

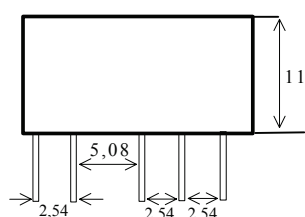
DC/DC konvertory řady CHS2

DC/DC konvertory řady CHS2 jsou galvanicky oddělené dvouhladinové měniče malého výkonu bez výstupní stabilizace. Konvertory této řady jsou integrovány do plastových pouzder SIL6. Tyto součástky jsou vhodné do zařízení průmyslové elektroniky, lékařských přístrojů a měřicí techniky. Vynikají především těmito vlastnostmi.

- ☑ Nízká izolační kapacita
- ☑ Vysoká izolační pevnost
- ☑ Nízké výstupní rušení
- ☑ Nízký odběr na prázdko
- ☑ Malá velikost a hmotnost
- ☑ Použití bez externích součástek
- ☑ Vysoké potlačení souhlasného impulsního rušení

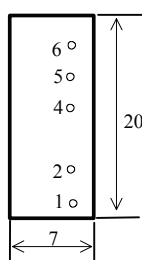


Rozměry pouzdra a zapojení vývodů



Nákres není v měřítku
Všechny rozměry jsou v [mm]

Pohled zespodu



1	+ Vstupní napětí
2	- Vstupní napětí
6	+ Výstupní napětí
5	Výstupní napětí střed
4	- Výstupní napětí

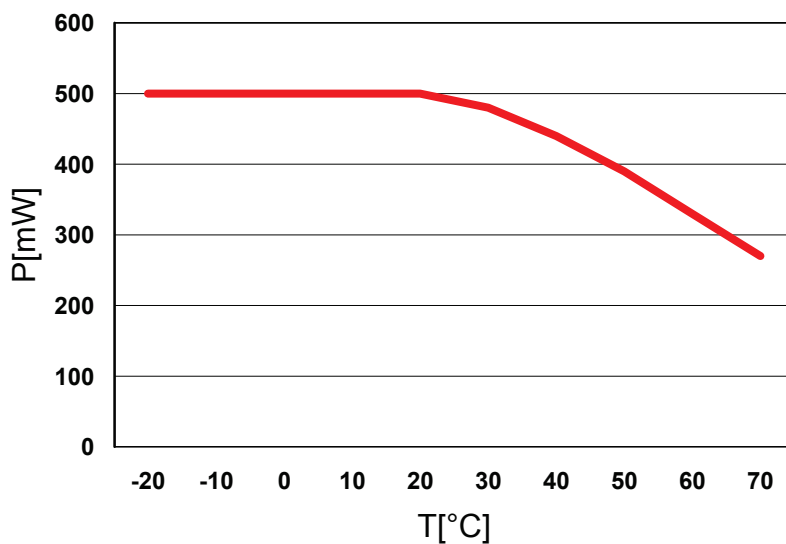
Konvertory řady CHS2 jsou vyráběny celkem v devíti typech. Pro tři rozsahy vstupních napětí (5, 12 a 24V) a pro tři hodnoty výstupních napětí (2x5,2x12 a 2x15V). Zde je uveden seznam všech typů této řady s uvedením orientačních parametrů.

TYP	Vstupní napětí [V]	Výstupní napětí [V]	Výstupní proud [mA]	Účinnost [%]
CHS20505	4~6	±5	±50	71
CHS20512		±12	±25	73
CHS20515		±15	±20	73
CHS21205	9~15	±5	±100	73
CHS21212		±12	±40	78
CHS21215		±15	±35	78
CHS22405	18~28	±5	±50	65
CHS22412		±12	±40	75
CHS22415		±15	±35	75

Dále jsou uvedeny elektrické a mechanické parametry společné všem typům řady CHS2. Dále je uveden detailní popis charakteristických elektrických parametrů reprezentativního představitele této řady.

