

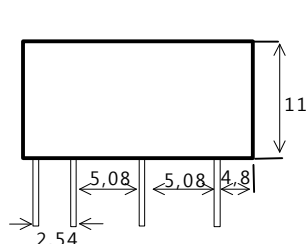
DC/DC řady CHS1

DC/DC konvertory řady CHS1 jsou galvanicky oddělené jednohadinové měniče malého výkonu s výstupní "low-drop" stabilizací. 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.

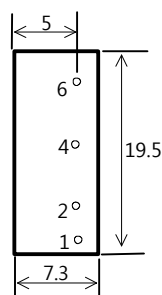
- ☑ Nízká izolační kapacita
- ☑ Vysoká izolační pevnost
- ☑ Nízké výstupní rušení
- ☑ Nízký odběr na prázdko
- ☑ Dobrá stabilita výstupního napětí
- ☑ Malá velikost a hmotnost
- ☑ Použití bez externích součástek
- ☑ Vysoké potlačení souhlasného impulsního rušení



Rozměry pouzdra a zapojení vývodů



Nákres není v měřítku
Všechny rozměry jsou v [mm]



Pohled zespodu

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

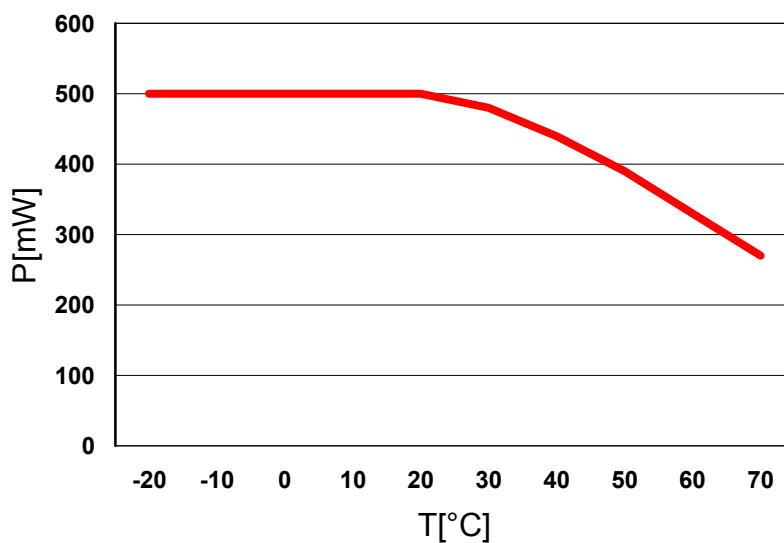
Konvertory řady CHS1 jsou vyráběny celkem v devíti typech. Pro tři rozsahy vstupních napětí (5, 12 a 24V) a pro tři hodnoty výstupních napětí (5, 12 a 15V). Zde je uveden seznam všech typů této řady s uvedením orientačních parametrů.

TYP	Vstupní napětí [V]	Výstupní napětí [V]	Výstupní proud [mA]	Účinnost [%]
CHS10505	4~6	5	100	65
CHS10512		12	45	68
CHS10515		15	35	68
CHS11205	10~14	5	180	65
CHS11212		12	70	68
CHS11215		15	60	68
CHS12405	20~28	5	150	66
CHS12412		12	70	73
CHS12415		15	60	74

Elektrické a mechanické parametry společné všem typům řady CHS1.

