

OMRON

Digitální čítač / časovač H8GN

Miniaturní čítač s předvolbou a časovač
v jednom modulu o velikosti 1/32 DIN



Kompaktní digitální čítač s předvolbou a časovač s čtyř-
nebo osmi- místným displejem. Čelní panel 24 x 48 mm.
Modely s komunikací

Nejmenší kompaktní čítač s předvolbou / časovač
ve velikosti 1/32 DIN. Modely s komunikací.

- Rozměry 48 x 24 x 83 mm (š × v × h)
- Přepíná mezi činnostmi 4-místného čítače s předvolbou a 4-místného časovače
- Při použití funkce čítače s předvolbou je možno přepnout displej na 8-místné zobrazení hodnoty
- Pro funkci čítače možnost změny měřítka
- Pro funkci časovače lze provádět cyklickou kontrolu pomocí provozu ON/OFF v nastaveném dvoupolohovém módu
- Čtyři hodnoty předvolby, které mohou být změněny tlačítkem na předním panelu (banka SV)
- Blok svorek, zabezpečený proti dotyku prstů a splňující VDE0106 / P100
- Krytí čelního panelu NEMA4X / IP66
- Splňuje bezpečnostní normy UL, CSA a IEC, právě tak jako označení CE



Informace pro objednávku

Napájecí napětí	Výstup	Komunikace	
		Bez komunikací	RS-485
24Vss	Reléový přepínací výstup (SPDT)	H8GN-AD	H8GN-AD-FLK

Legenda:

H8GN-AD-
1 2

1. **Napájecí napětí**
D: 24Vss

2. **Typ komunikačního výstupu**
Žádný: Komunikace není podporována
FLK: RS-485

Specifikace

■ Jmenovité hodnoty

Jmenovité napájecí napětí		24Vss
Rozsah pracovního napětí		85% až 110% jmenovitého napětí
Spotřeba		max. 1,5W (pro max. ss zátěž) (proudová špička při zapnutí max.15A)
Způsob montáže		Montáž do panelu
Vnější připojení		Šroubové svorky (šrouby M3)
Utahovací moment šroubových svorek		max. 0,5 Nm
Displej		7segmentový, negativní přenášení LCD, časové zobrazení (h, min, sec), CMW, OUT, RST, TOTAL Skutečná hodnota (červená, 7 mm vysoké číslice) Požadovaná hodnota (zelená, 3,4 mm vysoké číslice)
Počet míst		PV: 4 místa SV: 4 místa Při zobrazení celkového součtu: 8 míst (Nuly vlevo jsou potlačeny)
Paměťová záloha		EEPROM (energ. nezávislá) (počet zápisů: 100 000 krát)
Čítač	Maximální číací frekvence	30 Hz nebo 5 kHz (viz poznámka)
	Rozsah čítání	-999 až 9 999
	Vstupní módy	Nahoru, dolu, nahoru / dolu individuální, nahoru / dolu kvadrurní vstup
	Výstupní módy	N, F, C nebo K
Časovač	Časové rozsahy	0,000 až 9,999 sec, 0,00 až 99,99 sec, 0,0 až 999,9 sec, 0 až 9999 sec, 0 min 00 sec až 99 min 59 sec, 0,0 až 999,9 min, 0 h 00 min až 99 hod 59 min, 0,0 hod až 999,9 hod, 0 hod až 9999 hod
	Módy časovače	Uplynutý čas (Up), zbývající čas (Down)
	Výstupní módy	A, B, D, E, F nebo Z
Vstupy	Vstupní signály	Pro čítač: CP1, CP2 a reset Pro časovač: Start, hradlování a reset
	Vstupní metoda	Beznapěťový vstup (sepnutí a rozeznutí kontaktu) Impedance sepnutí (ON): max. 1k Ω (zbytkový proud asi 2mA při 0 Ω) Zbytkové napětí sepnutí (ON): max. 2Vss Impedance rozeznutí (OFF): min. 100k Ω Přiložené napětí: max. 30Vss
	Start, reset, hradlo	Minimální šířka vstupního signálu: 1 nebo 20 msec (výběr)
	Reset napájení	Minimální doba 0,5 sec
Řídicí výstup		Kontaktní výstup SPDT: 3A při 250Vstř/30Vss, odporová zátěž (cos ϕ =1)
Minimální připojená zátěž		10mA při 5Vss (úroveň chyby: P, referenční hodnota)
Systém resetování		Externí, manuální a reset napájení (pro časovač v módech A, B, D, E nebo Z)
Čekací doba čidla		max. 260msec (Vstupy nemohou být přijímány během čekací doby čidla, když jsou řídicí výstupy vypnuty)

Poznámka: Čísla, udávaná při čítání nahoru nebo dolu pro maximální číací rychlost, jsou s nastaveným měřítkem x 1. Pokud je nastavena změna měřítka a nastavena frekvence 5kHz, pak maximální počítací rychlost bude snížena na přibližně polovinu. Maximální počítací frekvence bude snížena na polovinu i v případě, že je zvolen mód nahoru/dolů.

■ Charakteristiky

Funkce časovače	Přesnost doby činnosti a chyba nastavení (včetně vlivu teploty a napětí)	Start signálu: $\pm 0,03\% \pm \max. 30\text{msec}$ Start napájení: $\pm 0,03\% \pm \max. 50\text{msec}$
Izolační odpor		min. 100 M Ω (při 500Vss)
Dielektrická pevnost		1 500 VAC, 50/60 Hz po dobu 1 min mezi výstupními svorkami a neživými kovovými částmi 510 VAC, 50/60 Hz po dobu 1 min mezi živými svorkami (kromě výstupních svorek) a neživými kovovými částmi 1 500 VAC, 50/60 Hz po dobu 1 min mezi výstupními svorkami a živými svorkami (kromě výstupních svorek) 500 VAC, 50/60 Hz po dobu 1 min mezi komunikačními svorkami a živými svorkami (kromě výstupních svorek) 1 000 VAC 50/60 Hz po dobu 1 min mezi kontakty neumístěnými vedle sebe
Odolnost proti rušení		Obdélníkový průběh ze simulátoru rušení: $\pm 480\text{V}$ (mezi napájecími svorkami), $\pm 600\text{V}$ (mezi vstupními svorkami) $\pm 8\text{kV}$ (porucha činnosti), $\pm 15\text{kV}$ (zničení)
Odolnost proti statické elektřině		$\pm 8\text{kV}$ (porucha činnosti), $\pm 15\text{kV}$ (zničení)
Odolnost proti chvění	Porucha	10 až 55 Hz s jednoduchou amplitudou 0,35mm v každém ze tří směrů po dobu 10 min
	Zničení	10 až 55 Hz s jednoduchou amplitudou 0,75mm v každém ze tří směrů po dobu 2 hod
Odolnost proti rázům	Porucha	100m/sec ² , 3krát v každém ze šesti směrů
	Zničení	300m/sec ² , 3krát v každém ze šesti směrů
Doba životnosti	Mechanická	10 milionů operací
	Elektrická	min 100 000 operací (3A při 250Vstř, odporová zátěž)
Okolní teplota	Pracovní	-10°C až 55°C (bez námrazy nebo kondenzace)
	Skladovací	-25°C až 65°C (bez námrazy nebo kondenzace)
Okolní vlhkost		25% až 85%
vlastnosti (EMC)		(EMI): Vyzářování pouzdra: EN61326 Skupina 1 Třída A (EMS): EN61326 Odolnost proti elektrickým výbojům (ESD): EN61000-4-2: 4 kV dotykový výboj (úroveň 2) 8 kV vzdušný výboj (úroveň 3) Odolnost proti vf rušení: EN61000-4-3: 10 V/m (amplitudová modulace, 80 MHz až 1 GHz) (úroveň 3) 10 V/m (pulsní modulace, 900 MHz \pm 5MHz) (úroveň 3) Odolnost proti přivedeným poruchám: EN61000-4-6: 3 V (0,15 až 80 MHz) (úroveň 2) Odolnost proti průrazu: EN61000-4-4: 2 kV napájecí vedení (úroveň 3) 1 kV vst./výst. signálové vedení (úroveň 4) 1 kV komunikační vedení (úroveň 3) Odolnost proti přepětí: EN61000-4-5: 1 kV mezi vedením (napájecí a výstupní vedení) (úroveň 3) 2 kV mezi uzemněním (napájecí a výstupní vedení) (úroveň 3)
Splňující normy		UL508, CSA C22.2 č.14 Odpovídá EN61010-1/IEC61010-1 (Stupeň znečištění 2/přepětí kategorie II) Odpovídá VDE0106/P 100 (ochrana před dotykem prstů)
Barva krytu		Zadní díl: Kouřová šedá; Přední díl: N1,5 (černá)
Stupeň krytí		Čelní panel: IP66 a NEMA typ 4X (vnitřní) Zadní kryt: IP20 Blok svorek: IP20
Hmotnost		Přibližně 80g

■ Specifikace komunikací

Propojení přenosové cesty	Vícebodové (Multidrop)
Komunikační metoda	RS-485 (dvouvodičový, poloviční duplex)
Synchronizační metoda	Start – stop synchronizace
Rychlost přenosu (viz pozn.)	1200/2400/4800/9600 bitů/sec
Přenosový kód	ASCII
Délka datového bitu	7 nebo 8 bitů
Délka stop bitu	1 nebo 2 bity
Detekce chyby	Vertikální parita (žádná, sudá nebo lichá) (viz poznámka) Kontrolní znak bloku (BCC)
Průběžná kontrola	Není podporována
Rozhraní	RS-485
Funkce „opakování“ (retry)	Není podporována
Komunikační buffer	40 bytů
Čtení a zápis do H8GN	Čtení skutečné hodnoty a hodnota celkového součtu; čtení a zápis přednastavených a nastavených hodnot; přepínání mezi bloky SV; přepínání mezi komunikacemi zápis dovolen/zápis zakázán; čtení/zápis dalších nastavitelných parametrů základních a rozšířených funkcí

Poznámka: Rychlost přenosu, délka datového bitu, délka stop bitu a vertikální parita mohou být nastaveny individuálně pomocí komunikační nastavovací úrovně.

Názvosloví

Displej č. 1

Zobrazuje skutečnou hodnotu nebo typ parametru. Je-li zobrazován celkový součet, pak budou zobrazeny čtyři nejlevější číslice 8-místného celkového součtu. (Nuly se nezobrazují)

Činnost displeje 1

Zobrazuje jednotku času, je-li zvolena funkce časovače.

Příklad

5 h 30 min **5:30**
123.4 s **123.4**

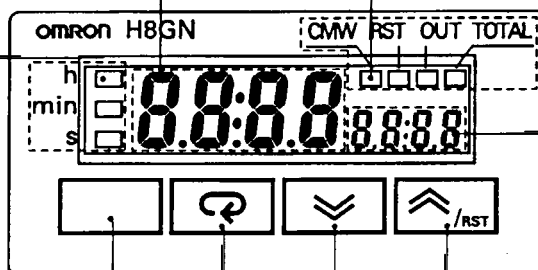
Bliká, je-li na časovači zobrazeno 0,0 min, 0 h 00 min, 0,0 h nebo 0 h.

Činnost displeje 2

Indikátor	Význam
CMW	Svítlí v případě umožnění zápisu komunikace
RST	Svítlí během resetu při použití vstupu resetu nebo tlačítka resetu
OUT	Svítlí v případě zapnutí řídicího výstupu
TOTAL	Svítlí v případě zobrazení celkové hodnoty součtu

Displej č. 2

Zobrazuje nastavenou hodnotu nebo nastavenou hodnotu parametru. Zobrazuje čtyři nejpravější číslice hodnoty součtu (8míst), je-li H8GN použit jako čítač celkové hodnoty. (Nuly se nezobrazují)



Tlačítko úroveň

Stiskněte toto tlačítko při výběru úrovně nastavení. Úroveň nastavení je volena v pořadí „pracovní úroveň“ ←→ „seřizovací úroveň“, „úroveň počátečního nastavení“ ←→ „úroveň nastavení komunikace“.

Tlačítko módu

Stiskněte toto tlačítko při výběru parametru v každé úrovni.