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Izolační napětí (DC)	$I_{OUT} = 0\text{mA}$	1000	1500		VDC
Izolační kapacita	$f = 1\text{MHz}$		23	27	pF
Přípustná výkonová ztráta	Teplota okolí 0~35°C			450	mW
	Teplota okolí 75°C			250	mW
Pracovní teplota		-25		+75	°C
Teplota pouzdra při pájení	< 10 s			+120	°C
Rozměry pouzdra	metricky	7 x 11 x 20			mm
	v palcové míře	276 x 433 x 787			mils
Délka vývodů	metricky	8	9	10	mm
	v palcové míře	315	354	394	mils
Průměr vývodů	metricky	0.55	0.60	0.65	mm
	v palcové míře	22	24	26	mils
Materiál pouzdra	Černý Polykarbonát				
Hmotnost		2.1	2.3	2.6	g

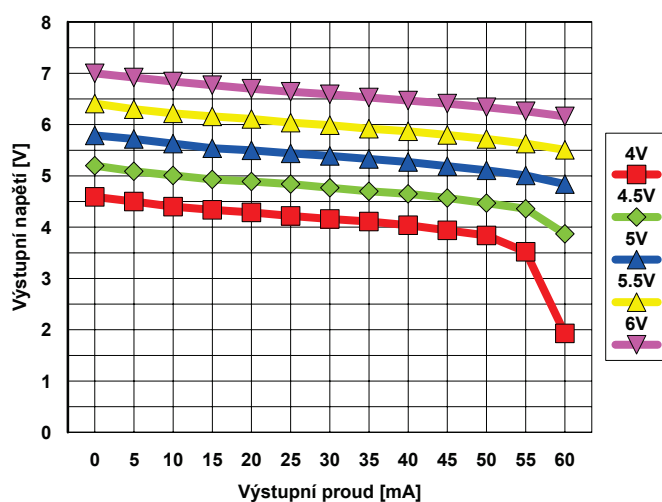
Závislost přípustné výkonové ztráty na okolní teplotě



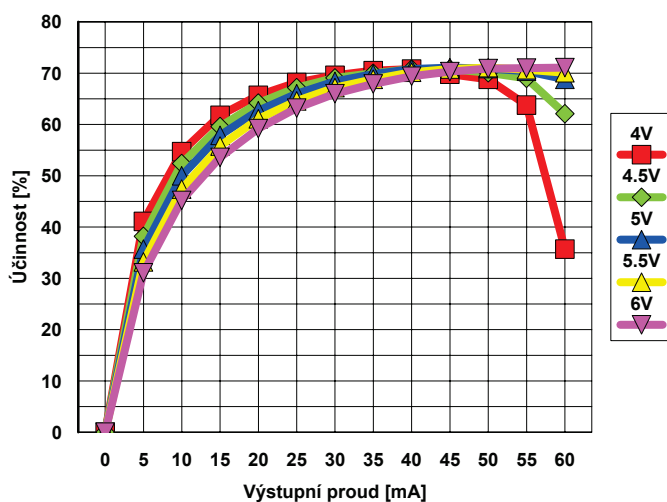
CHS20505

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = \pm 50\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$	± 4.9	± 5.1	± 5.2	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0 \dots \pm 50\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$		12	15	%
Teplotní koeficient			5	8	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 5\text{V}$		18	23	mA
Účinnost	$I_{OUT} = \pm 50\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$	68	71		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = \pm 0\text{mA}$		150	180	m V
	$I_{OUT} = \pm 50\text{mA}$		120	140	m V
Trvání výstupního zkratu	$U_{IN} = 5\text{V}; T=25^\circ\text{C}$			5	s

Typické výstupní charakteristiky (symetrická zátěž)



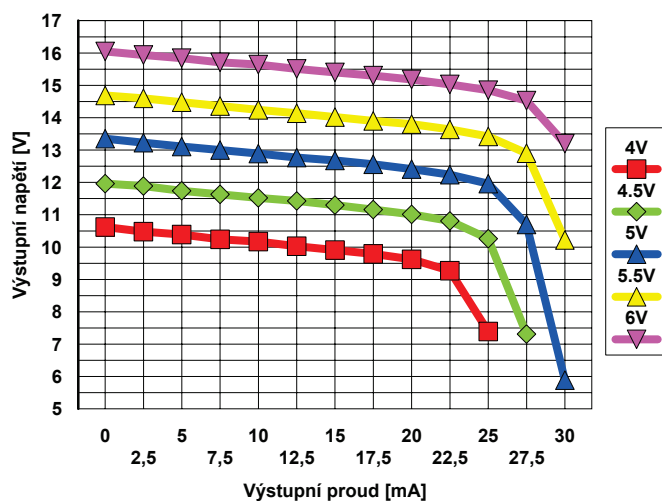
Typická závislost účinnosti na výstupním proudu (symetrická zátěž)



