

Serie Z-PC

Z-204-1
CONVERTITORE AC/DC TRUE RMS
 per ALTA TENSIONE
 con protocollo Modbus su RS485.

Manuale di Installazione



- Contenuti:**
- Caratteristiche Generali
 - Specifiche Tecniche
 - Norme di connessione al Modbus
 - Norme di Installazione
 - Collegamenti Elettrici
 - Impostazione DIP-switch
 - Registri MODBUS di base
 - Segnalazioni tramite LED
 - Codici d'ordine
 - Parametri di fabbrica
 - Manutenzione
 - Layout del modulo
 - Dismissione e smaltimento



ISO 9001:2008

Questo documento è di proprietà SENECA srl. La duplicazione e la riproduzione sono vietate, se non autorizzate. Il contenuto della presente documentazione corrisponde ai prodotti e alle tecnologie descritte. I dati riportati potranno essere modificati o integrati per esigenze tecniche e/o commerciali.

Il modulo Z204-1 misura il valore della tensione alternata e/o continua applicata alle bocche di ingresso, convertendolo in un segnale normalizzato in corrente o in tensione ai morsetti d'uscita, proporzionale al valore TRMS dell'ingresso.

CARATTERISTICHE GENERALI

- Ingresso in tensione fino a 1200 V (scala DC), 850 V (scala AC), con scale pre-tarate selezionabili da DIP-switch e attraverso software Easy Setup.
- Parametri impostabili da software di configurazione (Easy Setup, Z-NET).
- Uscita analogica selezionabile in corrente: (0 – 20 mA) / (4 – 20 mA) o in tensione: (0 – 10 V_{pp}).
- Il valore dell'uscita è proporzionale al valore TRMS della tensione di ingresso.
- Elevata precisione: ingresso 0.5%, uscita 0.1%.
- Isolamento galvanico tra l'ingresso di tensione e gli altri morsetti pari a 4000 V.
- Isolamento tra i morsetti di uscita ed i morsetti di alimentazione: 1500 V.
- Indicazione della presenza di alimentazione / errore interno, RS485 Rx e Tx mediante LED sul pannello frontale.

SPECIFICHE TECNICHE

Ingressi

Ingresso in tensione 0 – 1200 V _{pp}	Impedenza ingresso: 4 MΩ e Precisione: 0.5% (si veda la tabella per la selezione della portata).
Ingresso in tensione 0 – 850 V _{pp}	Impedenza ingresso: 4 MΩ, Frequenza: 30Hz – 60Hz e Precisione: 0.5%.
Banda passante	30 – 400Hz (-3dB)

Uscite

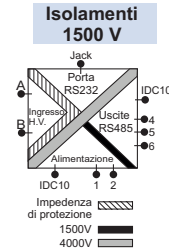
Uscita in corrente	Range: 0 – 20 mA / (4 – 20 mA) selezionabile tramite software. Resistenza massima di carico: 500 Ω. Precisione: 0.1%.
Uscita in tensione	Tensione continua: 0 – 10V selezionabile tramite software. Resistenza minima di carico: 1 kΩ. Precisione: 0.1%.
Categoria di sovratensione	CAT IV, fino a 300V _{pp} ; CAT III, fino a 600V _{pp} ; CAT II, fino a 1000V _{pp} , per tensioni fino a 1200V _{pp} provvedere ad una limitazione di sovratensione esterna al dispositivo a 4kV.
Deriva termica	100 ppm/K
Tempo di risposta	Per una variazione a gradino: 1 s dal 10 al 90 %.

La sicurezza di qualsiasi sistema che incorpori lo strumento oggetto del manuale è responsabilità dell'assemblatore del sistema.

- Precauzione:** Si deve prima consultare il manuale in tutti i casi dove appare il simbolo.
- Avviso:** Questo simbolo segnala il pericolo di shock elettrico.