Tlačítko dolů

Každé stisknutí tohoto tlačítka snižuje hodnotu, zobrazenou na displeji 2. Pro rychlé snížení hodnoty podržte toto tlačítko trvale. Také vrací nastavené položky.

Tlačítko nahoru/ reset

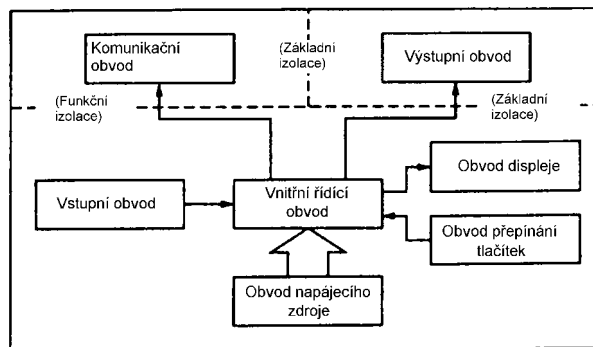
Každé stisknutí tohoto tlačítka zvyšuje hodnotu, zobrazenou na displeji 2. Pro rychlé zvýšení hodnoty podržte toto tlačítko trvale. Také posouvá vpřed nastavené položky.

Funkce resetování

Pro resetování skutečné hodnoty, stiskněte toto tlačítko, je-li zobrazena skutečná hodnota. Je-li toto tlačítko stisknuto při zobrazení celkové hodnoty součtu, pak budou resetovány celková hodnota součtu i skutečná hodnota.

Činnost



■ Blokové schéma



■ Vstupní / výstupní funkce

Vstupy	Vstupy čítače	CP1/CP2	<ul style="list-style-type: none"> • Přijímá sčítací signály • Přijímá vstupy inkrementu, dekrementu, samostatné a kvadrurní • Při inkrementačním a dekrementačním módu je CP1 použit pro vstup součtu a CP2 pro zákaz vstupu součtu
		Reset	<ul style="list-style-type: none"> • Resetuje skutečnou hodnotu (Celková součtová hodnota není resetována) (V přírůstkovém módu nebo v přírůstek/pokles módu se vrací skutečná hodnota na nulu; v poklesovém módu se skutečná hodnota vrací na nastavenou hodnotu) • Sčítací vstup při resetu není přijímán • Indikátor RST je při resetu rozsvícen
	Vstupy časovače	Start	<ul style="list-style-type: none"> • Začíná časování
		Reset	<ul style="list-style-type: none"> • Resetuje časovač. (V módu uplynulý čas vrací čas na nulu; v módu zbývajícím čas vrací čas na nastavenou hodnotu.) • Během resetování zastavuje časování a vypíná řídicí výstup • Indikátor RST během resetování svítí.
Výstupy	OUT	Hradlo	<ul style="list-style-type: none"> • Zakazuje časovací činnost
		OUT	<ul style="list-style-type: none"> • Když je dosaženo nastavené hodnoty je výstup vytvořen podle nastavení výstupního módu.

Počáteční nastavení

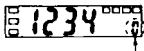
Tlačítka  a  se používají pro přepínání mezi nastavení menu a mezi délkou doby po kterou držíte tlačítko dolů pro stanovení na které nastavení menu jste se posunul. Tato část popisuje dva typické příklady.



Poznámka: V následujících částech „PV“ je použito pro zobrazení skutečné hodnoty a „SV“ pro zobrazení nastavené hodnoty.

1. Použití H8GN jako čítače

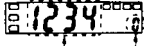
Typické příklady použití

1. Změna nastavených hodnot



Nastavená hodnota a výběry na každém displeji mohou být změněny stiskem tlačítek  a .

2. Displeje

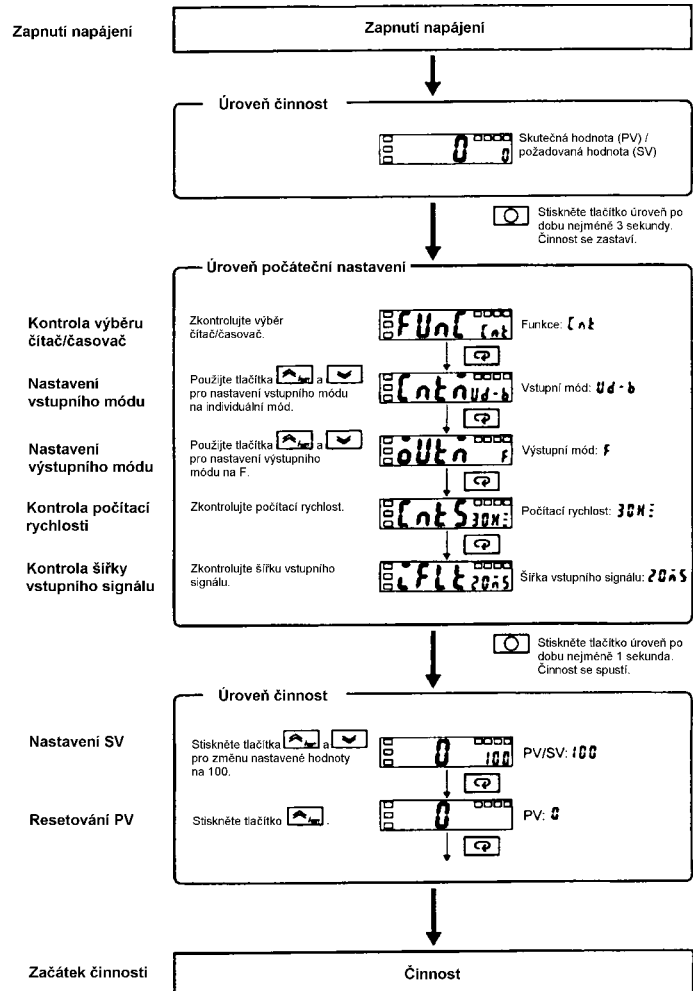


Displej č. 1 Displej č. 2



Typické aplikace

Vstupní mód	Samostatný vstup
Výstupní mód	F (počítání přes)
Počítací rychlost	30 Hz
Šířka vstupního signálu	20msec
Desetinná čárka	žádná
Přednastavení měřítka	žádné

• Nastavovací procedura



• Potvrzení nastavených hodnot

Nastavené hodnoty jsou v činnosti dvě sekundy poté, když je činnost tlačítek skončena nebo když je stisknuto tlačítko  nebo .

2. Použití H8GN jako časovače

Typické příklady použití

1. Změna nastavených hodnot

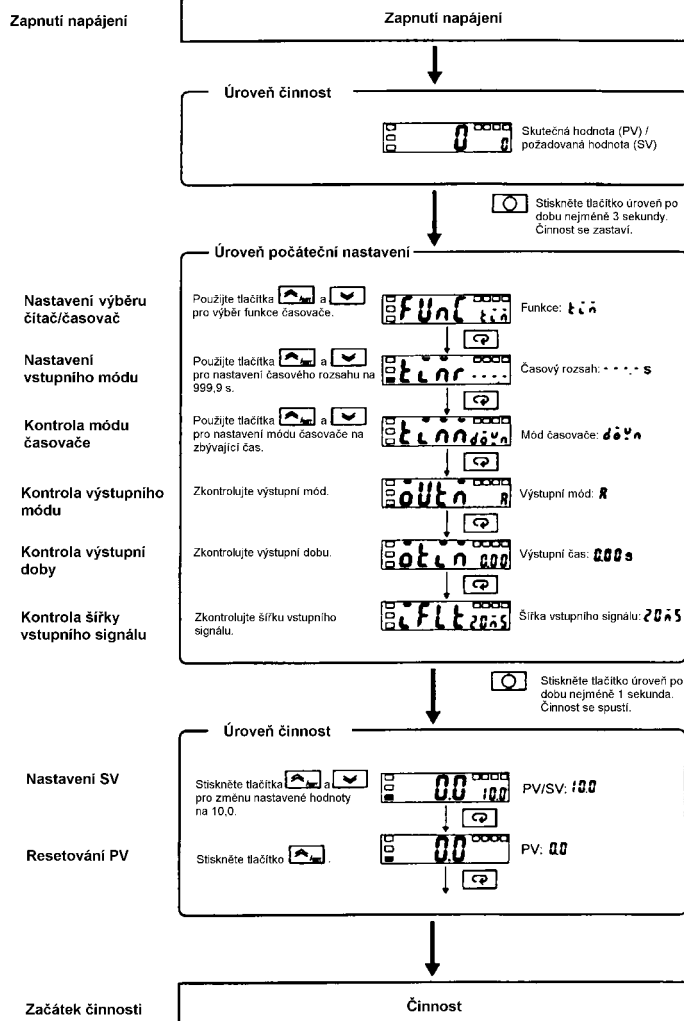
Nastavená hodnota a výběry na každém displeji mohou být změněny stiskem tlačítek a .

2. Displeje

Displej č. 1 Displej č.2

Časový rozsah	0,0 až 999,9 sec
Mód časovače	DOWN (dolů) (zbyvajicí čas)
Výstupní mód	Mód A
Výstupní doba	Hold (podržet)
Šířka vstupního signálu	20 msec

• Nastavovací procedura



• Potvrzení nastavených hodnot

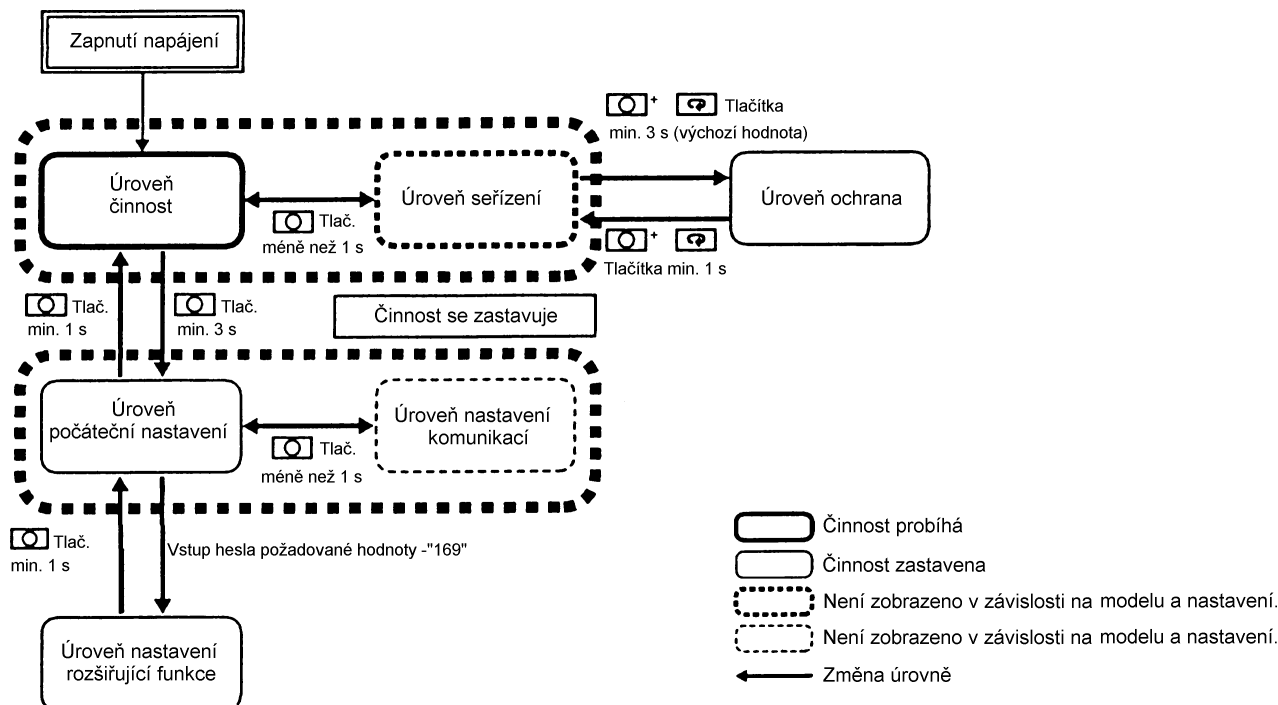
Nastavené hodnoty jsou v činnosti dvě sekundy poté, když je činnost tlačítek skončena nebo když je stisknuto tlačítko nebo .