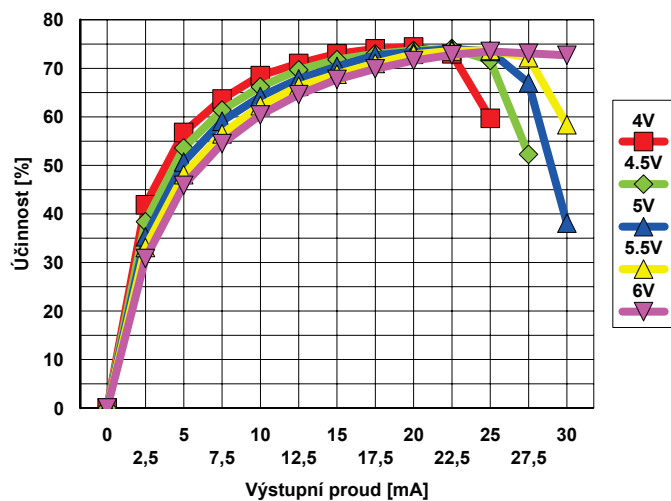
CHS20512

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = \pm 25\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$	± 11.5	± 12.0	± 12.5	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0 \dots \pm 25\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$		11	14	%
Teplotní koeficient			5	8	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 5\text{V}$		18	23	mA
Účinnost	$I_{OUT} = \pm 25\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$	70	73		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = \pm 0\text{mA}$		220	240	m V
	$I_{OUT} = \pm 25\text{mA}$		160	200	m V
Trvání výstupního zkratu	$U_{IN} = 5\text{V}; T = 25^\circ\text{C}$			2	s

Typické výstupní charakteristiky



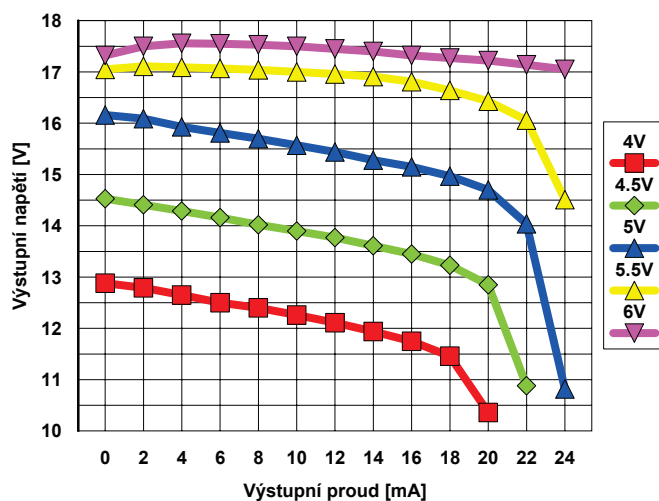
Typická závislost účinnosti na výstupním proudu



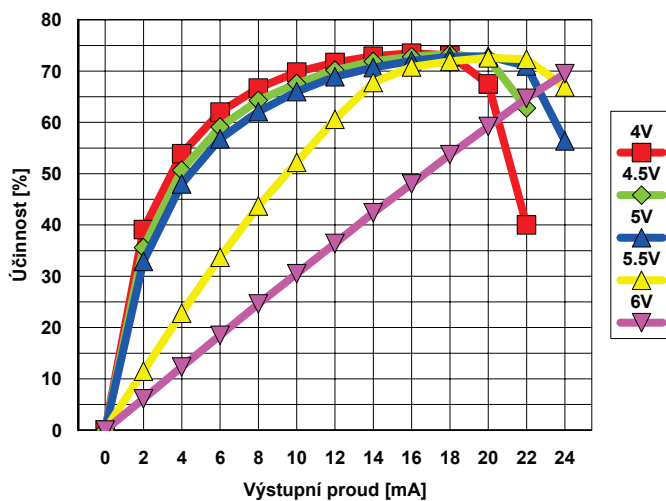
CHS20515

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = \pm 20\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$	± 14.0	± 14.7	± 15.4	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0 \dots \pm 20\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$		10	13	%
Teplotní koeficient			15	18	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 5\text{V}$		18	23	mA
Účinnost	$I_{OUT} = \pm 20\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$	70	73		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = \pm 0\text{mA}$		200	220	m V
	$I_{OUT} = \pm 20\text{mA}$		150	190	m V
Trvání výstupního zkratu	$U_{IN} = 5\text{V}; T = 25^\circ\text{C}$			2	s