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

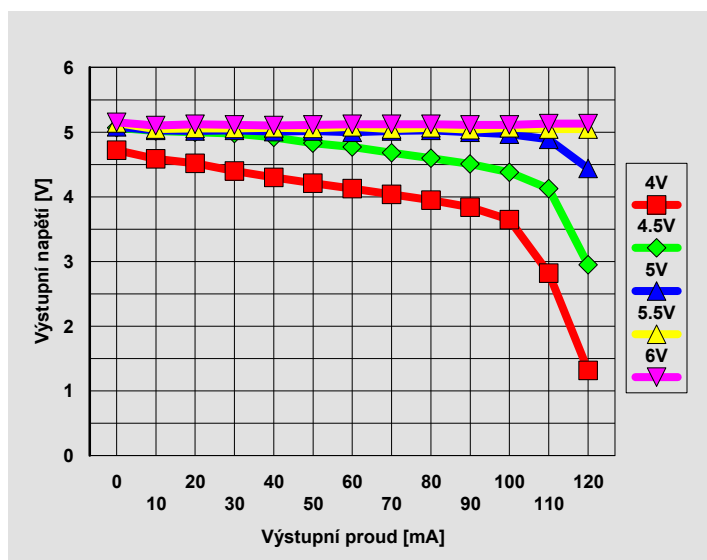


Dále je uveden popis charakteristických elektrických parametrů jednotlivých typů této řady.

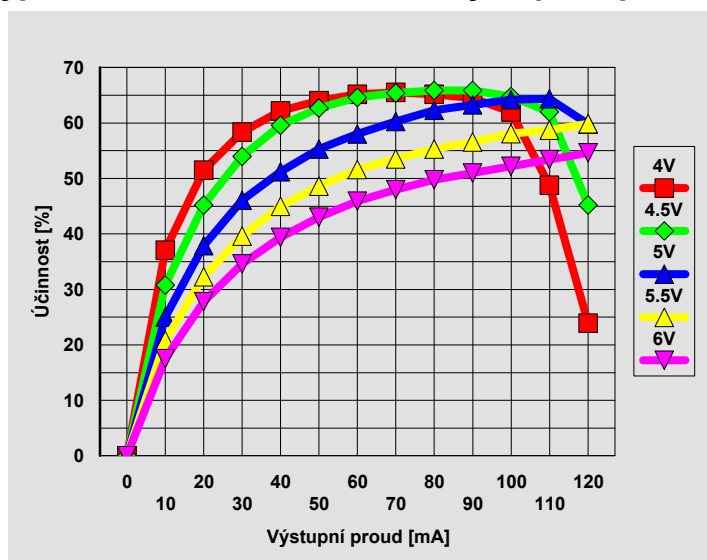
CHS10505

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = 0\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$	4.75	5.00	5.10	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0 \dots 100\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$		2.2	3.4	%
Teplotní koeficient			5	8	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 5\text{V}$		26	28	mA
Účinnost	$I_{OUT} = 100\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$	63	65		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = 0\text{mA}$		150	180	m V
	$I_{OUT} = 100\text{mA}$		120	140	m V
Trvání výstupního zkratu	$U_{IN} = 5\text{V}; T=25^\circ\text{C}$			10	s

Typické výstupní charakteristiky



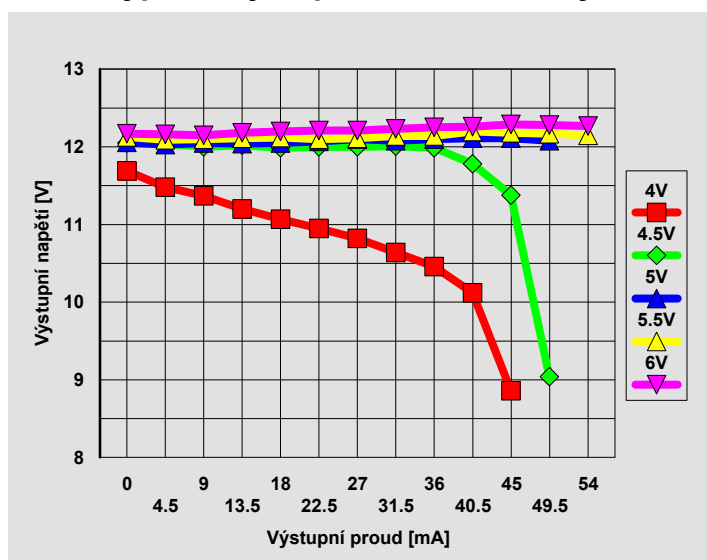
Typická závislost účinnosti na výstupním proudu