Nastavení jmenovitých hodnot po zapnutí napájení

■ Postupu činnosti při nastavení

Činnost tlačítka

V následujícím popisu jsou všechny parametry uvedeny v pořadí ve kterém jsou zobrazeny. Některé parametry nemohou být zobrazeny v závislosti na nastavení ochrany a na pracovních podmínkách.



Poznámka: Z těchto úrovní, pouze úroveň počátečního nastavení, úroveň nastavení komunikací a úroveň nastavení rozšiřující funkce, mohou být použity, když činnost je zastavena. Řídicí výstup je zastaven, když jsou tyto tři úrovně navoleny. Je-li přepnuto zpět na úroveň činnosti z jedné z těchto úrovní, pak činnost začíná.

■ Popis úrovní

Úroveň činnost

- Tato úroveň je zobrazena, je-li zapnuto napájení. Z této úrovně můžete přejít do úrovně ochrana, úrovně počátečního nastavení a úrovně seřízení.
- Tuto úroveň navolte normálně během činnosti.
- Během činnosti mohou být monitorovány pomocí tlačítka skutečná hodnota, nastavená hodnota, hodnota celkového součtu a číslo nastavení banky SV.

Úroveň seřízení

- Pro navolení této úrovně stiskněte tlačítko jednou na dobu kratší než jedna sekunda.
- Tato úroveň slouží pro vložení nastavené hodnoty (SV 0 až 3) pro činnost. tato úroveň obsahuje parametry pro zápis komunikace umožněn/zablokovan, nastavení hodnoty banky SV a pro dobu cyklu (časovač mód Z).
- Odtud se můžete přesunout na nejvyšší parametr úrovně činnosti, ochranné úrovně nebo úrovně počátečního nastavení.

Úroveň počátečního nastavení.

- Pro výběr této úrovně stiskněte tlačítko jednou na dobu delší než tři sekundy v úrovni činnost nebo úrovní počátečního nastavení.
- Tato úroveň slouží pro výběr funkce, módu vstupu, rozsahu časů, módu časovače, výstupního módu, doby výstupu, rychlosti počítání, šířky vstupního signálu, polohy desetinné čárky, hodnoty „prescale“ a vzestupné/sestupné hrany vstupního signálu.

- Můžete se přesunout do úrovně nastavení rozšířené funkce nebo úrovně nastavení komunikací z této úrovně počátečního nastavení. Pro návrat do úrovně činnost, stiskněte tlačítko po dobu nejméně jedna sekunda. Pro přesun do úrovně nastavení komunikací, stiskněte tlačítko jednou po dobu méně než jedna sekunda.

Úroveň ochrana

- Pro navolení této úrovně stiskněte současně tlačítka a po dobu alespoň tři sekund (standardní hodnota). Tato úroveň má zabránit nechtěné nebo náhodné úpravě parametrů. Úrovně ochrany nebudou zobrazeny a tak parametry v těchto úrovních nemohou být změněny.

Úroveň nastavení komunikací

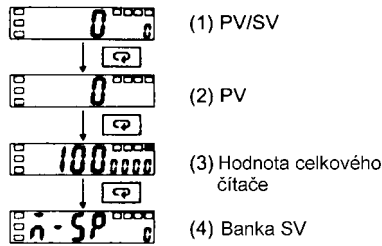
- Pro výběr této úrovně stiskněte tlačítko jednou po dobu méně než jedna sekunda v úrovni počátečního nastavení. Je-li použita komunikační funkce, nastavte komunikační podmínky v této úrovni. Komunikace s osobním počítačem (hostitelský počítač) dovoluje nastavit hodnoty, které mají být čteny a zapisovány.

Úroveň nastavení rozšiřující funkce

- Pro navolení této úrovně musíte změnit počáteční nastavení/nastavení ochrany komunikací v úrovni ochrana na „0“ a potom vložit heslo („-169“) v úrovni počátečního nastavení.
- Tato úroveň je pro inicializaci nastavení, odblokování banky SV a pro použití celkového čítače, nastavení zobrazení doby automatického návratu a doby přesunu do úrovně ochrana.
- Z této úrovně se můžete přesunout do úrovně počátečního nastavení

■ Parametry

Úroveň činnosti



1. PV/SV

Toto zobrazení se objeví je-li zapnuto napájení. Displej č. 1 uvádí skutečnou hodnotu a č. 2 uvádí nastavenou hodnotu. Zobrazené hodnoty budou záviset na nastavení výběru pro čítač/časovač, rozsahu dob, módu časovače a na poloze desetinné čárky, provedené v úrovni počátečního nastavení. Použijte tlačítka a pro změnu nastavení.

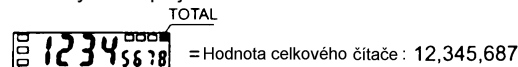
2. PV

Displej č. 1 bude ukazovat skutečnou hodnotu a displej č. 2 zůstane prázdný. Zobrazené hodnoty budou záviset na nastavení výběru pro čítač/časovač, rozsahu dob, módu časovače a na poloze desetinné čárky, provedené v úrovni počátečního nastavení. Stiskněte tlačítko pro resetování skutečné hodnoty.

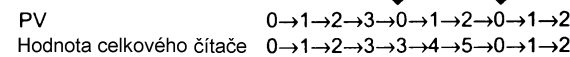
3. Celková hodnota součtu

Celková hodnota součtu je zobrazena pouze když „použitý celkový čítač“ byl zapnut v úrovni nastavení rozšířené funkce.

Čtyři nejlevější číslice 8-místného celkové hodnoty součtu budou uvedeny na displeji č. 1 a nejpravější čtyři číslice budou uvedeny na displeji č. 2.



Stiskněte tlačítko pro současné resetování hodnoty celkového čítače a skutečné hodnoty PV.

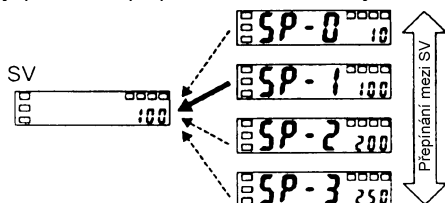


Podrobnosti o informacích o činnosti celkového čítače viz **Nastavení vstupního/výstupního módu** na stránce NO TAG

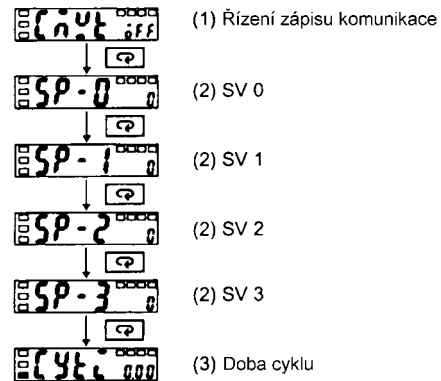
4. Banka SV (\bar{n} -SP)

Banka SV je zobrazena pouze když „použitá banka SV“ byla zapnuta v úrovni nastavení rozšířené funkce.

Zvolte banku SV (SV 0 až 3). Pro použití funkce banka SV mohou být předem nastaveny čtyři nastavené hodnoty (SV 0 až 3) v úrovni nastavení. Tlačítka na čele jednotky pak mohou být použita během činnosti na přepínání mezi nastavenými hodnotami. Pro modely s vestavěnou komunikací, komunikace může být použita na přepínání mezi nastavenými hodnotami.



Úroveň seřízení



1. Řízení zápisu komunikace (COMM)

Řízení zápisu komunikace je zobrazeno pouze u modelů s komunikací.

Dovoluje nebo zakazuje komunikaci zapsat data z osobního počítače (hostitelský počítač). Komunikace může být použita pro čtení dat bez ohledu na toto nastavení.

2. SV 0 až 3 (SP-0, SP-1, SP-2, SP-3)

SV 0 až 3 je zobrazena pouze když „použitá banka SV“ byla zapnuta v úrovni nastavení rozšířené funkce.

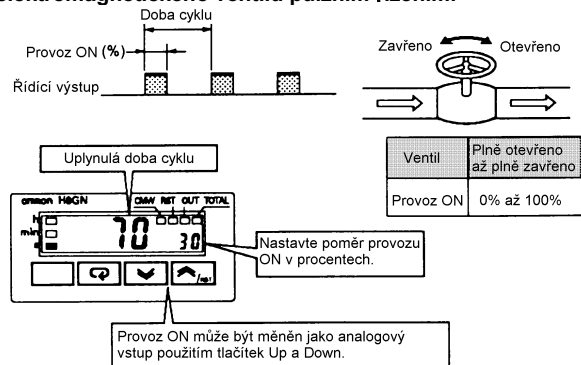
Používá se pro nastavení požadované hodnoty, je-li použita funkce banka SV. Obsluha může používat tlačítka na čelním panelu pro přepínání mezi nastavenými hodnotami (SV 0 až 3). Když se změní nastavená hodnota v módu činnosti, nastavená hodnota (SV 0 až 3) nastavená v úrovni seřízení pro banku SV bude také změněna.

3. Doba cyklu (CYCLE)

Doba cyklu je zobrazena pouze když „výstupní mód pro funkci časovače“ v úrovni počátečního nastavení byl nastaven na „Z“

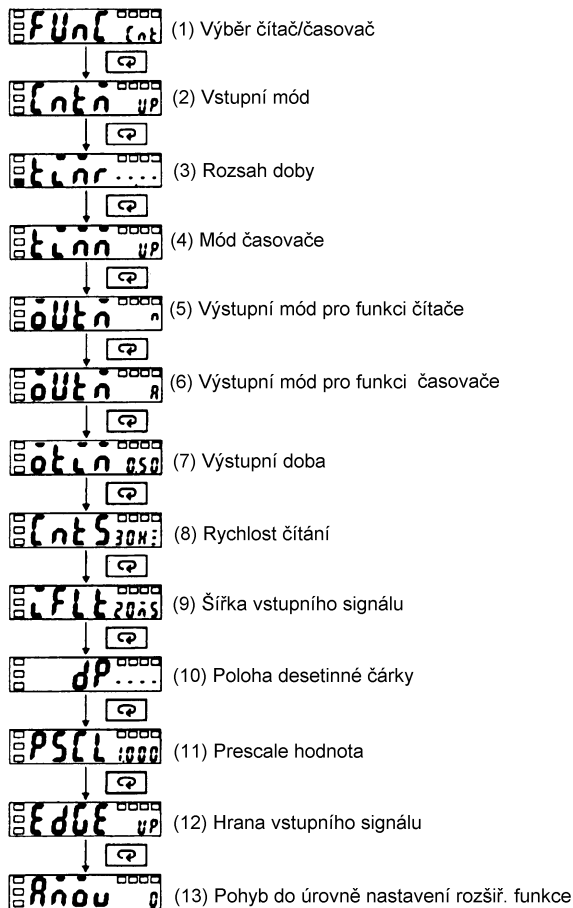
Nastavuje dobu cyklu použitou pro dvoupolohový provoz nastavitelného blikacího módu (Z). Cyklické řízení může být snadno prováděno ve dvoupolohovém provozu blikacího módu prvním nastavením doby cyklu v seřizovací úrovni použitím nastavené hodnoty v úrovni činnosti pro změnu poměru doby zapnutí.

Řízení průtoku oteviráním a zavíráním elektromagnetického ventilu pulzním řízením.



Podrobnosti o informacích o dvoupolohovém provozu činnosti módu nastavitelného přepínání viz **Nastavení vstupního/výstupního módu**.

Úroveň počátečního nastavení



1. Výběr čítač/časovač (FUN)

Výběr použití H8GN buď jako čítač nebo časovač.

2. Vstupní mód (CNT)

Vstupní mód je zobrazen pouze když „výběr čítač/časovač“ byly v počátečním nastavení nastaveny na čítač.

Když je H8GN použit jako čítač, navolte vstupní mód na pokles, přírůstek, samostatný nebo kvadrurní mód. Pokud je vybrán přírůstek nebo pokles, hrana vstupního signálu pro CP1 (vstup součtu) může být přepnuta použitím nastavení hrany vstupního signálu.