Typické výstupní charakteristiky



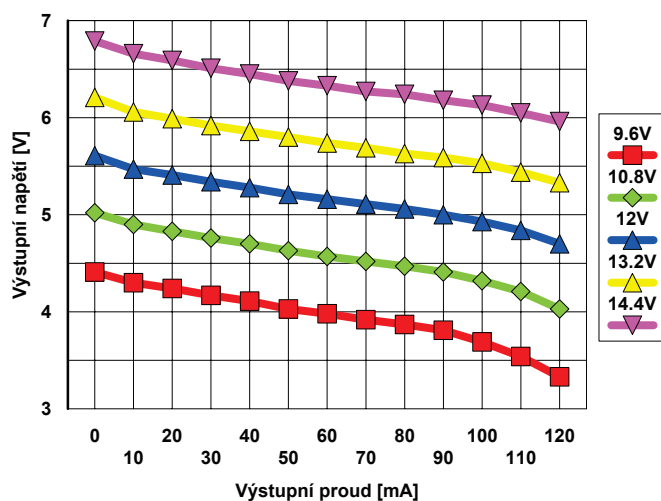
Typická závislost účinnosti na výstupním proudu



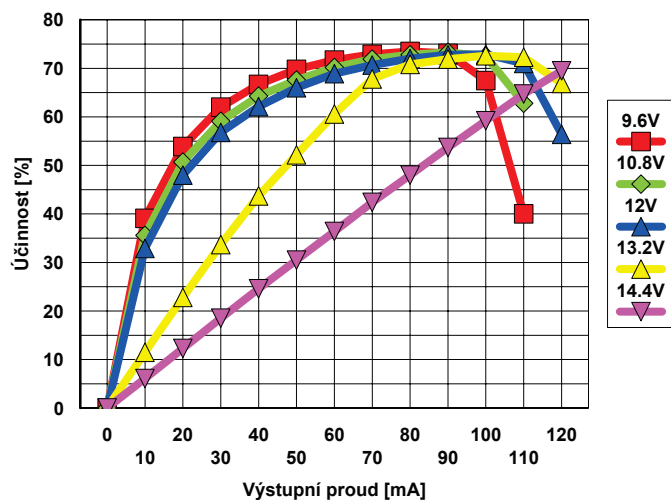
CHS21205

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = \pm 100\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$	± 4.75	± 5.00	± 5.15	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0 \dots \pm 100\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$		13	16	%
Teplotní koeficient			5	8	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 12\text{V}$		10	13	mA
Účinnost	$I_{OUT} = \pm 100\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$	70	73		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = \pm 0\text{mA}$		150	180	m V
	$I_{OUT} = \pm 100\text{mA}$		120	140	m V
Trvání výstupního zkratu	$U_{IN} = 12\text{V}; T=25^\circ\text{C}$			3	s

Typické výstupní charakteristiky



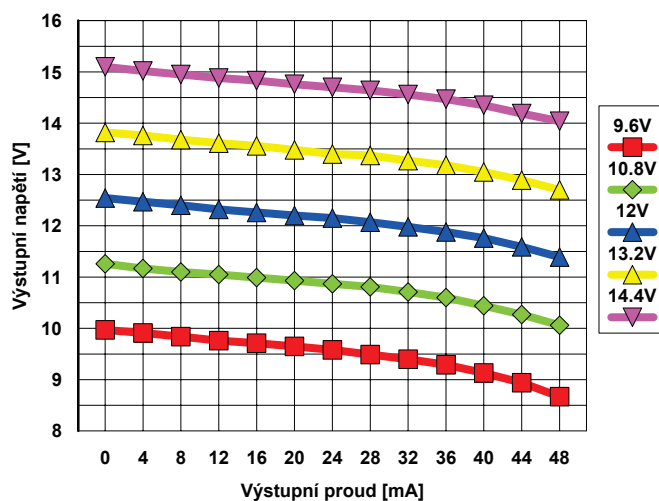
Typická závislost účinnosti na výstupním proudu



