC 4426A
TC 4427	TC 4427A
TC 4428	TC 4428A
TC 4429	MCP1406
TC 426	TC 4426A
TC 427	TC 4427A
TC 428	TC 4428A

■ součástka se doplňuje na sklad

součástka na skladě, výprodej

Dodací podmínky neoznačených součástek sdělíme na poptávku

Budiče sběrnice RS-232, 3V

obj. č.	obj. název	NT/NR	rychlosť	NC	C	Ucc	Icc	pracovní teplota	pouzdro	popis
			kbps		F	V	mA	°C		
02195	MAX3221EAE	1/ 1	120	4	0.1	3 ~ 5.5	0.3	-40 ~ +85	SSOP16	automatický "spící" režim
25775	MAX3222EPN	2/ 2	120	4	0.1	3 ~ 5.5	0.3	-40 ~ +85	DIP18	
23708	MAX3223CAP	2/ 2	120	4	0.1	3 ~ 5.5	1 A	0 ~ +70	SSOP20	automatický "spící" režim
■ 23091	MAX3232CSE	2/ 2	120	4	0.1	3 ~ 5.5	0.3	0 ~ +70	SO16	
23094	MAX3232ESE	2/ 2	120	4	0.1	3 ~ 5.5	0.3	-40 ~ +85	SO16	

Budiče sběrnice RS-232, 5V

obj. č.	obj. název	NT/NR	rychlosť	NC	C	Ucc	Icc	pracovní teplota	pouzdro	popis
			kbps		F	V	mA	°C		
■ 04055	MAX232CPE	2/ 2	120	4	1.0	5.0	5	0 ~ +70	DIP16	
18534	MAX232EPE	2/ 2	120	4	1.0	5.0	5	-40 ~ +85	DIP16	
■ 22927	MAX232CSE	2/ 2	120	4	1.0	5.0	5	0 ~ +70	SO16	
22939	MAX232CWE	2/ 2	120	4	1.0	5.0	5	0 ~ +70	SO16W	
25251	MAX232ACPE	2/ 2	200	4	0.1	5.0	4	0 ~ +70	DIP16	malé vnější kondenzátory
■ 25252	MAX232ACSE	2/ 2	200	4	0.1	5.0	4	0 ~ +70	SO16	malé vnější kondenzátory
■ 25258	MAX232AESE	2/ 2	200	4	0.1	5.0	4	-40 ~ +85	SO16	malé vnější kondenzátory
25271	MAX232ECSE	2/ 2	120	4	1.0	5.0	5	0 ~ +70	SO16	ochrana proti el.statickému napětí ±15kV
23245	MAX233CPP	2/ 2	120	--	--	5.0	5	0 ~ +70	DIP20	bez vnějších součástek

Budiče sběrnice RS-485/RS-422, 3.3V

obj. č.	obj. název	NT/NR	rychlosť	duplex	počet Rx na sběrnici	Ucc	Icc	pracovní teplota	pouzdro	popis
			kbps		V	mA	mA	°C		
25957	MAX3486CSA	1/ 1	2500	half	32	3.3	1.1	0 ~ +70	SO8	omezená úroveň EMI

Budiče sběrnice RS-485/RS-422, 5.0V

obj. č.	obj. název	NT/NR	rychlosť	duplex	počet Rx na sběrnici	Ucc	Icc	pracovní teplota	pouzdro	charakteristika
			Mbps		V	mA	mA	°C		
26625	MAX483ECPA	1/ 1	0.25	half	32	5.0	0.35	0 ~ +70	DIP8	ochrana proti el.statickému napětí ±15kV
26626	MAX483ECSA	1/ 1	0.25	half	32	5.0	0.35	0 ~ +70	SO8	ochrana proti el.statickému napětí ±15kV
■ 26634	MAX485CPA	1/ 1	2.5	half	32	5.0	0.50	0 ~ +70	DIP8	
■ 26636	MAX485CSA-T	1/ 1	2.5	half	32	5.0	0.50	0 ~ +70	SO8	
■ 26642	MAX485ESA	1/1	2.5	half	32	5.0	0.30	-40 ~ +85	SO8	
26645	MAX487CPA	1/ 1	0.25	half	128	5.0	0.25	0 ~ +70	DIP8	
■ 26646	MAX487CSA	1/ 1	0.25	half	128	5.0	0.25	0 ~ +70	SO8	
26659	MAX488ECPA	1/ 1	0.25	full	32	5.0	0.12	0 ~ +70	DIP8	ochrana proti el.statickému napětí ±15kV
26673	MAX489EPD	1/ 1	0.25	full	32	5.0	0.12	-40 ~ +85	DIP14	
26674	MAX489ESD	1/ 1	0.25	full	32	5.0	0.12	-40 ~ +85	SO14	
26669	MAX489ECPD	1/ 1	0.25	full	32	5.0	0.12	0 ~ +70	DIP14	ochrana proti el.statickému napětí ±15kV
23153	MAX1480ACPI	1/ 1	2.5	half	32	5.0	55	0 ~ +70	DIP28	optron, el.pevnost 1500V
23152	MAX1480BCPI	1/ 1	0.25	half	32	5.0	28	0 ~ +70	DIP28	optron, el.pevnost 1500V

NT/ NR

počet vysílačů / přijímačů

rychlosť (kbps)

nejvyšší přenosová rychlosť

NC

počet vnějších kondenzátorů

C (F)

kapacita vnějších kondenzátorů

počet Rx

počet přijímačů, které mohou být připojeny na sběrnici

Duplex: Většina obvodů je přizpůsobena pro přenos dat po dvou vodičích (Half Duplex), některé typy umožňují úplný (Full Duplex) přenos dat po čtyřech vodičích. Délka linky může být až 1200 m.