Podrobné o informace o činnosti vstupního módu viz **Vstupní/výstupní mód a počítané hodnoty**.

3. Rozsah doby (TLNR)

Vstupní mód je zobrazen pouze když „výběr čítač/časovač“ byly v počátečním nastavení nastaveny na časovač.

Když je H8GN použit jako časovač, nastavte časový rozsah, který má být měřen.

4. Mód časovače (TLNN)

Mód časovače je zobrazen pouze když „výběr čítač/časovač“ byl v počátečním nastavení nastaven na časovač.

Když je H8GN použit jako časovač, nastavte mód uplynulý nebo zbývající čas.

5. Výstupní mód pro funkci čítače (OUTN)

Výstupní mód je zobrazen pouze když „výběr čítač/časovač“ byl v počátečním nastavení nastaven na čítač.

Má-li být H8GN používán jako čítač, nastavte výstupní mód. Podrobné informace o činnosti výstupního módu viz **Nastavení vstupního/výstupního módu**.

6. Výstupní mód pro funkci časovače (OUTR)

Výstupní mód je zobrazen pouze když „výběr čítač/časovač“ byl v počátečním nastavení nastaven na čítač.

Má-li být H8GN používán jako časovač, nastavte výstupní mód.

Podrobné informace o činnosti výstupního módu viz **Nastavení vstupního/výstupního módu**.

7. Výstupní doba (OTLN)

Výstupní doba je zobrazena pouze když „výstupní mód pro funkci čítače“ při úrovni počátečního nastavení byl nastaven na C nebo K nebo když „výstupní mód pro funkci časovače“ při úrovni počátečního nastavení byl nastaven na A nebo B.

Při použití jednorázového výstupu u H8GN, nastavte dobu výstupu pro jednorázový výstup (0,01 až 99,99 sec). Jednorázový výstup může být použit pouze když je navolen výstupní mód C nebo K pro funkci čítače nebo výstupní mód A nebo B pro funkci časovače.

Pokud je výstupní doba nastavena na „0“ při výběru funkce časovač, výstup bude podržen. Výstupní doba nemůže být nastavena na „0“ pro funkci čítače.

8. Rychlost čítání (CNTS)

Rychlost počítání je zobrazena pouze když „výběr čítač/časovač“ byl v počátečním nastavení nastaven na čítač.

Je-li H8GN použit jako čítač, obsluha může přepínat mezi maximálními rychlostmi (30 Hz/5 kHz) pro CP1 a CP2.

Je-li vstupním signálem kontakt, nastavte na 30 Hz. Při počítací rychlosti 30 Hz je odstraněno chvění signálu.

9. Šířka vstupního signálu (FLTS)



Přepíná mezi minimálními šířkami vstupního signálu (20 msec/1 msec) pro start, reset a vstupy blokování. Šířky všech vstupních signálů jsou nastaveny společně pomocí externího vstupu.

Je-li vybrána funkce čítače, pak je nastaven pouze resetovací vstup, ale je-li vybrána funkce časovače, pak startovací, hradlovací a resetovací vstup jsou nastaveny společně.

Při použití kontaktu pro vstupní signál nastavte 20 msec. Při šířce vstupního signálu nastavené na 20 msec je odstraněno chvění signálu.

10. Poloha desetinné čárky (dP)

Poloha desetinné čárky je zobrazena pouze když „výběr čítač/časovač“ byl v počátečním nastavení nastaven na čítač.

Tento určuje polohu desetinné čárky pro PV, SV, banku SV (SV 0 až 3) a pro hodnoty celkového součtu. Stiskněte tlačítko  pro posun desetinné čárky doleva a tlačítko  pro posun doprava.

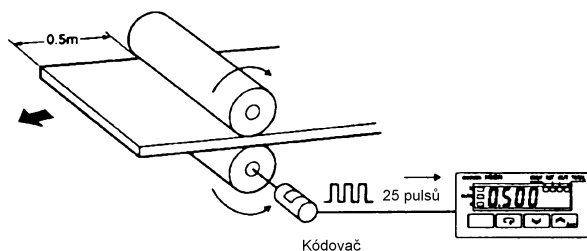
11. Prescale hodnota (PSSL)

Prescale hodnota je zobrazena pouze když „výběr čítač/časovač“ byl v počátečním nastavení nastaven na čítač.

Převádí počet vstupních impulsů na jakoukoliv hodnotu v rozsahu nastavení (0,001 až 9 999).

Příklad: Máte zobrazení □□,□□m pro systém, který vyšle 25 impulzů když se předmět posune dopředu o 0,5 m. Provedte následující kroky:

1. Nastavte polohu desetinné čárky před druhou číslicí zleva.
2. Nastavte prescale hodnotu na 0,02 (0,5 : 25)



12. Hrana vstupního signálu (Edge)

Hrana vstupního signálu bude zobrazena pouze když „vstupní mód“ v úrovni počátečního nastavení byl nastaven na přírůstek nebo pokles.

Přepíná vstupní hranu CP1 je-li H8GN použit jako čítač poklesu nebo přírůstku. Při módu čítače pokles nebo přírůstek, CP2 bude fungovat jako vstup blokování a CP1 bude mít zablokované počítání, když CP2 bude ve stavu ON.

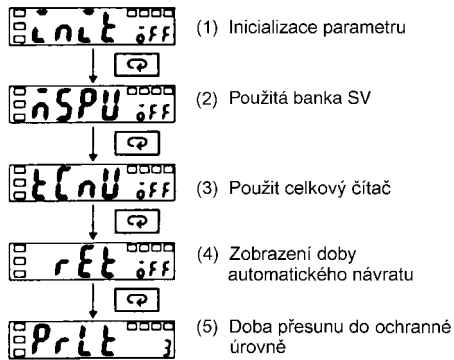
Podrobné informace o činnosti vstupního módu viz **Vstupní/výstupní mód a počítané hodnoty.**

13. Pohyb do nastavovací úrovně rozšiřující funkce (Rnū)

Toto bude zobrazeno pouze když „počáteční nastavení/ochrana komunikací“ je nastavena na „0“ v úrovni ochrana.

Toto nastavení umožňuje nastavení rozšiřující funkce pro zvýšení užitečnosti funkcí čítač/časovač na maximum. Pro přesun do nastavovací úrovně rozšiřující funkce vložte heslo (-169) z úrovně počátečního nastavení.

Nastavovací úroveň rozšiřující funkce



1. Inicializace parametru (̄n̄l̄t̄)

Použito pro návrat všech nastavení na standardní hodnoty. Zapněte inicializaci parametru a posuňte se na další displej (zobrazení) pro návrat všech nastavení na standardní hodnoty.

2. Použitá banka SV (n̄SPU)

Nastavte „použitá banka SV“ na zapnuto a přepínejte tlačítky na panelu mezi hodnotami SV 0 až 3. Pro použití funkce banka SV, nastavená hodnota (SV 0 až 3) musí být nastavena předem v úrovni seřízení. Tyto nastavené hodnoty jsou pak použity během činnosti pomocí tlačítek na čelním panelu jednotky.

3. Použit celkový čítač (t̄l̄n̄U)

Nastavte používání celkového čítače do stavu ON pro zobrazení a používání celkového čítače v úrovni činnosti. Celkový čítač zobrazuje čtyři nejlevější místa 8mi místného čítače na displeji č. 1 a čtyři nejpravější místa na displeji č. 2 a tím umožňuje 8mi místné zobrazení.

4. Zobrazení doby automatického návratu (r̄Et̄)

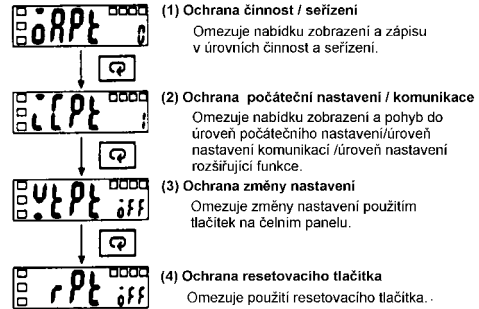
Pokud je použita tato funkce, bude se displej v úrovních činnosti a seřízení automaticky vracet na zobrazení PV/SV pokud pro nastavenou periodu nebyla prováděna tlačítky žádná činnost. (rozsah nastavení: 1 až 99 sec)

Doba před automatickým návratem displeje může být nastavena zde. Pokud je toto nastavení vypnuto, funkce automatického návratu nebude v činnosti.

5. Doba přesunu do ochranné úrovně (Pr̄L̄t̄)

Pokud jsou tlačítka a stisknuta po dobu delší než 3 sekundy v úrovni činnosti, zobrazení se přesune do úrovně ochrana. Použijte toto nastavení pro změnu doby, že tlačítko musí být stisknuto po jakoukoliv dobu uvnitř rozsahu nastavení (3 až 30 sec).

Úroveň ochrana



1. Ochrana činnost/ seřízení (ōRPt̄)

Následující tabulka ukazuje ochrany dané pro každou úroveň nastavení.

Úroveň nastavení	Úroveň činnosti		Úroveň seřízení
	PV/SV	Další	
0	Nechráněno	Nechráněno	Nechráněno
1	Nechráněno	Nechráněno	Nezobrazeno, bez posunu úrovně
2	Nechráněno	Nezobrazeno, bez posunu úrovně	Nezobrazeno, bez posunu úrovně
3	Pouze zobrazit	Nezobrazeno, bez posunu úrovně	Nezobrazeno, bez posunu úrovně

Nechráněno: Zobrazení a změny nastavení jsou možné.

Pouze zobrazit: Zobrazení je možné.

Nezobrazeno, bez posunu úrovně: Zobrazení a posuny úrovně nejsou možné.

Úroveň počátečního nastavení je 0 a v této úrovni nastavení není dána žádná ochrana.

2. Ochrana počáteční nastavení/komunikace (l̄l̄Pt̄)

Přesun do počátečního nastavení, nastavení komunikací nebo úrovně nastavení rozšiřující funkce je omezen.

Nastavení	Úroveň počátečního nastavení	Úroveň nastavení komunikací	Úroveň nastavení rozšiřující funkce
0	OK	OK	OK
1	OK	OK	NE
2	NE	NE	NE

OK: Posun do dalších úrovní možný

NE: Posun do dalších úrovní není možný

Standardní nastavení je 1.

3. Ochrana změny nastavení (t̄t̄Pt̄)

Omezuje změny nastavení pomocí tlačítek na čelním panelu.

Nastavení	Význam
OFF	Nastavení mohou být změněna pomocí tlačítek.
ON	Nastavení nemohou být změněna pomocí tlačítek

Standardní nastavení je OFF.

4. Ochrana resetovacího tlačítka (r̄Pt̄)

Zabraňuje použití tlačítka reset.

Nastavení	Význam
OFF	Hodnoty PV a celkového součtu mohou být nastaveny pomocí tlačítka reset.
ON	Hodnoty PV a celkového součtu nemohou být nastaveny pomocí tlačítka reset.

Standardní nastavení je OFF.

Úroveň nastavení komunikací






Specifikace komunikace jsou nastaveny v úrovni nastavení komunikace. Na čelním panelu proveďte individuální nastavení komunikace.

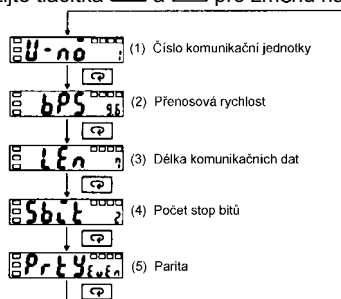
Parametry komunikace a jejich nastavení jsou uvedeny v následující tabulce.

Parametr	Zobrazení	Nastavení	Nastavená hodnota
Číslo komunikační jednotky	U-no	0 až 99	0/1 až 99
Rychlost přenosu	bPS	1,2, 2,4, 4,8 nebo 9,6 kb/sec	12/24/48/96
Délka komunikačních dat	LEN	7/8 bitů	7/8
Stop bity	SBCT	1/2	1/2
Parita	Prty	Žádná, sudá nebo lichá	nōnE/EnEn /ōdd

Poznámka: 1. Zobrazení uvedená v černém obdélníčku jsou standardní nastavení.
2. Nastavení provedená v úrovni nastavení komunikací jsou odblokována, když je napájení opět zapnuto.