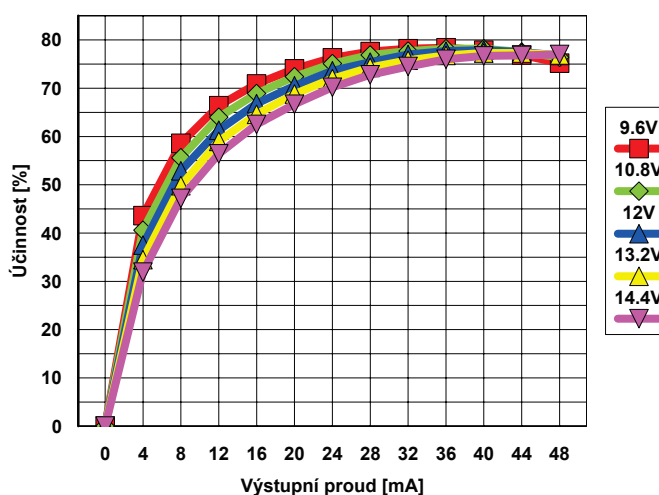
CHS21212

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = \pm 40\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$	± 11.4	± 11.8	± 12.2	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0 \dots \pm 40\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$		6	8	%
Teplotní koeficient			12	20	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 12\text{V}$		11	14	mA
Účinnost	$I_{OUT} = \pm 40\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$	74	78		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = \pm 0\text{mA}$		150	180	mV
	$I_{OUT} = \pm 40\text{mA}$		120	140	mV
Trvání výstupního zkratu	$U_{IN} = 12\text{V}; T = 25^\circ\text{C}$			1	s

Typické výstupní charakteristiky



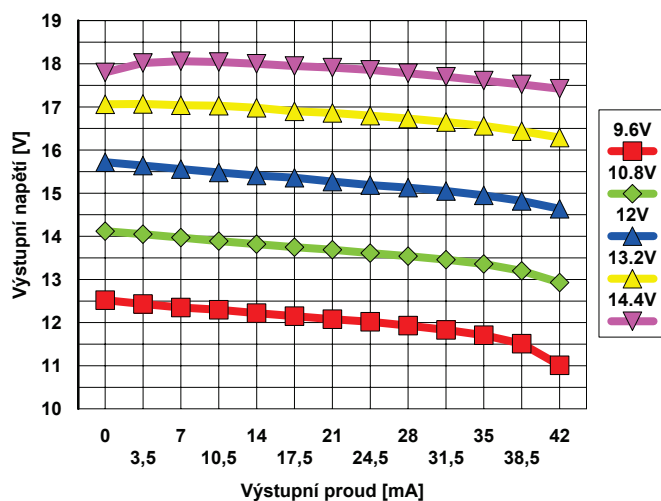
Typická závislost účinnosti na výstupním proudu



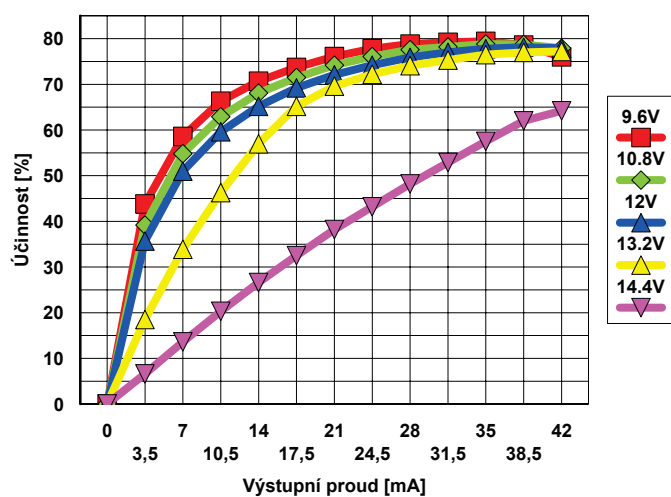
CHS21215

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = \pm 35\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$	± 14.5	± 15.0	± 15.5	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0 \dots \pm 35\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$		5	8	%
Teplotní koeficient			15	21	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 12\text{V}$		11	14	mA
Účinnost	$I_{OUT} = \pm 35\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$	74	78		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = \pm 0\text{mA}$		150	180	mV
	$I_{OUT} = \pm 35\text{mA}$		120	140	mV
Trvání výstupního zkratu	$U_{IN} = 12\text{V}; T = 25^\circ\text{C}$			1	s