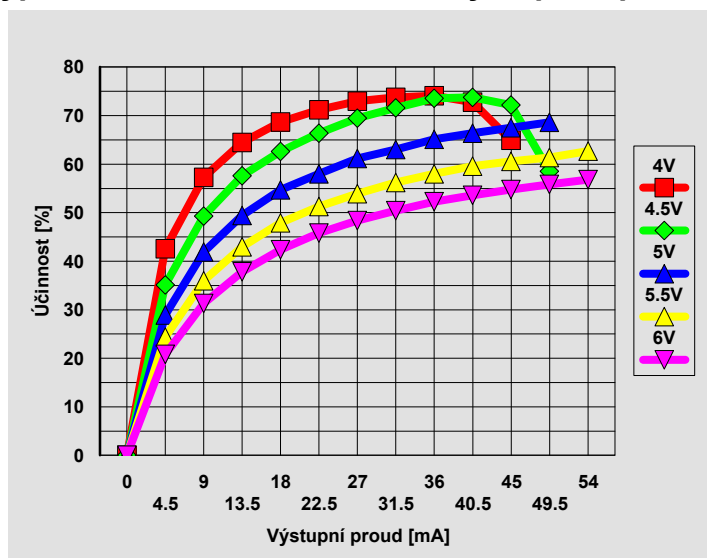
CHS10512

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = 0\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$	11.7	12.1	12.3	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0\dots45\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$		0.5	2.0	%
Teplotní koeficient			12	18	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 5\text{V}$		22	26	mA
Účinnost	$I_{OUT} = 45\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$	65	68		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = 0\text{mA}$		220	240	m V
	$I_{OUT} = 45\text{mA}$		160	200	m V
Trvání výstupního zkratu	$U_{IN} = 5\text{V}; T=25^\circ\text{C}$			5	s

Typické výstupní charakteristiky



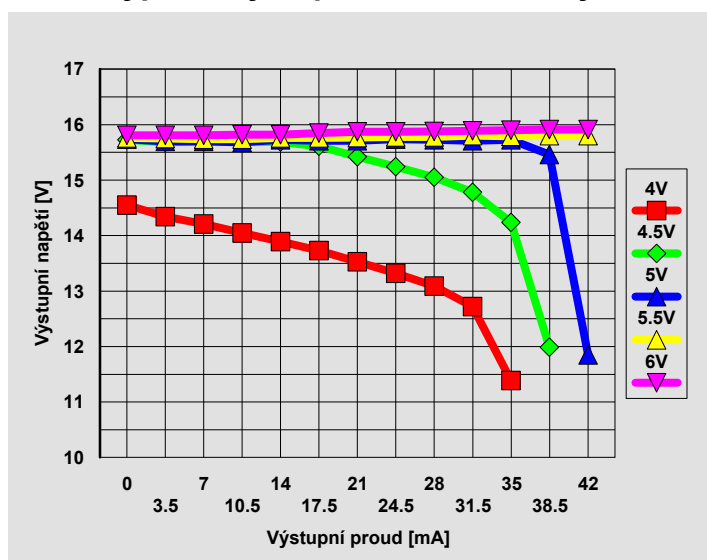
Typická závislost účinnosti na výstupním proudu