Před prováděním komunikací, proveďte následující postup u tlačítek na čelním panelu a nastavte číslo komunikační jednotky, rychlost přenosu a ostatní nastavení. Podrobnosti o metodách činnosti ostatních komunikačních nastavení viz komunikační příručka.

1. Stiskněte tlačítko  po dobu nejméně 3 sekundy a přesuňte se z úrovně činnost do úrovně počáteční nastavení.
2. Stiskněte tlačítko  a přesuňte se z úrovně počáteční nastavení do úrovně nastavení komunikací.
3. Stiskněte tlačítko  a měňte položky tak, jak je uvedeno níže.
4. Použijte tlačítka  a  pro změnu nastavení dat.



Sjednotte nastavení komunikací s nastavením osobního počítače nebo dalšího komunikačního zařízení.

1. Číslo komunikační jednotky (U-no)

Při komunikaci s hostitelským počítačem nastavte číslo jednotky pro hostitelský počítač tak, aby byl schopen identifikovat každou jednotku. Číslo může být nastaveno v rozsahu od 0 do 99 s přírůstkem 1. Standardní nastavení jednotky je 1. Při použití více jednotek nebudou jednotky pracovat správně, pokud je stejné číslo přiděleno více než jedné jednotce.

2. Rychlost přenosu (bPS)

Nastavte rychlost přenosu komunikace s hostitelským počítačem. Nastavení odpovídá následujícím přenosovým rychlostem.
1,2 (1200b/sec), 2,4 (2400b/sec), 4,8 (4800b/sec) a 9,6 (9600b/sec).

3. Délka komunikačních dat (LEN)

Délka komunikačních dat může být změněna buď na 7 nebo 8 bitů.

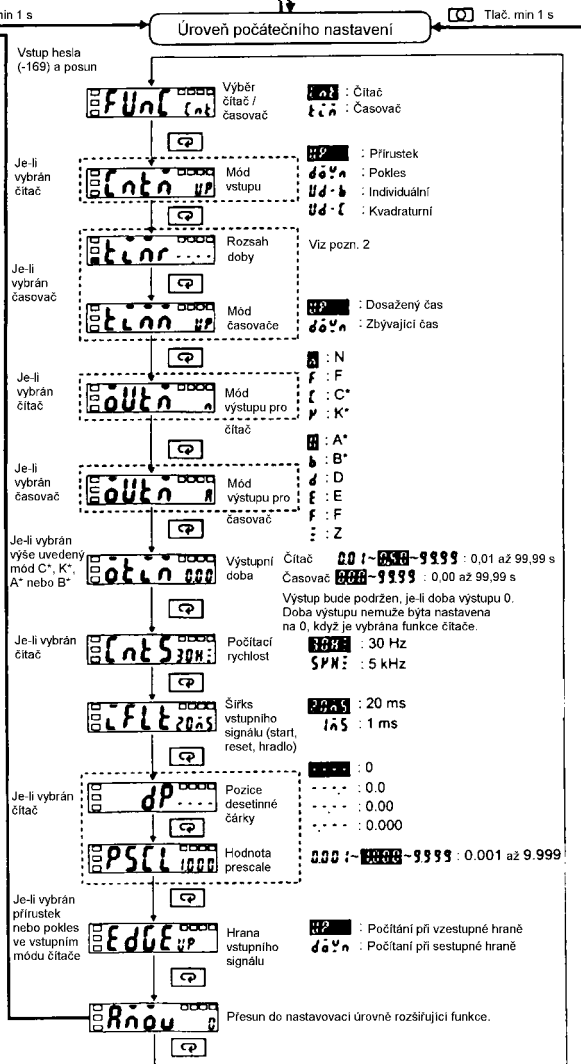
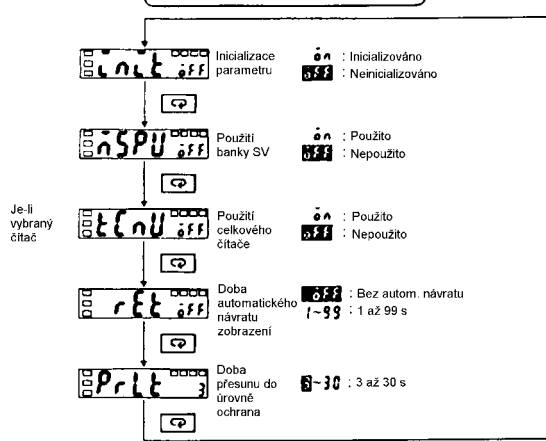
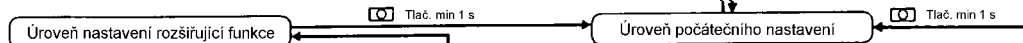
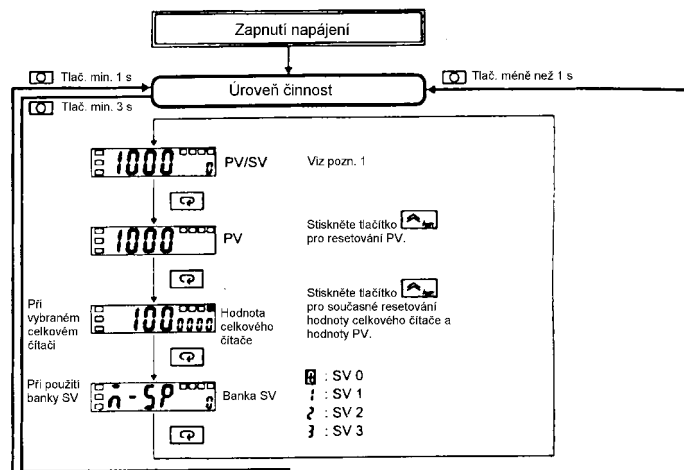
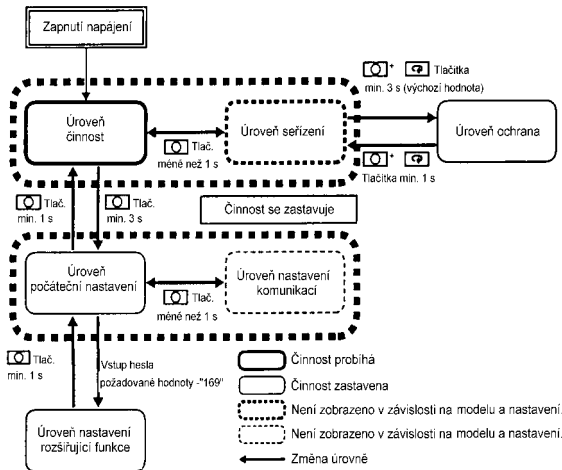
4. Stop bity (SBCT)

Stop bity mohou být nastaveny buď na 1 nebo 2.

5. Parita (Prty)

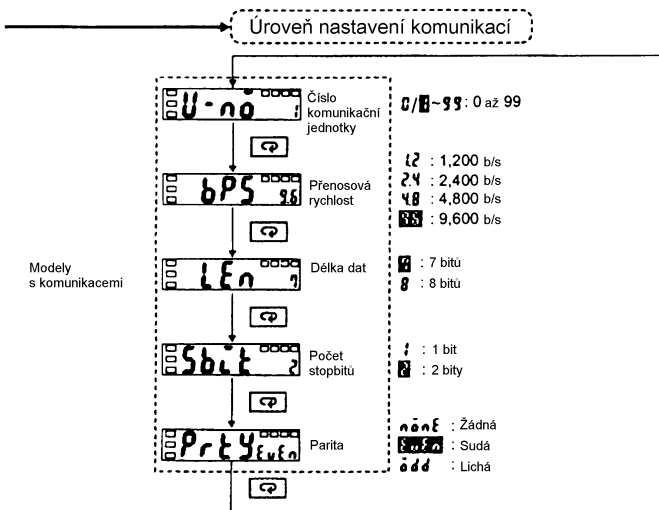
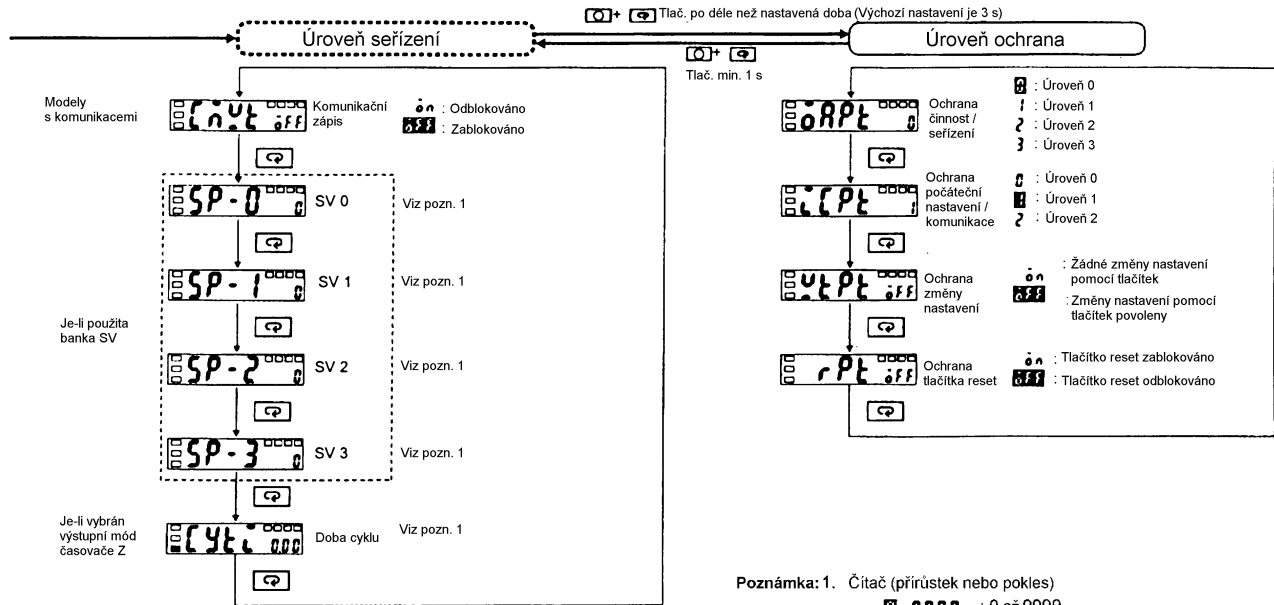
Parita může být nastavena na žádnou, sudou nebo lichou.

Parametry



Poznámka: Parametry zobrazené inverzně jsou standardní (výchozí) hodnoty.

Viz pozn. 3



Poznámka: Nastavení provedená v úrovni nastavení komunikací budou uvedena v činnost při opětovném zapnutí.

