

## 12W ПОНИЖАВАЩИ ТРАНСФОРМАТОРНИ ИМПУЛСНИ ЗАХРАНВАНИЯ

*с изолиран изход и вграден стопяем предпазител*

### Общо описание

Тези захранвания се отличават с галванично разделяне между входната и изходната верига и изходна мощност 12W. Предлагат се в няколко модификации според диапазона на входното напрежение и стойността на изходното стабилизирано напрежение (12V, 5V, 3.3V, 24V). Изградените са по схемата: защита от пренапрежение на входа, мостов изправител, специализиран ШИМ контролер с външен 200V MOSFET транзистор и специализиран импулсен трансформатор. Наличието на мостов изправител на входа позволява подаване на променливо или на изправено входно напрежение (без оглед на поляритета).

С цел предпазване на вградената варисторна защита от пренапрежение на входа серийно се предлагат с вграден стопяем предпазител на входа.

За улесняване на стартирането на централното захранване при LAN мрежи е реализирано автоматично времезакъснение на включване на изхода, което разпределя времето на включване на товара по магистралата (първо стартират най-близките до централното захранване и последни най-отдалечените).

### Характеристики

- Галванично разделени вход/изход с 2kV изолация
- Изходна мощност: 12W
- Изходно напрежение (с LED индикатор): 12VDC, 5VDC, 3.3VDC и 24VDC
- Широк диапазон на входното напрежение: от 20VDC до 150VDC (25VAC - 110VAC)
- Голям входен кондензатор, гарантиращ работата на захранването на устройство без прекъсване при токови удари и при ниски стойности на захранващото напрежение
- Заданието на изходното напрежение се формира от високостабилен опорен източник
- Високо КПД и ниски нива на излъчваните електромагнитни смущения
- Защита от пренапрежение на входа със стопяем предпазител и варистор
- Токоограничение и защита от късо съединение на изхода с автоматично възстановяване
- Автоматично къснение на стартиране на изхода
- Използван ШИМ контролер с работен температурен диапазон от -20°C



### Модели

**12VDC: iH1C0S, iK1C0S, iK1E0S**

**5VDC: iH2C4S5, iK2C4S5**

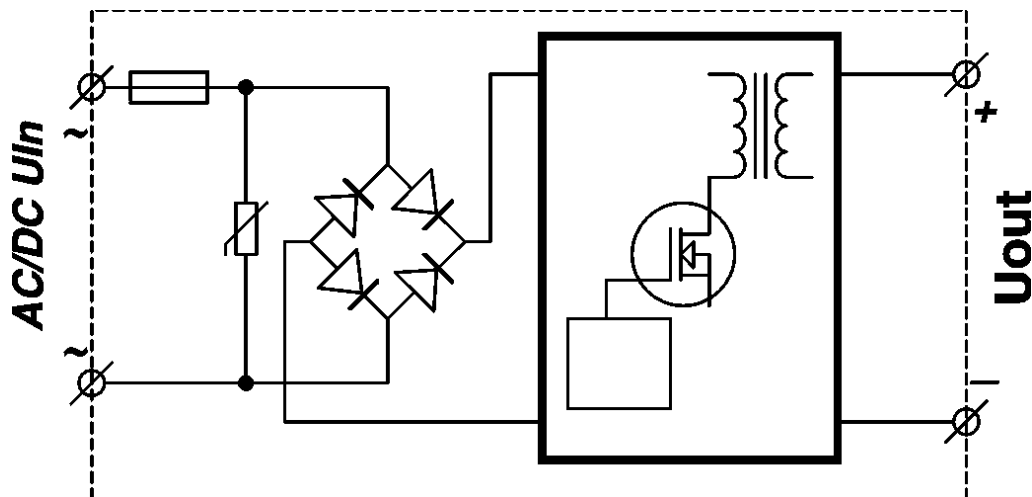
**3.3VDC: iH3C0S3**

**24VDC: iH0C5T24**

## Приложения





- Отдалечено захранване по свободните чифтове на UTP/FTP кабел
- Импулсен стабилизатор на напрежение с общо предназначение при изолиран вход-изход и ниски нива на излъчваните смущения в захранващите проводници

