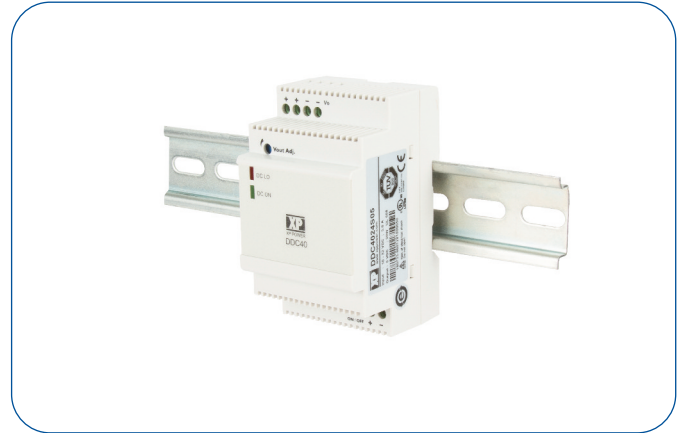


### 40 Watts

- Regulated single outputs from 5 to 24VDC
- 3:1 DC input range 10 to 32VDC
- Low profile design
- 1.5kVDC input/output isolation
- Class B conducted & radiated emissions
- Remote On/Off
- DC On & DC Low LED indicators
- -40°C to +70°C operating temperature
- Full load to +50°C
- 3 year warranty



#### Dimensions:

##### DDC40:

2.09 x 3.58 x 2.22" (53.0 x 91.0 x 56.5 mm)

The DDC series is a range of DIN Rail mounting DC/DC converters designed to offer additional voltages in DIN Rail power systems, provide isolated outputs & noise immunity or support battery powered or battery backed applications. With a 4:1 wide input range the DDC series converters can be supplied by both a 12V or 24V nominal input and offer output voltages between 5VDC and 24VDC.

### Models & Ratings

Output Voltage	Output Power	Output Voltage Trim	Output Current <sup>(1)</sup>	Input Current Typical <sup>(3)</sup> , Max	Maximum Capacitive Load	Efficiency <sup>(2)</sup>	Model Number
5 V	30 W	4.75-5.5 V	6.0 A	1.6 A, 3.8 A	3500 $\mu$ F	81%	DDC4024S05
9 V	36 W	8.55-9.9 V	4.0 A	1.8 A, 4.5 A	2200 $\mu$ F	82%	DDC4024S09
12 V	40 W	11.4-13.8 V	3.4 A	2.1 A, 4.5 A	1000 $\mu$ F	84%	DDC4024S12
15 V	40 W	14.25-16.5 V	2.7 A	2.1 A, 5.0 A	1000 $\mu$ F	84%	DDC4024S15
24 V	40 W	22.8-27.6 V	1.7 A	2.1 A, 5.0 A	470 $\mu$ F	85%	DDC4024S24

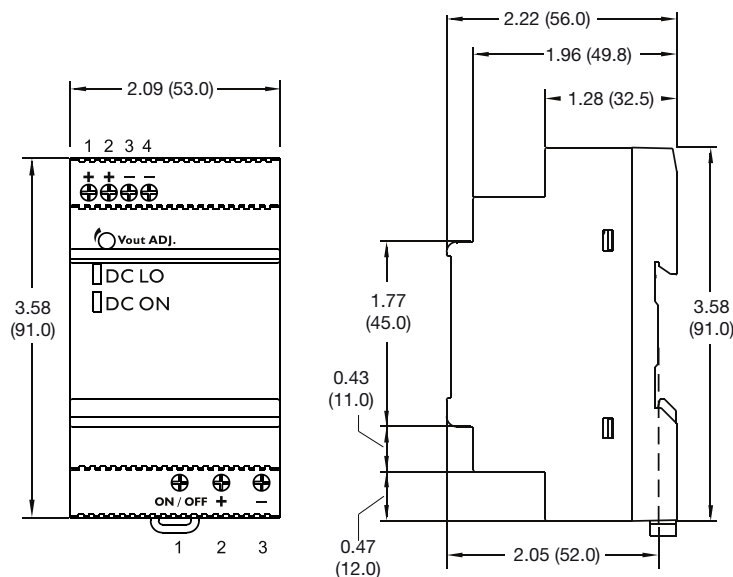
### Notes

1. Output current should be limited so that nominal output power is not exceeded

2. Typical efficiency at 24 VDC input and full load.

3. Typical input current at 24 VDC input

### Mechanical Details



Pin Connector		
Conn	Pin	Designation
DC I/P	1	Remote On/Off
	2	+Vin
	3	-Vin
DC O/P	1	+Vout
	2	+Vout
	3	-Vout
	4	-Vout