INTERFEJSOVÉ OBVODY

Budiče sběrnice RS-232

obj. název	NT/NR	rychlos	Ucc	Icc	pracovní teplota	pouzdro
		kbps	V	mA	°C	
ICL232CPE	2/ 2	200	5		0 ~ +70	DIP 16
MC1489AP	0/ 4	120	5	16	0 ~ +75	DIP 14

Budiče sběrnice RS-485

obj. název	NT/NR	rychlos	Ucc	Icc	pracovní teplota	pouzdro
		Mbps	V	mA	°C	
# ADM485AN	1/1	5	5		-40 ... +85	DIP 8

Dvojnásobný obousměrný budič sběrnice I2C

obj. název	NT/NR	rychlos	Ucc	Icc	pracovní teplota	pouzdro
		kHz	V	mA	°C	
P82B96TD	2/ 2	400	2 ~ 15	1	-40 ~ +85	SO 8

Budiče sběrnice CAN

obj. název	NT/NR	rychlos	Ucc	Icc	pracovní teplota	pouzdro
		Mbps	V	mA	°C	
■ SN75176BP	1/ 1	5	5	42	0 ~ +70	DIP 8
■ SN75176BD SMD	1/ 1	5	5	42	0 ~ +70	SO 8
■ PCA82C250T/N4	1/1	1	5	14	-40 ... +125	SO 8
■ PCA82C251T/YM	1/1	1	5	10	-40 ... +125	SO 8
SJA1000T/N1	2/2	1	5	15	-40 ... +125	SO 28

Budiče displejů

obj. název	výstup	vstup	Ucc	pracovní teplota	pouzdro	popis
			V	°C		
# LM3914N	10 LED		3 ~ 20	0 ~ +70	DIP 18	řádkové řízení 10 LED
MAX7219CNG	8 x 7segment	SPI	4 ~ 5.5	0 ~ +70	SDIP24	budič 8 místného LED displeje
M5450B7	34 segmentů	sériový	4.7 ~ 13	-20 ~ +85	DIP 40	budič 4 místného LED displeje
M5451B7	35 segmentů	sériový	4.7 ~ 13	-20 ~ +85	DIP 40	budič 4 místného LED displeje
MAX7219 CWG	8 x 7segment	SPI	4 ~ 5.5	0 ~ +70	SO 24	budič 8 místného LED displeje
■ PCF8577CT SMD	32 segmentů	I2C	2.5 ~ 6	-40 ~ +85	VSO 40	budič 32 segmentového LCD

Převodník I2C na paralelní vstup/ výstup

obj. název	vstup	výstup	Ucc	Icc	pracovní teplota	pouzdro	popis
			V	mA	°C		
PCF8574AP	I2C	8 bitů	2.5 ~ 6	0.04	-40 ~ +85	DIP16	8 adres od 0x70 na I2C
■ PCF8574T SMD	I2C	8 bitů	2.5 ~ 6	0.01	-40 ~ +85	SO 16	8 adres od 0x40 na I2C
■ PCF8574AT SMD	I2C	8 bitů	2.5 ~ 6	0.04	-40 ~ +85	SO 16	8 adres od 0x70 na I2C

Výkonové spínače

obj. název	I _{max}	t _{ON}	t _{OFF}	Ucc	pracovní teplota	pouzdro	popis
	A	ns	s	V	°C		
L293DNE	0.6			36	-40 ~ +125	DIP 16	4x budič FET
L6203	4	300	200	12 ~ 48	-40 ~ +125	TO220-11	4x budič FET
L9822E	1	50	50	30 ~ 40	-40 ~ +125	TO220-15	8x spínač cívek relé
IR2153S SMD	0.4	80	45	10 ~ 20	-40 ~ +125	SO 8	2x budič FET + oscilátor

Tranzistorová pole

obj. název	N	schema	I _{max}	Ucc	pracovní teplota	pouzdro	popis
			A	V	°C		
■ ULN2003AP	7	NPN, spol.E	0.5	50	-20 ~ +70	DIP 16	vstup 5V TTL / CMOS
■ ULN2004A	7	NPN, spol.E	0.5	50	-20 ~ +70	DIP 16	vstup 6V -15V CMOS
ULN2069B	4	NPN, spol.E	1.5	80	-20 ~ +85	DIP 16	vstup 5V TTL / CMOS
ULN2802A	8	NPN, spol.E	0.5	50	-20 ~ +85	DIP 18	vstup 14 -25V PMOS
■ ULN2803AP	8	NPN, spol.E	0.5	50	-20 ~ +85	DIP 18	vstup 5V TTL / CMOS
■ ULN2804A	8	NPN, spol.E	0.5	50	-20 ~ +85	DIP 18	vstup 6 -15V CMOS
■ ULN2003AD SMD	7	NPN, spol.E	0.5	50	-20 ~ +70	SO 16	vstup 5V TTL / CMOS
■ ULN2004A SMD	7	NPN, spol.E	0.5	50	-20 ~ +70	SO 16	vstup 6V -15V CMOS
■ ULN2803ADW SMD	8	NPN, spol.E	0.5	50	-20 ~ +85	SO 18	vstup 5V TTL / CMOS

Převodník UART na 1 vodičový vstup/ výstup

obj. název	vstup	výstup	Ucc	Icc	pracovní teplota	pouzdro
			V	mA	°C	
# DS2480B	UART	1 bit	4.5 ~ 5.5	3	-40 ~ +85	SO 8