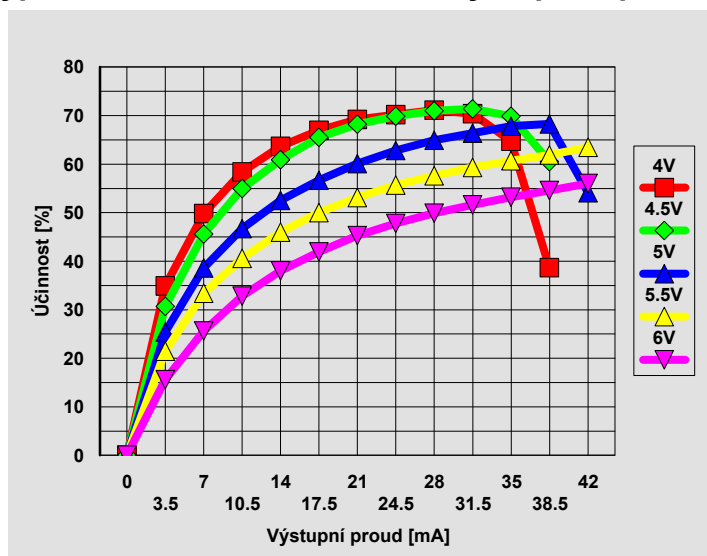
CHS10515

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = 0\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$	15.0	15.6	16.0	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0\dots35\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$		0.5	2.0	%
Teplotní koeficient			15	20	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 5\text{V}$		21	25	mA
Účinnost	$I_{OUT} = 35\text{mA}$ $U_{IN} = 5\text{V}$	65	68		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = 0\text{mA}$		200	220	mV
	$I_{OUT} = 35\text{mA}$		150	190	mV
Trvání výstupního zkratu	$U_{IN} = 5\text{V}; T=25^\circ\text{C}$			5	s

Typické výstupní charakteristiky



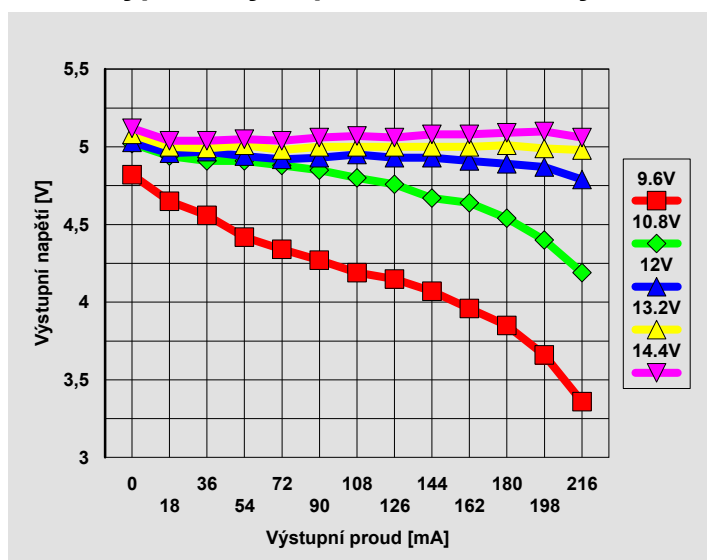
Typická závislost účinnosti na výstupním proudu



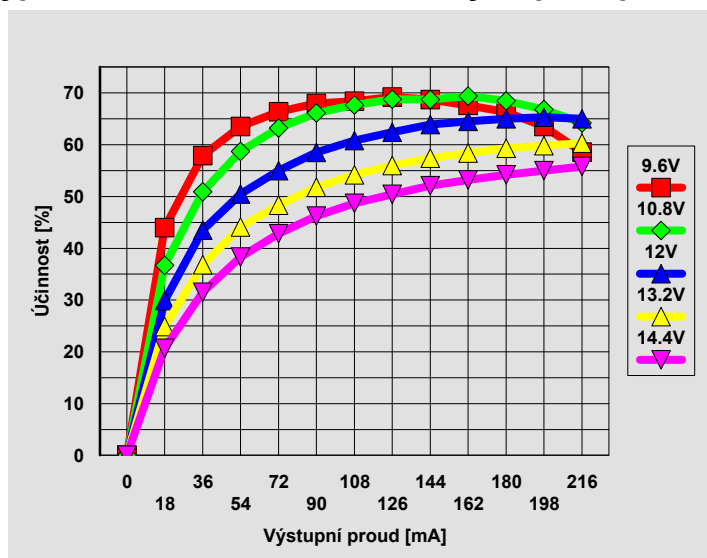
CHS11205

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = 0\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$	4.75	4.90	5.15	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0 \dots 180\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$		2.8	3.8	%
Teplotní koeficient			5	8	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 12\text{V}$		14	17	mA
Účinnost	$I_{OUT} = 180\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$	63	65		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = 0\text{mA}$		150	180	mV
	$I_{OUT} = 180\text{mA}$		120	140	mV
Trvání výstupního zkratu	$U_{IN} = 12\text{V}; T=25^\circ\text{C}$			5	s