Poznámka: 1. Čítač (přírůstek nebo pokles)

0~9999 : 0 až 9999

Čítač (individuální nebo kvadrurní)

-999-0~9999 : -999 až 9999

Časovač (doba cyklu nebo jiný mód než výstupní mód Z)

0000~9999 : 0.000 až 9.999 s

000~9999 : 0.00 až 99.99 s

00~9999 : 0.0 až 999.9s, min, h

0~9999 : 0 až 9999 s, h

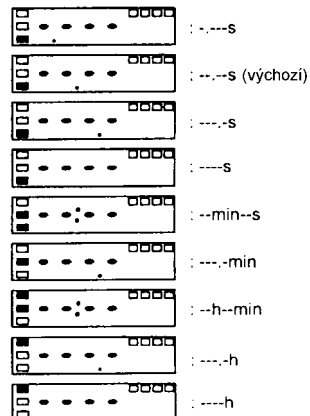
0000~9959 : 0 min 00 s až 99 min 59 s

000~9959 : 0 h 00 min až 99 h 59 min

Časovač (výstupní mód Z)

0~100 : 0% až 100% (provoz ON)

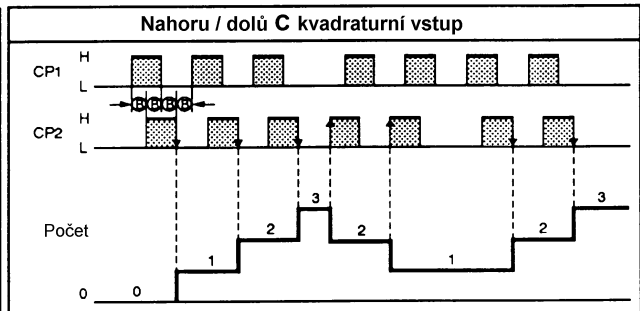
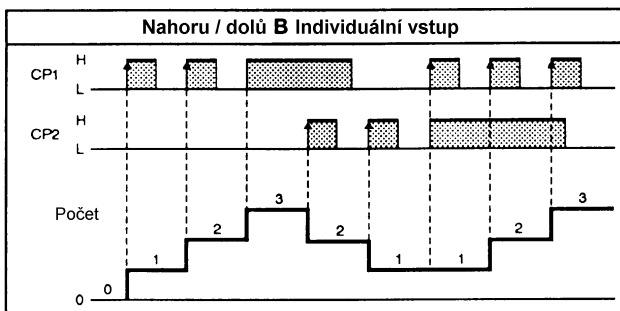
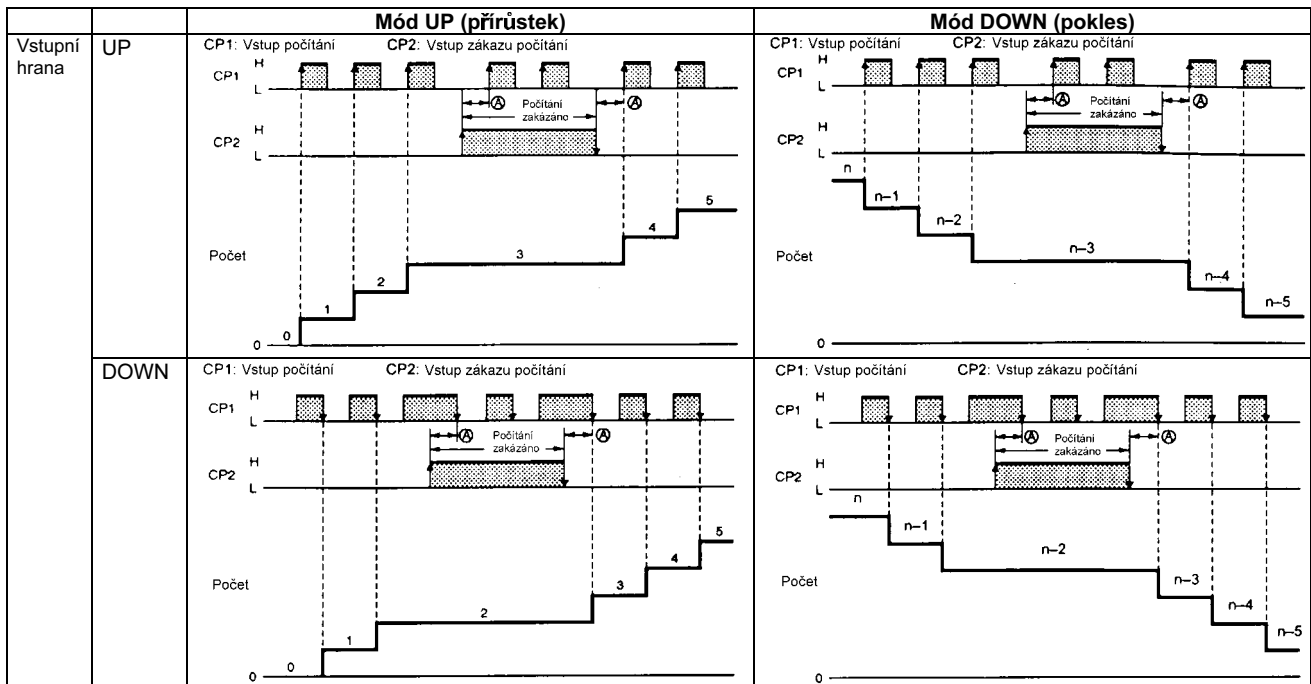
2. Rozsah času



3. Zobrazeno, když je vybrána úroveň 0 pro ochranu počáteční nastavení / komunikace v úrovni ochrana.

Mód činnosti

■ Módy vstup/výstup a počítané hodnoty

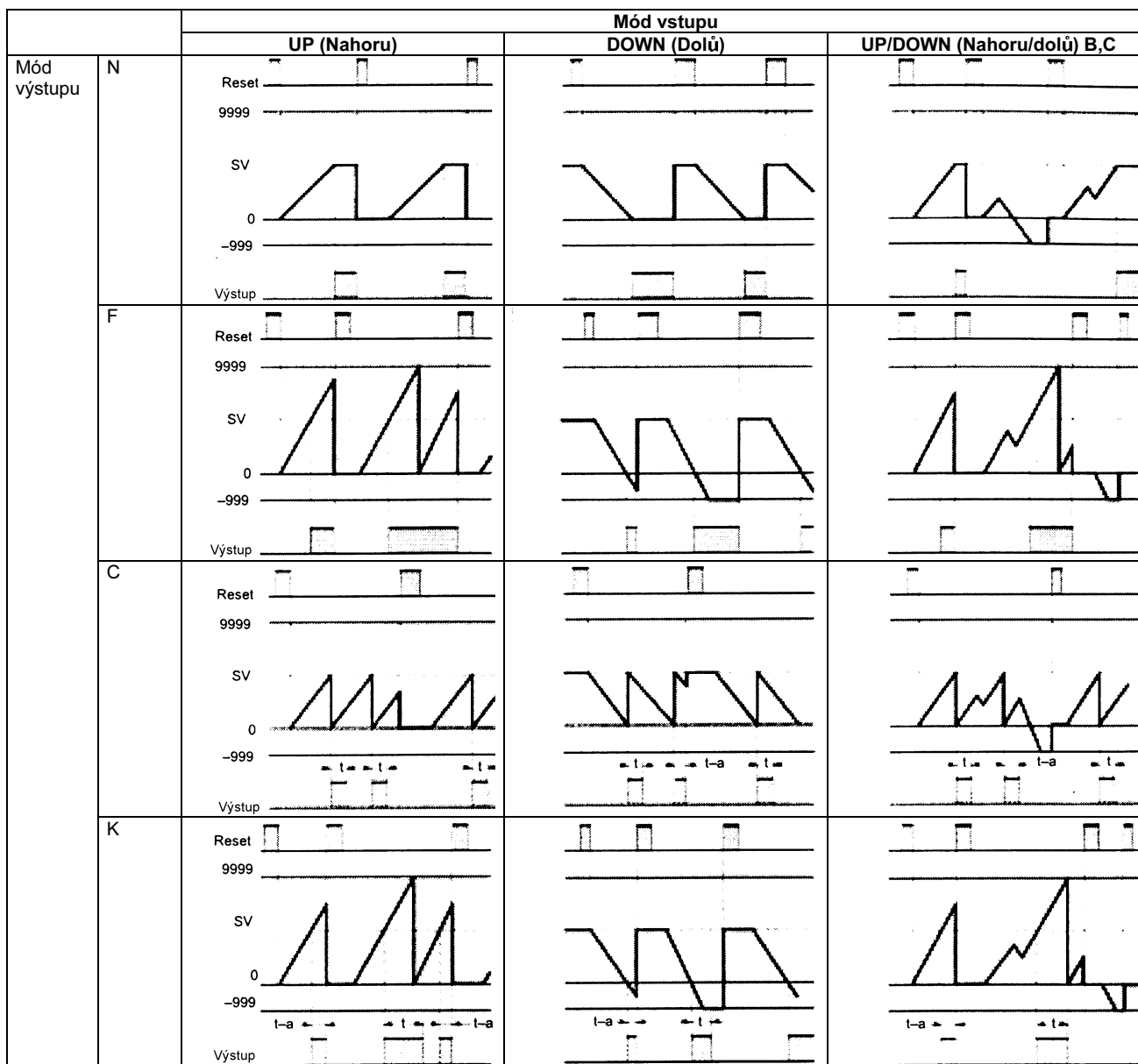


- Poznámka:**
- (A) znamená minimální šířku signálu a (B) požaduje alespoň 1/2 minimální šířky signálu. Pokud tyto podmínky nejsou splněny, může nastat chyba počítání (+1 nebo -1).
 - Následující tabulka vysvětluje symboly H a L ve výše uvedených grafech.