### Input

Characteristic	Minimum	Typical	Maximum	Units	Notes & Conditions
Input Voltage Range	10		32	VDC	Input polarity reversal protection
Input Current					See Models and Ratings table
Inrush Current			90	A	at 32 V
Input Filter	Pi type				
Undervoltage Lockout	On at >9.6 V				
Input Surge			40	VDC	No Damage
Input Protection	T6.3A/125 VDC Internal Fuse				

### Output

Characteristic	Minimum	Typical	Maximum	Units	Notes & Conditions
Output Voltage	5		24	V	See Models and Ratings table
Output Voltage Trim				%	See Models and Ratings table
Initial Set Accuracy	0		+1	%	
Minimum Load	0			A	No minimum load required
Start Up Delay		50		ms	
Start Up Rise Time		20		ms	
Line Regulation			±1.0	%	
Load Regulation			±1.0	%	0 - 100% load
Transient Response			4	% deviation	Recovery to within 1% in <1 ms for a 50% load change at 0.25 A/μs rate
Ripple & Noise			100	mV pk-pk	20 MHz bandwidth
Short Circuit Protection					Constant Current, auto recovery
Overload Protection	110		165	%	Constant Current
Overvoltage Protection	115		135	%	Of nominal output voltage
Temperature Coefficient			0.03	%/°C	
Remote On/Off	Output On: Open circuit or 8-10 VDC WRT -Vin Output Off: -0.3 - 2 VDC WRT -Vin				

### General

Characteristic	Minimum	Typical	Maximum	Units	Notes & Conditions
Efficiency		83		%	See Models and Ratings table
Isolation	1500			VDC	
Switching Frequency		65		kHz	Fixed
Power Density			2.4	W/in <sup>3</sup>	
Mean Time Between Failure	560			kHrs	MIL-HDBK-217F, +25 °C GB
Weight		0.396 (180)		lb (g)	
DC ON Indicator	90			%	Of nominal voltage. Green LED
DC Low Indicator	70		90	%	Of nominal voltage. Red LED

### Environmental

Characteristic	Minimum	Typical	Maximum	Units	Notes & Conditions
Operating Temperature	-40		+70	°C	See derating curve
Storage Temperature	-55		+85	°C	
Humidity	5		90	%RH	Non-condensing
Operating Altitude			4850	m	
Cooling					Natural convection
Shock	±3 shocks in each plane, total 36 shocks of 15 g : 11 ms halfsine. Conforms to EN60068-2-27				
Vibration	10-500 Hz at 2 g sweep and endurance at resonance in all 3 planes. Conforms to EN60068-2-6				

### EMC: Emissions

Phenomenon	Standard	Test Level	Criteria	Notes & Conditions
Conducted	EN55032	Class B		
Radiated	EN55032	Class B		

### EMC: Immunity

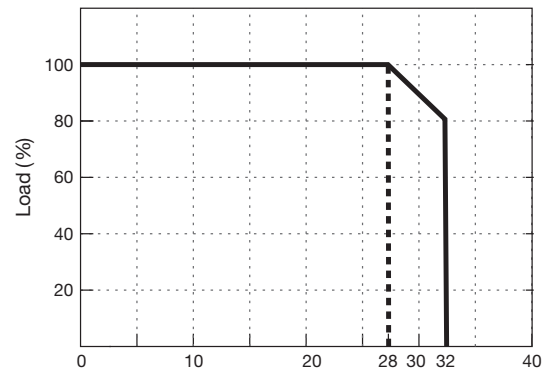
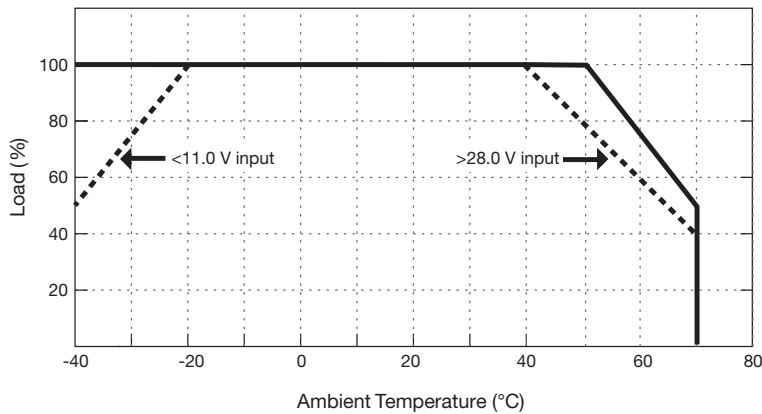
Phenomenon	Standard	Test Level	Criteria	Notes & Conditions
ESD Immunity	EN61000-4-2	6 kV	A	Contact
		8 kV		Air Discharge
Radiated Immunity	EN61000-4-3	10 V/m	A	
EFT/Burst	EN61000-4-4	2	A	
Surge	EN61000-4-5	2	A	
Conducted	EN61000-4-6	10 V	A	
Magnetic Fields	EN61000-4-8	4	A	