Typické výstupní charakteristiky



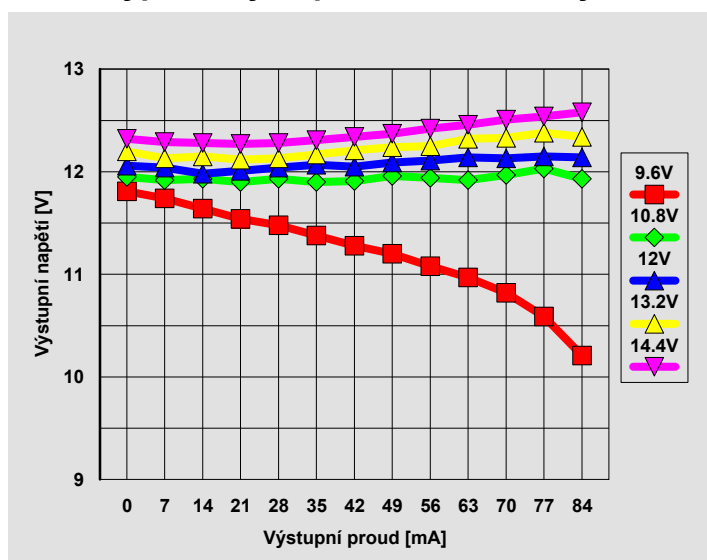
Typická závislost účinnosti na výstupním proudu



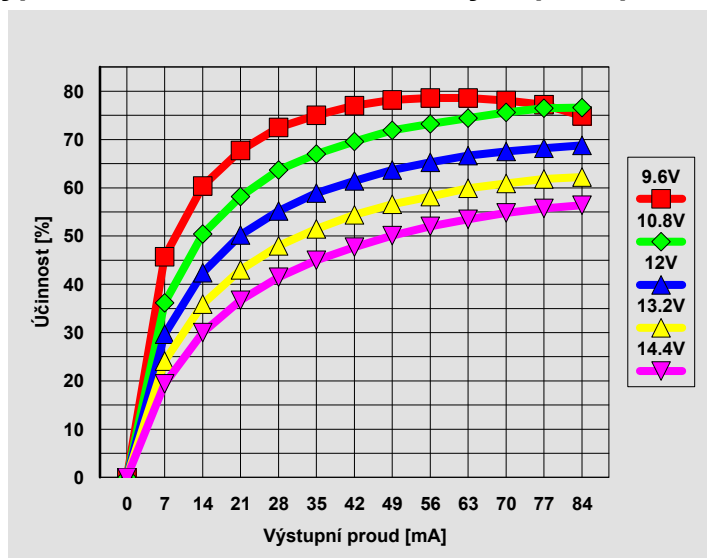
CHS11212

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = 0\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$	11.8	12.1	12.4	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0 \dots 70\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$		1.3	2.5	%
Teplotní koeficient			12	16	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 12\text{V}$		15	18	mA
Účinnost	$I_{OUT} = 70\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$	65	68		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = 0\text{mA}$		150	180	mV
	$I_{OUT} = 70\text{mA}$		120	140	mV
Trvání výstupního zkratu	$U_{IN} = 12\text{V}; T=25^\circ\text{C}$			1	s