Symbol	Vstup
H	Zkratovaný
L	Rozpojený

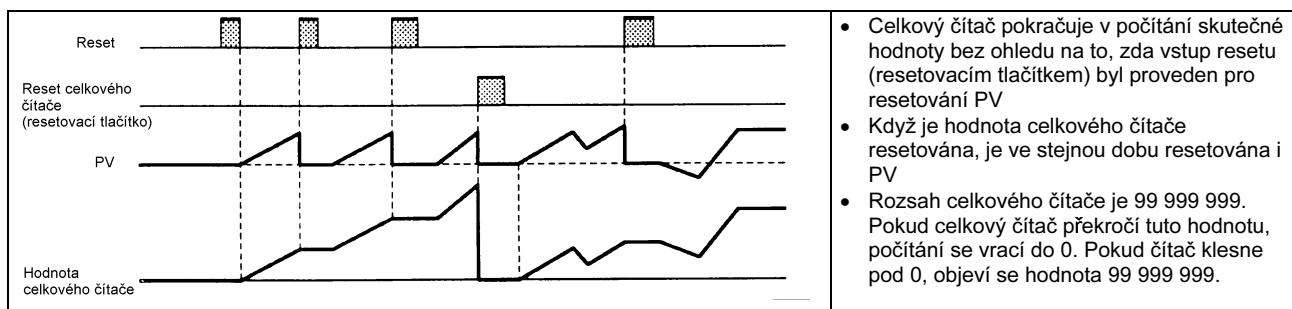
■ Nastavení módu vstup/výstup

Funkce čítač

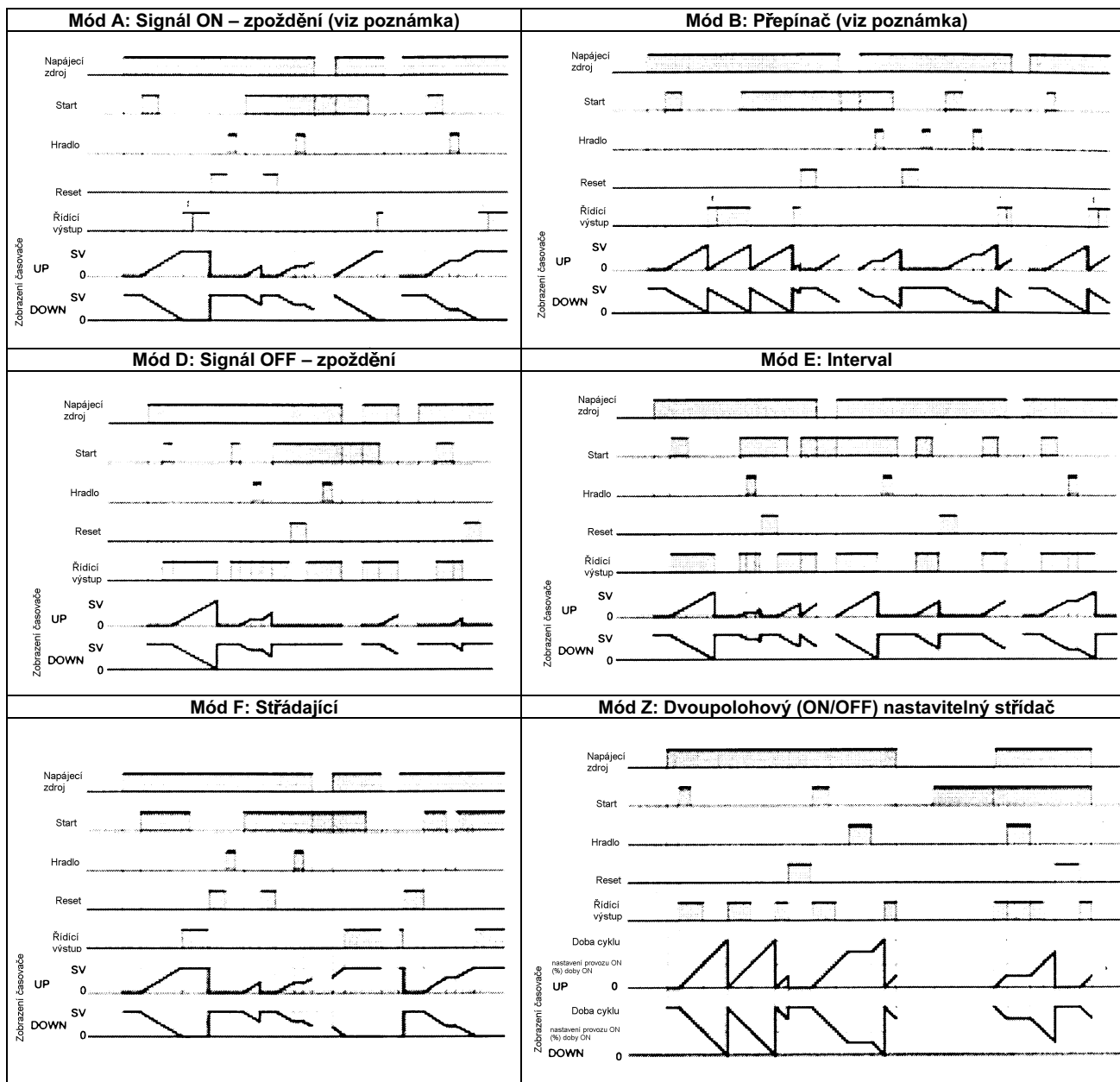


- Poznámka:**
1. t : doba výstupu. $t-a < t$: Méně než doba výstupu.
 2. Pokud nastane chyba napájení během zapnutí, výstup bude opět zapnut když napájení bylo obnoveno. Pro jednorázový výstup bude výstup opět sepnut po dobu trvání nastavené výstupní doby, jakmile napájení bylo opět obnoveno.
 3. Časování výstupu znovu spuštěné během jednorázového výstupu je ignorováno.

Činnost celkového čítače



Funkce časovače

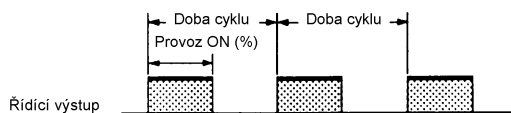


Poznámka: Jednorázový výstup nebo „HOLD“ výstup mohou být navoleny pro výstup: t



Mód Z

Velikost výstupu může být seřízena změnou nastavené doby cyklu na hodnotu mezi hodnotou 0 a 100 (%). Je-li doba cyklu rovna 0, výstup bude vždycky OFF. Není-li doba cyklu rovna 0 a byl-li stav ON nastaven na 0 (%), pak výstup bude vždycky OFF. Je-li stav ON nastaven na 100 (%), výstup bude vždycky ON.



Odstraňování závad

Když nastane chyba, na hlavním displeji se zobrazí kód chyby. Proveďte protiopatření podle kódu.

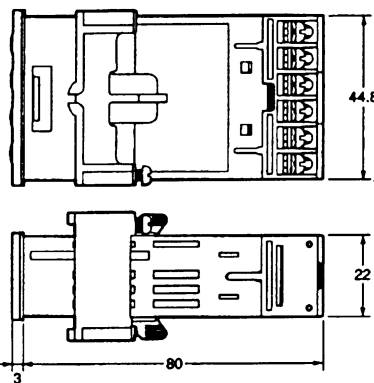
Displej č. 1	Displej č. 2	Obsah chyby	Protiopatření
E 111	Bez zobrazení	Chyba paměti (RAM)	Vypněte napájení a opět zapněte. Pokud stále není obnovena normální činnost, může být potřebné opravit nebo vyměnit H8GN. Pokud je obnovena normální činnost vypnutím a zapnutím, je možné, že je zde rušení. Zkontrolujte, zda v blízkosti není zdroj rušení.
E 111	5Uř	Chyba paměti (EEP)	
E 1	Bez zobrazení	Chyba CPU	Toto není skutečná chyba. Toto zobrazení oznamuje, že skutečná hodnota klesla pod hodnotu nižší než -999. Resetujte použitím vstupu resetu nebo stisknutím tlačítka Up, je-li zobrazeno „---“.
Bliká (0,5 sec)	Zobrazena nastavená hodnota nebo bez zobrazení	Skutečná hodnota podečtena	

Poznámka: Kódy chyb jsou zobrazeny pouze když je zobrazeno PV/SV nebo PV.

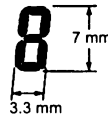
Rozměry

Poznámka: Všechny uvedené rozměry jsou v milimetrech, pokud není uvedeno jinak.

H8GN

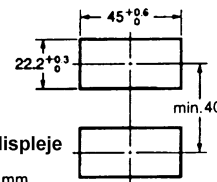


Velikost číslic displeje č. 1



Výřezy v panelu

Oddělená montáž

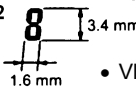


Montáž do řady



Při montáži do řady není možné vodotěsné provedení.

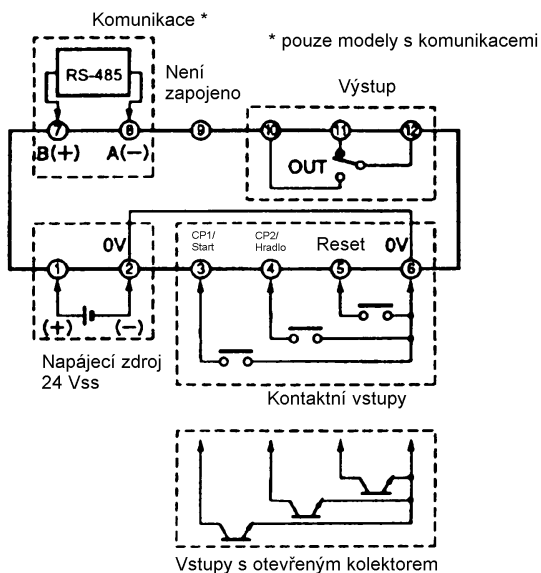
Velikost číslic displeje č. 2



- Vložte H8GN do obdélníkového výřezu, vložte ze zadu adaptér a zatlačte H8GN do výřezu tak hluboko, jak je to možné. Pro zajištění H8GN použijte šrouby. Pro vodotěsnou montáž H8GN vložte vodotěsné těsnění a dotáhněte šrouby.
- Při montáži dvou nebo více výrobků do výřezu, zajistěte, aby okolní teplota nepřekročila danou specifikaci.

Instalování

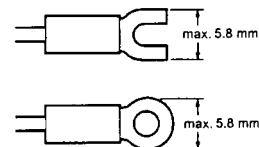
■ Uspořádání vývodů



Poznámka: (2) a (6) jsou propojeny vnitřně
Nepoužívejte nezapojené svorky jako vývody relé.

■ Kabeláž

Použijte následující lisované svorky pro šrouby M3.



Předběžná opatření



Pozor

Nepoužívejte výrobek v místech vystavených působení hořlavých nebo výbušných plynů. Nedodržení může způsobit explozi.



Pozor

Životnost výstupních relé závisí na spínací kapacitě a spínacích podmínkách. Vezměte v úvahu skutečné podmínky použití a použijte výrobek, který dovoluje jmenovitou zátěž a dobu elektrické životnosti. Používání výrobku po době životnosti může způsobit opalování kontaktů nebo jejich shoření.



Pozor

Nerozebírejte, neopravujte nebo neupravujte výrobek. Nedodržení může způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo poruchu v činnosti.



Pozor

Nedovolte, aby kovové předměty nebo vodivé drátky vnikly do výrobku. Nedodržení může způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo poruchu v činnosti.

Ostatní opatření

- Skladujte při specifikované teplotě. Pokud H8GN byl skladován při teplotě nižší než -10°C ponechte stát H8GN při pokojové teplotě nejméně 3 hodiny před použitím.
- Používejte výrobek uvnitř specifikovaných hodnot pro vibrace, rázy, ponořování do vody a vystavování působení oleje.
- Nepoužívejte výrobek v místech působení prachu, korozivních par nebo přímému působení slunečních paprsků.
- Používejte výrobek uvnitř rozsahu jmenovitých hodnot teploty a vlhkosti.
- Výrobek je navržen pro napájení 24 Vss. Připojení na napětí, jiné než jmenovité jako např. 100 až 240 Vstř. může poškodit prvky uvnitř.
- Oddělte vstupní signální zařízení a vstupní přívodní vodiče od zdroje rušení nebo od vysokonapěťových vodičů, které vytvářejí rušení.
- Oddělte výrobek od zdrojů statické elektřiny, když používáte výrobek v prostředí, kde se vyskytuje velké množství statické elektřiny (např. tvarování součástek, prašné nebo tekuté materiály dopravované potrubím).
- Nevystavujte výrobek organickým rozpouštědlům jako jsou ředidla nebo benzín, koncentrované zásadité nebo kyselé materiály.

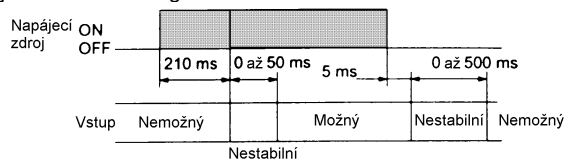
Aplikační opatření

1. Nepoužívejte výrobek v místech, kde může dojít ke kondenzování par v důsledku vysoké vlhkosti nebo kde jsou prudké změny teploty.
2. Zajistěte správné zapojení svorek, se správnou polaritou.
3. Udržujte napájecí napětí uvnitř dovoleného rozsahu.
4. Připojte napájecí napětí přes relé nebo spínač tak, aby napětí dosáhlo své dané hodnoty okamžitě. Pokud napětí stoupá postupně může být napájecí zdroj resetován nebo výstupy budou ve stavu ON.
5. Při zapnutí napájecího zdroje okamžitě proteče zapínací proud (přibližně 15 A). V závislosti na kapacitě zdroje, výrobek nemusí nastartovat vzhledem k tomuto svodovému proudu. Napájecí zdroj musí mít tedy dostatečně velkou kapacitu.

6. Pro hlavní napájecí zdroj nebo napájecí zdroj pro vstupní zařízení použijte napájecí zdroj s transformátorem, jehož primární strana je izolována od sekundární strany a jehož sekundární vinutí není uzemněno.
7. Ponechání výstupů H8GN ve stavu ON při vysoké teplotě po dlouhou dobu může urychlit stárnutí vnitřních součástek, jako jsou elektrolytické kondenzátory. Proto používejte výrobek v kombinaci s relé vyhněte se ponechání výrobku po dobu delší než 1 měsíc s výstupem ve stavu ON.

Napájecí zdroje

Při zapnutí a vypnutí napájecího zdroje je možno přijímat vstupní signál normálně, nestabilně nebo nepřijímat vůbec, jak je uvedeno na diagramu níže.



Zapněte a vypněte napájení pomocí relé s minimální spínací schopností 15 A pro zabránění poškození kontaktů v důsledku zapínacího proudu při zapnutí zdroje a jeho vypnutí. Při zapnutí zdroje zapínací proud teče okamžitě. Dejte proto pozor na nastavení úrovně nadproudové ochrany použitého napájecího zdroje.

Řízení časovače při zapnutí napájení

Pro dovolení doby zapnutí periferních zařízení (čidla apod.), H8GN odstartuje časovací činnost mezi 210 a 260 msec poté, kdy je napájení zapnuto (viz schéma výše). Z toho důvodu, v činnostech, kde časování začíná od zapnutí napájení, zobrazení času bude začínat od 258 msec. Pokud je nastavená hodnota 258 msec nebo méně, doba, dokud výstup nezapne, bude pevná hodnota mezi 210 a 260. (Normální činnost je možná pro nastavenou hodnotu 259 msec nebo více.) V aplikacích, kde je požadovaná hodnota 258 msec nebo méně, použijte odstartování časování od vstupního signálu.