Typické výstupní charakteristiky



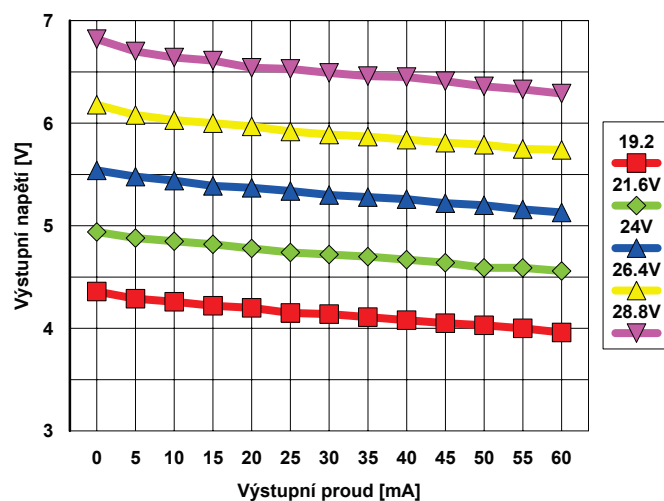
Typická závislost účinnosti na výstupním proudu



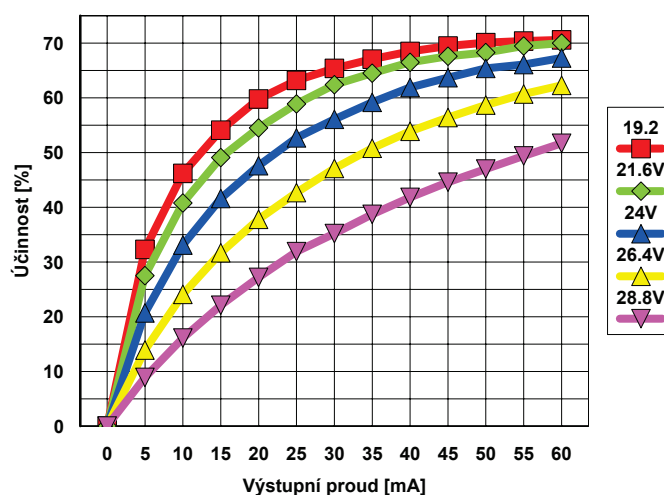
CHS22405

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = \pm 50\text{mA}$ $U_{IN} = 24\text{V}$	± 5.0 0	± 5.20	± 5.35	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0 \dots \pm 50\text{mA}$ $U_{IN} = 24\text{V}$		7	9	%
Teplotní koeficient			5	8	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 24\text{V}$		6	9	mA
Účinnost	$I_{OUT} = \pm 50\text{mA}$ $U_{IN} = 24\text{V}$	63	65		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = \pm 0\text{mA}$		150	180	m V
	$I_{OUT} = \pm 50\text{mA}$		120	140	m V
Trvání výstupního zkratu	$U_{IN} = 24\text{V}; T = 25^\circ\text{C}$			1	s

Typické výstupní charakteristiky



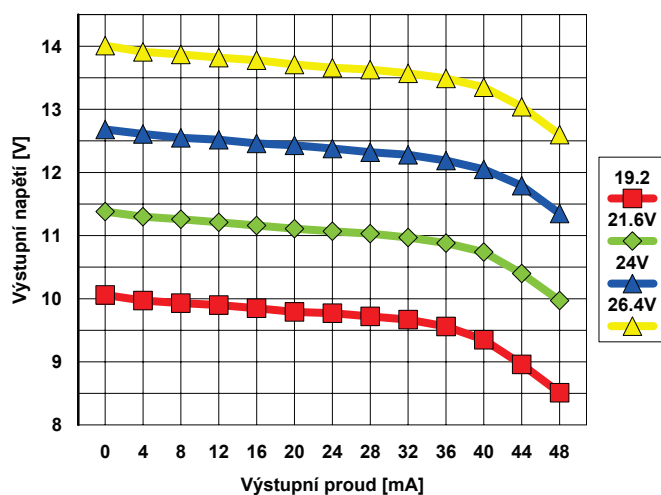
Typická závislost účinnosti na výstupním proudu