Typické výstupní charakteristiky



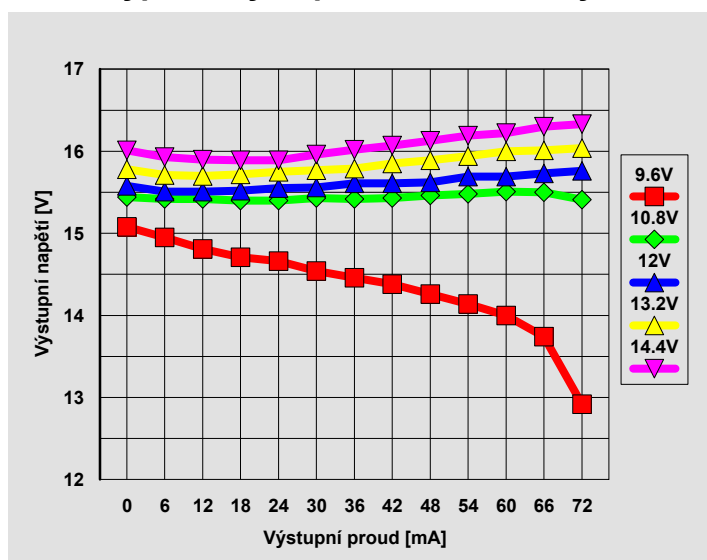
Typická závislost účinnosti na výstupním proudu



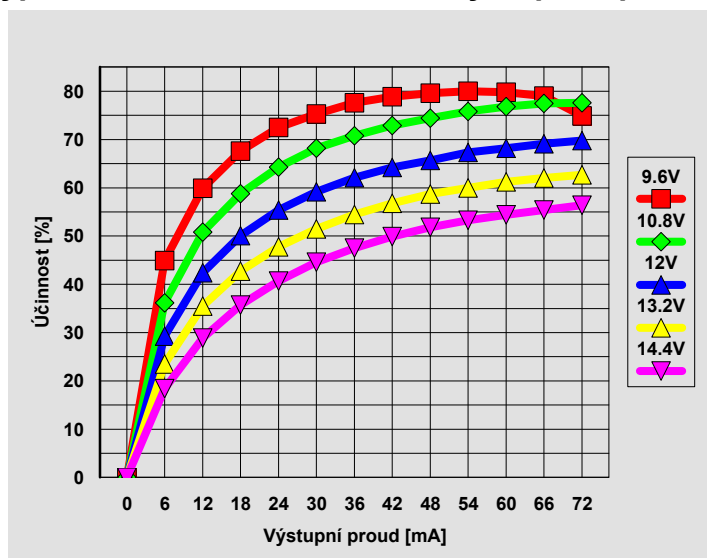
CHS11215

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = 0\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$	15.4	15.7	16.0	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0 \dots 60\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$		1.2	2.4	%
Teplotní koeficient			15	21	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 12\text{V}$		13	16	mA
Účinnost	$I_{OUT} = 60\text{mA}$ $U_{IN} = 12\text{V}$	65	68		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = 0\text{mA}$		150	180	mV
	$I_{OUT} = 60\text{mA}$		120	140	mV
Trvání výstupního zkratu	$U_{IN} = 12\text{V}; T = 25^\circ\text{C}$			1	s

Typické výstupní charakteristiky



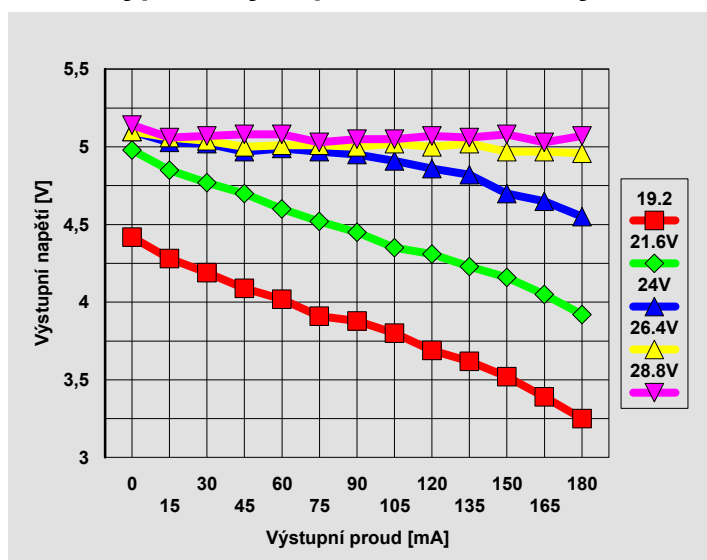
Typická závislost účinnosti na výstupním proudu