Je-li H8GN použit s napájením startujícím v módu F (tj. nepřetržitá činnost s výstupem ve stavu podržení (hold)), bude zde chyba časovače (přibližně 100 msec při každém zapnutí H8GN) v důsledku vlastností vnitřních obvodů. Použijte H8GN se startování signálem, pokud je požadována přesnost časovače.

Změna nastavené hodnoty

V činnosti jako čítač

Když měníme nastavenou hodnotu během činnosti, výstup přepne do stavu ON, když nastavená hodnota se rovná skutečné hodnotě.

V činnosti jako časovač

Když měníme nastavenou hodnotu během činnosti, pokud nastavená hodnota je měněna tak, že níže uvedené podmínky jsou splněny, časovač pracuje stejným způsobem jako když skutečná hodnota dosáhne nastavené hodnoty, protože stálý přičítací systém je v činnosti. V závislosti na výstupním módu, toto může mít za následek, že výstup bude ve stavu ON.

Mód časovače UP: Skutečná hodnota \geq nastavená hodnota

Mód časovače DOWN: Uplynutá doba \geq nastavená hodnota (Skutečná hodnota = 0)

Poznámka: Je-li mód DOWN, pak velikost nastavené hodnoty je připočítána nebo odečtena ke skutečné hodnotě.

Činnost s nastavenou hodnotou 0

V činnosti jako čítač

Výstup přejde do stavu ON, pokud nastavená hodnota (0) se rovná skutečné hodnotě. Výstup přejde do stavu OFF je-li stisknuto tlačítko resetu nebo vstup resetu je ve stavu ON.

V činnosti jako časovač

a) Je-li výstupní mód nastaven na A, B (jednorázový výstup), D nebo F výstup přepne do stavu ON, když je na vstupu startovací signál.

b) Je-li výstupní mód nastaven na B (činnost podržení), E nebo Z, výstup zůstane ve stavu OFF dokonce i když je na vstupu startovací signál.

Odezva doby zpoždění při resetování

Následující tabulka ukazuje zpoždění od doby signálu reset na vstupu do doby, kdy je výstup ve stavu OFF.

Minimální šířka signálu reset	Doba výstupního zpoždění
1 msec	3,7 až 6,0 msec
20 msec	19 až 21 msec

Doba výstupního zpoždění

Následující tabulka ukazuje zpoždění od doby, kdy hodnota časovače prochází nastavenou hodnotou dokud není signál na výstupu.

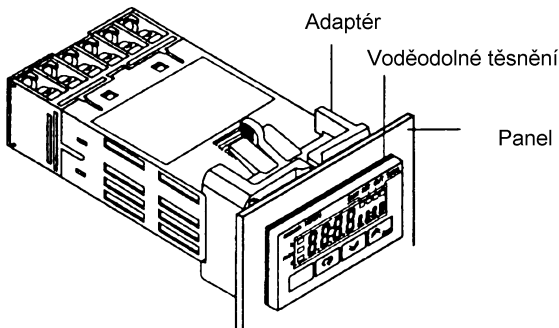
Skutečné hodnoty v módu A nebo K

Řídicí výstup	Maximální počítací rychlost	Doba výstupního zpoždění *
Kontaktní výstup	30 Hz	17,3 až 18,9 msec
	5 kHz	3,5 až 5,2 msec

*Různosti ve zpožděních jsou v důsledku rozdílných módů a podmínek.

Montáž

Přitáhněte dva montážní šrouby na adaptoru. Dotahujte je střídavě, každý chvíli, tak, aby byly přitahovány stejnou silou.

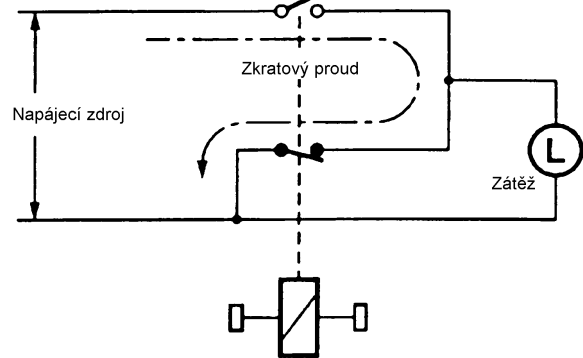


Povrch panelu H8GN je vodotěsný (odpovídá NEMA4X (vnitřní prostředí) a IP66). Pro zabránění průniku vody do vnitřních obvodů přes mezeru mezi čítačem a pracovním panelem, vložte gumové těsnění (dodávané s H8GN) mezi čítač a pracovní panel a zajistěte gumové těsnění adaptorem Y92F-34 pro zapuštění.



Výstup

Provedení kontaktů SPDT (jednopolový přepínací) se skládá z SPST-NO (pracovní kontakt) a SPST-NC (klidový kontakt). Dbejte na to, aby nevznikl obvod s tříbodovým zkratovacím obvodem (zkrat napájení s obloukem).



Podrobnosti

Pro podrobnosti o komunikačních funkcích se obraťte na Pokyny k obsluze přednastavitelného čítače/časovače (Katalog č. M066).

Příloha

■ Seznam parametrů

Vyplňte Vaše nastavené hodnoty ve sloupci *Nastavené hodnoty* následujících tabulek a využijte tabulky jako rychlou pomůcku.

Úroveň ochrana

Název parametru	Parametr	Rozsah nastavení	Standardní hodnota	Jednotka	Nastavená hodnota
Ochrana činnosti/seřízení	$\bar{a}APt$	0 až 3	0		
Ochrana komunikací/ počátečního nastavení	$\bar{c}CPt$	0 až 2	1		
Ochrana změny nastavení	$\bar{y}tPt$	\bar{on}/\bar{off}	\bar{off}		
Ochrana tlačítka resetu	rPt	\bar{on}/\bar{off}	\bar{off}		

Úroveň činnost

Název parametru		Parametr	Rozsah nastavení (zobrazení)	Standardní hodnota	Jednotka	Nastavená hodnota
Skutečná hodnota (PV)/ Nastavená hodnota (SV)	PV	Čítač	- až / — (PV<-999)	0		
		Časovač	0000 až (časový rozsah = -.---s)	0000	Sekunda	
			000 až (časový rozsah = --.---s)	000	Sekunda	
			00 až (časový rozsah = ---.---s)	00	Sekunda	
			0 až (časový rozsah = ----s)	0	Sekunda	
			000 až (časový rozsah = --min--s)	000	Minuta: Sekunda	
			00 až (časový rozsah = ---.min)	00	Minuta	
			000 až (časový rozsah = --h--min)	000	Hodina: Minuta	
	00 až (časový rozsah = ---.h)	00	Hodina			
	0 až (časový rozsah = ----h)	0	Hodina			
	SV	Čítač	0 až (vstupní mód = nahoru nebo dolů)	0		
			- až (vstupní mód = individuální nebo kvadraturní)	0		
		Časovač (Výstupní mód: A, B, D, E, F)	0000 až (časový rozsah = -.---s)	0000	Sekunda	
			000 až (časový rozsah = --.---s)	000	Sekunda	
			00 až (časový rozsah = ---.---s)	00	Sekunda	
0 až (časový rozsah = ----s)			0	Sekunda		
000 až (časový rozsah = --min--s)			000	Minuta: Sekunda		
000 až (časový rozsah = ---.min)			000	Minuta		
000 až (časový rozsah = --h--min)	000		Hodina: Minuta			
000 až (časový rozsah = ---.h)	000	Hodina				
0 až (časový rozsah = ----h)	0	Hodina				
	Časovač (Výstupní mód: Z)	0 až 100	0	%		
PV			Stejně jako pro PV ve výše uvedeném sloupci PV/SV.			
Celková hodnota součtu			0 až	0		
Banka SV		$\bar{n}-5P$	0/1/2/3	0		

Úroveň seřízení

Název parametru	Parametr	Rozsah nastavení (zobrazení)	Standardní hodnota	Jednotka	Nastavená hodnota
Řízení zápisu komunikace	ENUL	ON/OFF	OFF		
SV 0	SP-0	Stejně jako pro PV ve výše uvedeném sloupci PV/SV.			
SV 1	SP-1	Stejně jako pro PV ve výše uvedeném sloupci PV/SV.			
SV 2	SP-2	Stejně jako pro PV ve výše uvedeném sloupci PV/SV.			
SV 3	SP-3	Stejně jako pro PV ve výše uvedeném sloupci PV/SV.			
Doba cyklu	Časovač (výstupní mód Z)	0000 až (časový rozsah = ----s)	0000	Sekunda	
		000 až (časový rozsah = ---s)	000	Sekunda	
		00 až (časový rozsah = --s)	00	Sekunda	
		0 až (časový rozsah = -s)	0	Sekunda	
		000 až (časový rozsah = --min--s)	000	Minuta: Sekunda	
		000 až (časový rozsah = ---min)	000	Minuta	
		000 až (časový rozsah = --h--min)	000	Hodina: Minuta	
		000 až (časový rozsah = ---h)	000	Hodina	
0 až (časový rozsah = ----h)	0	Hodina			

Úroveň počáteční nastavení

Název parametru	Parametr	Rozsah nastavení (zobrazení)	Standardní hodnota	Jednotka	Nastavená hodnota
Výběr čítač/časovač	FUnL	ENL/ELN	ENL		
Mód vstupu	ENLN	UP/dON/UD- /UD-L	UP		
Časový rozsah	ELNR	----S/---S/---S/---S/ --min--S/---min ----/----	----	Sekunda	
Mód časovače		UP/dON	UP		
Výstupní mód pro funkci čítače	oULN	n/F/L	n		
Výstupní mód pro funkci časovače	oULN	R/ /d/E/F	R		
Doba výstupu	Čítač	oULN	00 / až	Sekunda	
	Časovač		000 až	Sekunda	
Počítací rychlost	ENLS	30/5	30		
Šířka vstupního signálu	LFLt	20nS/1nS	20nS		
Pozice desetinné čárky	dP	----/---/---/----	----		
Hodnota prescale	PSLL	000 / až	1000		
Hrana vstupního signálu	EdUE	UP/dON	UP		
Doba přesunu do úrovně ochrana	RnOU	až	0		

Úroveň nastavení komunikace

Název parametru	Parametr	Rozsah nastavení (zobrazení)	Standardní hodnota	Jednotka	Nastavená hodnota
Číslo komunikační jednotky	U-nO	0 až 99	1		
Přenosová rychlost	bPS	12/24/48/96	96	kb/s	
Délka dat	LEn	7/8	7	bit	
Počet stopbitů	SbLt	1/2	2	bit	
Parita	PrLH	nOnE/En/odd	En		

Úroveň nastavení rozšiřující funkce

Název parametru	Parametr	Rozsah nastavení (zobrazení)	Standardní hodnota	Jednotka	Nastavená hodnota
Inicializace parametru	$\bar{L}n\bar{L}t$	$\bar{a}n/\bar{a}FF$	$\bar{a}FF$		
Použití banky SV	$\bar{n}SPU$	$\bar{a}n/\bar{a}FF$	$\bar{a}FF$		
Použití celkového čítače	$tLnU$	$\bar{a}n/\bar{a}FF$	$\bar{a}FF$		
Doba automatického návratu zobrazení	rEt	$\bar{a}FF/1$ až	$\bar{a}FF$	Sekunda	
Doba přesunu do úrovně ochrana	$PrLt$	3 až 30	3	Sekunda	

VŠECHNY ROZMĚRY JSOU V MILIMETRECH.

Pro převod milimetrů na palce násobte 0,03937. Pro převod gramů na unce násobte 0,03527.

Katalogové číslo M065-E1-1 05/01

V zájmu vylepšení výrobku změny vyhrazeny.

OMRON Corporation
Industrial Automation Company

Measuring and Supervisory Controls Department
28th Fl., Crystal Tower Bldg.,
1-2-27, Shiromi, Chuo-ku,
Osaka 540-6028 Japan
Tel: (81)6-6949-6035/Fax: (81)6-6949-6069

OMRON Electronics spol. s r.o.
Šrobárova 6
101 00 PRAHA 10
Tel.: +420 2 71731319, 71737452
71734687, 67311254
Fax: +420 2 71735613
E-mail: office@omron.cz
http://tech.omron.cz