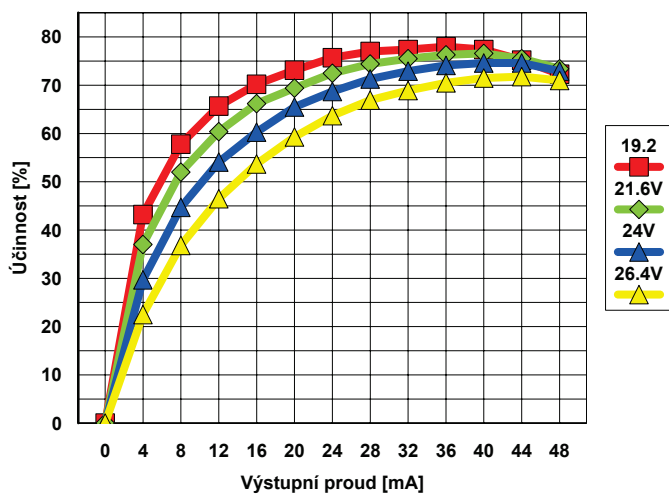
CHS22412

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = \pm 40\text{mA}$ $U_{IN} = 24\text{V}$	± 11.5	± 12.0	± 12.5	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0 \dots \pm 40\text{mA}$ $U_{IN} = 24\text{V}$		5	7	%
Teplotní koeficient			15	20	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 24\text{V}$		7	10	mA
Účinnost	$I_{OUT} = \pm 40\text{mA}$ $U_{IN} = 24\text{V}$	72	75		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = \pm 0\text{mA}$		150	180	mV
	$I_{OUT} = \pm 40\text{mA}$		120	140	mV
Trvání výstupního zkratu	$U_{IN} = 24\text{V}; T = 25^\circ\text{C}$			1	s

Typické výstupní charakteristiky



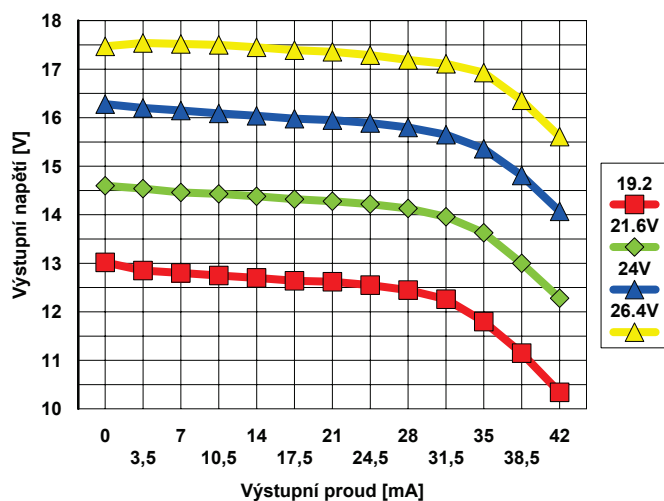
Typická závislost účinnosti na výstupním proudu



CHS22415

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = \pm 35\text{mA}$ $U_{IN} = 24\text{V}$	± 15.0	± 15.4	± 15.8	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0 \dots \pm 35\text{mA}$ $U_{IN} = 24\text{V}$		6	9	%
Teplotní koeficient			15	20	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 24\text{V}$		7	10	mA
Účinnost	$I_{OUT} = \pm 35\text{mA}$ $U_{IN} = 24\text{V}$	72	75		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = \pm 0\text{mA}$		150	180	m V
	$I_{OUT} = \pm 35\text{mA}$		120	140	m V
Trvání výstupního zkratu	$U_{IN} = 24\text{V}; T=25^\circ\text{C}$			1	s

Typické výstupní charakteristiky



Typická závislost účinnosti na výstupním proudu