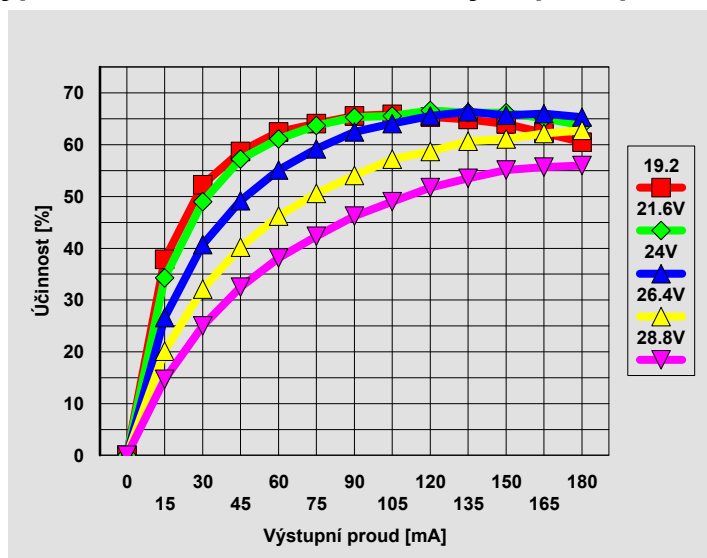
CHS12405

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = 0\text{mA}$ $U_{IN} = 26\text{V}$	4.85	5.00	5.15	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0 \dots 150\text{mA}$ $U_{IN} = 26\text{V}$		2.6	3.8	%
Teplotní koeficient			5	8	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 24\text{V}$		10	14	mA
Účinnost	$I_{OUT} = 150\text{mA}$ $U_{IN} = 24\text{V}$	63	66		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = 0\text{mA}$		150	180	mV
	$I_{OUT} = 150\text{mA}$		120	140	mV
Trvání výstupního zkratu	$U_{IN} = 24\text{V}; T=25^\circ\text{C}$			5	s

Typické výstupní charakteristiky



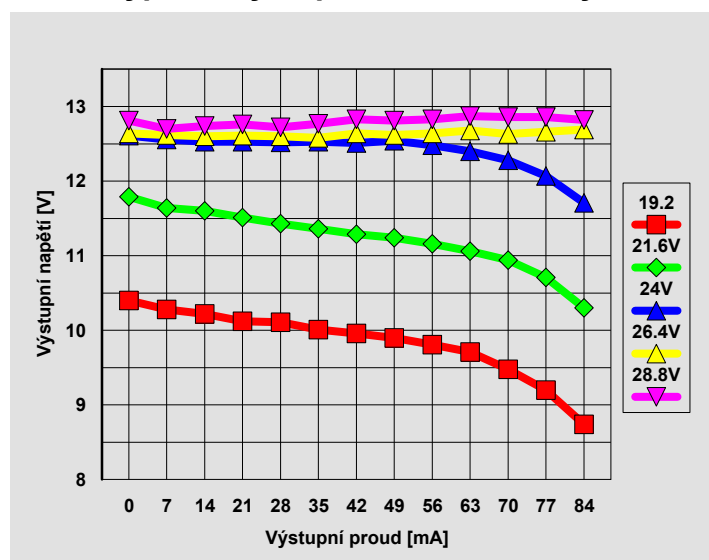
Typická závislost účinnosti na výstupním proudu