## Блокова схема



## Електрически параметри

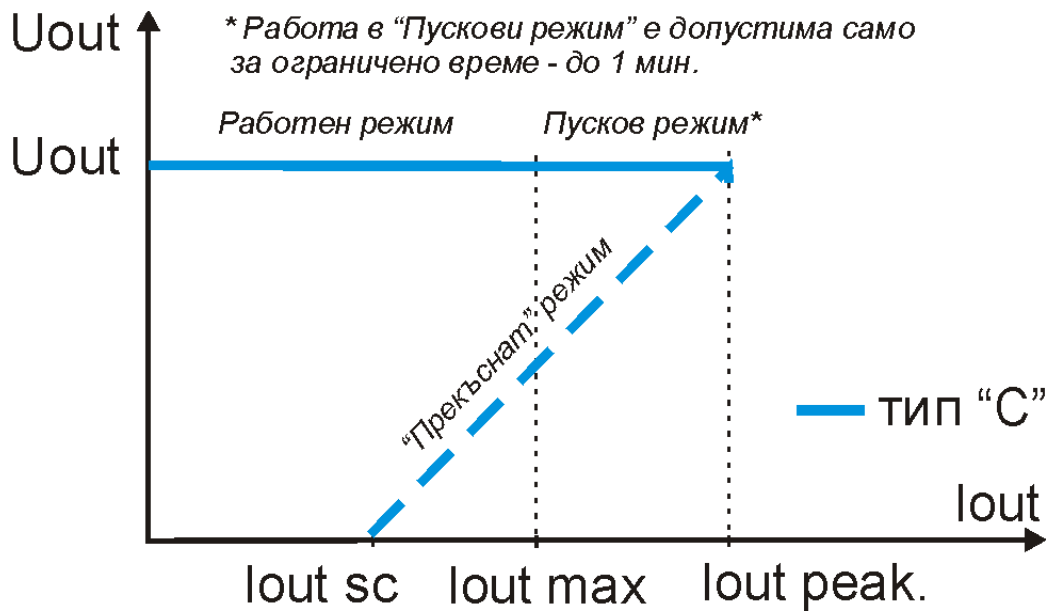
	Означение (условия)	iH1C0S iH2C4S5 iH3C0S3 iH0C5T24	iK1C0S iK1E0S iK2C4S5	
<b>Вход</b>				
Минимално входно напрежение	Uin min	20VDC или 25VAC	20VDC или 30VAC	
	Uin min за Uout=24VDC	30VDC или 30VAC	-	
Максимално входно напрежение	Uin max	<b>95VDC</b> или <b>70VAC</b>	<b>150VDC</b> или <b>110VAC</b>	
Филтриращ кондензатор на входа		330uF/100V	100uF/160V 47uF/160V за iK1E0S	
Защита от пикови пренапрежения	Uin ovp	180VDC	180VDC	Варистор
Вграден стопяем предпазител	Ifuse	Тип 1.25A / 250V	Тип 1.25A / 250V	*Не е наличен при iH10C5T24

	Означение (условия)	<b>iH1C0S</b> <b>iH2C4S5</b> <b>iH3C0S3</b> <b>iH0C5T24</b>	<b>iK1C0S</b> <b>iK1E0S</b> <b>iK2C4S5</b>	
<b>Изход</b>				
Изходно напрежение	Uout			
	.....S	12VDC	12VDC	
	.....S5	5VDC	5VDC	
	.....S3	3.3VDC	-	
	.....T24	24VDC	-	
Максимален работен изходен ток (мощност)	Iout max			
	.....S	1.0A (12W)	1.0A (12W)	
	.....S5	2.4A (12W)	2.4A (12W)	
	.....S3	3.0A (10W)	-	
	.....T24	0.5A (12W)	-	
Пиков (пусков) изходен ток	Iout peak (t<1 min)			Бележка 1),2),3)
	.....S	1.5A (18W)	1.5A (18W)	
	.....S5	2.7A (13.5W)	2.7A (13.5W)	
	.....S3	3.5A (12W)	-	
	.....T24	-	-	
Ток на късо съединение	Iout sc	0.3A	0.3A	Бележка 2),3)
КПД	Keff	>=85%	>=85%	
Ниво на пулсации в изхода	Uout noise	<10mVp-p	<10mVp-p	
Времезакъснение на изхода	Uout delay	1.5-5s t  3-10s t 	1.5-5s t  3-10s t 	Бележка 4)


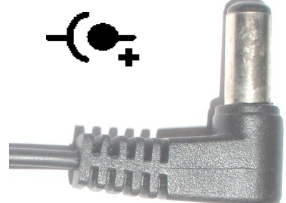

**БЕЛЕЖКИ:**

- 1) Не е допустима работа в този режим за повече от 1 мин. поради термични ограничения!
- 2) Защита от претоварване и късо съединение: преминаване в режим на прекъснато действие с ниска честота. При отпадане на късото съединение/претоварването захранването започва работа автоматично.
- 3) Токовата защита (респ. и от късо съединение) следи тока директно в сорса на ключовия транзистор
- 4) Моделите с 3.3 и 24VDC изходно напрежение се предлагат само с един тип времезакъснение (3-10)s

## Товарна характеристика



## Механични параметри

Размери на кутията	55x35x23mm 55x35x19mm за iK1E0S	
Входен проводник	дължина 170мм с оголени и калайдисани краища (15мм)	
Изходен проводник	190мм с ъглов жак.  Тип на жака: 5.5x2.1 при U <sub>out</sub> =12VDC 5.5x2.5 при U <sub>out</sub> =5VDC  За iN3C0S3 не е наличен изходен жак; завършва със зачистен и калайдисан проводник	
	Изходния проводник (до 2бр.) е стабилизирани към кутията с маншон, който предпазва от скъсване при изхода от корпуса  При 3бр. изходни проводника – два от тях са без маншони!	

## Предлагани модели

1. SMPS iH1C0S
2. SMPS iK1C0S
3. SMPS iK1E0S
4. SMPS iK2C4S5
5. SMPS iK2C4S5
6. SMPS iH3C0S3
7. SMPS iH0C5T24

### Предлагани допълнителни опции

- Опция „втори (трети) изходен жак“ - възможни са ограничения при някои модели!

Неомонтана Електроникс ЕООД  
1715 София, ж-к. Младост-4, бл. 483  
Тел. +359 2 8818014, Моб. +359 88 8849016  
<http://lan.neomontana-bg.com>  
e-mail: [neomontana@neomontana-bg.com](mailto:neomontana@neomontana-bg.com)