### Safety Approvals

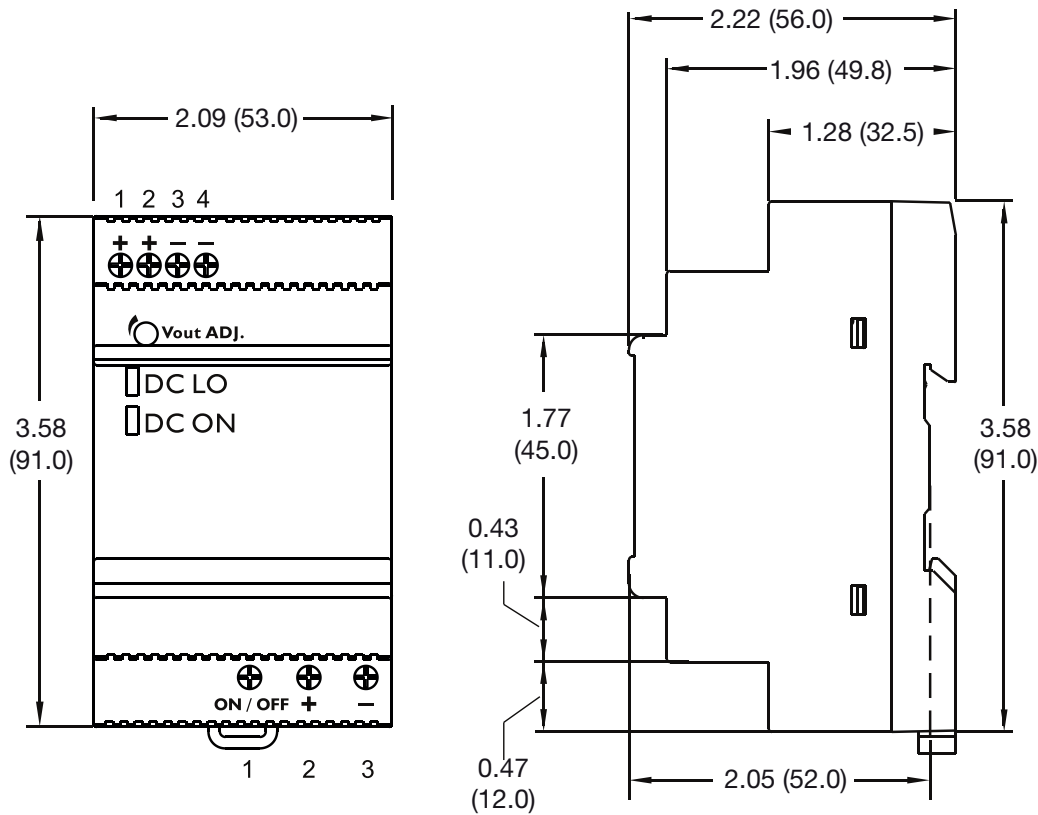
Safety Agency	Safety Standard	Notes & Conditions
UL	UL508	Industrial Control Equipment
TUV	EN62368-1	Information Technology
CB	IEC62368-1	Information Technology

### Application Notes

#### Derating Curves



### Mechanical Details



Pin Connector		
Conn	Pin	Designation
DC I/P	1	Remote On/Off
	2	+Vin
	3	-Vin
DC O/P	1	+Vout
	2	+Vout
	3	-Vout
	4	-Vout

### Notes

1. All dimensions in inches (mm)
2. Weight: 0.396 lbs (180 g)
3. Tolerance:  $\pm 0.02$  in ( $\pm 0.5$  mm)

4. Screw terminal: 12-24 AWG cables size.
5. Connection screw maximum torque: Input: 6 lbs-in (0.68 Nm)



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.