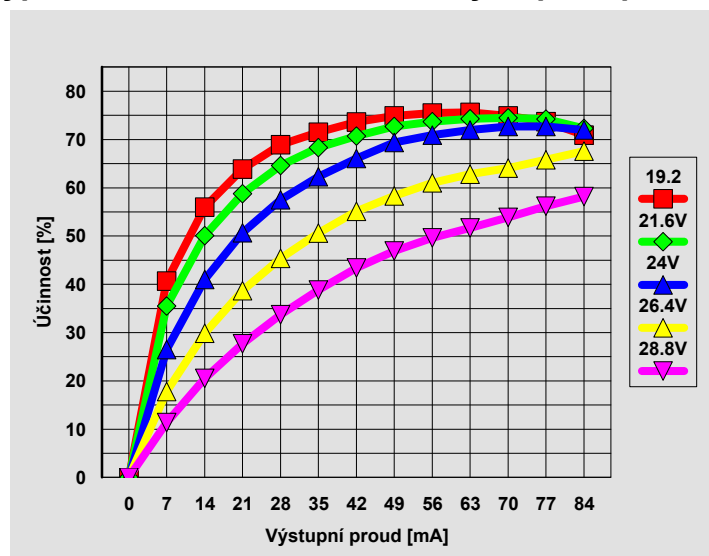
CHS12412

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = 0\text{mA}$ $U_{IN} = 24\text{V}$	12.0	12.3	12.8	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0 \dots 70\text{mA}$ $U_{IN} = 24\text{V}$		2.7	3.8	%
Teplotní koeficient			15	20	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 24\text{V}$		6.5	10	mA
Účinnost	$I_{OUT} = 70\text{mA}$ $U_{IN} = 24\text{V}$	70	73		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = 0\text{mA}$		150	180	mV
	$I_{OUT} = 70\text{mA}$		120	140	mV
Trvání výstupního zkratu	$U_{IN} = 24\text{V}; T=25^\circ\text{C}$			1	s

Typické výstupní charakteristiky



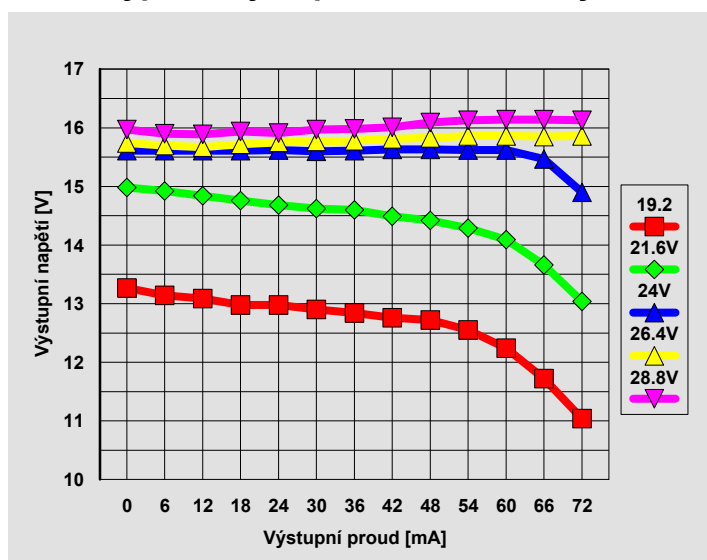
Typická závislost účinnosti na výstupním proudu



CHS12415

Specifikace	Podmínky	Min	Typ	Max	Jednotka
Výstupní napětí	$I_{OUT} = 0\text{mA}$ $U_{IN} = 24\text{V}$	15.3	15.6	15.9	V
Stabilizace při zatížení	$I_{OUT} = 0\dots 60\text{mA}$ $U_{IN} = 24\text{V}$		0.2	2.0	%
Teplotní koeficient			15	20	mV/K
Vstupní proud na prázdko	$U_{IN} = 24\text{V}$		7.2	11	mA
Účinnost	$I_{OUT} = 60\text{mA}$ $U_{IN} = 24\text{V}$	70	74		%
Výstupní zvlnění	$I_{OUT} = 0\text{mA}$		150	180	m V
	$I_{OUT} = 60\text{mA}$		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