Alimentazione	
Tensione	10 – 40 V _{pp} ; 19 – 28 V _{pp} 50 – 60 Hz
Absorbimento	1 W
Condizioni ambientali	
Temperatura	-20 – +65°C
Umidità	30 – 90% a 40°C non condensante
Temperatura di stoccaggio	-20 – +85°C
Grado di Protezione	IP20
Connessioni	
Morsetti a vite sfilabili a 3 vie, passo 5,08 mm	
Boccole standard 4mm	
Jack frontale 3.5 mm per configurazione	
Connettore posteriore IDC10 per barra DIN46277	

Ingombri / contenitore	
Dimensioni	L: 100 mm; H: 112 mm; W: 35 mm
Contenitore	PA6, colore nero.



Normative

Lo strumento è conforme alle seguenti normative:

- EN61000-6-4 (emissione elettromagnetica, in ambiente industriale).
- EN61000-6-2 (immunità elettromagnetica, in ambiente industriale).
- EN61010-1 (sicurezza).

Installare un fusibile di portata max 2.5A in prossimità del modulo.

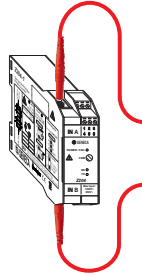
Per tensioni da 1000V_{pp} a 1200V_{pp} installare una protezione dalle sovratensioni da 4kV.

NOTE SUPPLEMENTARI SULL'UTILIZZO:
 Usare in ambienti con grado di inquinamento 2 o inferiore.

COLLEGAMENTI ELETTRICI



ATTENZIONE!
 PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI COLLEGAMENTO ALLO STRUMENTO ACCERTARSI DI AVERE DISCONNESSO TUTTI I CIRCUITI SOTTOPOSTI A TENSIONE PERICOLOSA.
 PER COLLEGARE L'INGRESSO IN ALTA TENSIONE USARE SOLO GLI SPINOTTI FORNITI A CORREDO DELLO STRUMENTO.



Inserimento degli spinotti per alta tensione

La figura a lato illustra i punti di inserimento delle due spine da 4mm a banana fornite a corredo dello strumento.

Polarità del collegamento in alta tensione

Nel caso di misura in corrente continua la polarità è indifferente.

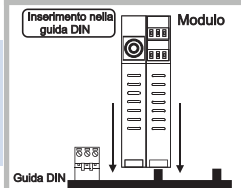
NORME DI INSTALLAZIONE

Il modulo è progettato per essere montato su guida DIN 46277, in posizione verticale. Per un funzionamento ed una durata ottimali, assicurare un'adeguata ventilazione, evitando di posizionare canaline o altri oggetti che occludano le ferite di ventilazione. Evitare il montaggio dei moduli sopra ad apparecchiature che generano calore; è consigliabile il montaggio nella parte bassa del quadro elettrico.

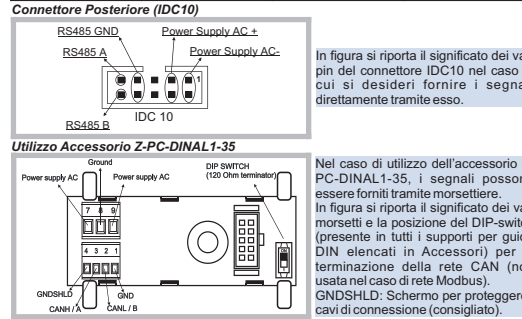
Inserimento nella guida DIN

Come illustrato in figura:

- 1) Inserire il connettore posteriore IDC10 del modulo su uno slot libero della guida DIN (l'inserimento è univoco essendo i connettori polarizzati).
- 2) Per fissare il modulo nella guida DIN stringere i due ganci posti ai lati del connettore posteriore IDC10.



Alimentazione ed interfaccia Modbus	
I collegamenti elettrici relativi all'alimentazione sono disponibili sia da morsetti sia attraverso il bus per guida DIN Seneca. I collegamenti relativi all'interfaccia MODBUS RS485 sono invece disponibili utilizzando il bus per guida DIN o, dopo aver configurato il DIP-switch SW3 a ON, attraverso i morsetti 4, 5 e 6.	
Alimentazione	
	La tensione di alimentazione deve essere compresa tra 10 e 40 V _{pp} (polarità indifferente), o tra 19 e 28 V _{pp} . I limiti superiori non devono essere superati, pena gravi danni al modulo. E' necessario proteggere la sorgente di alimentazione da eventuali guasti del modulo mediante fusibile opportunamente dimensionato.
Ingresso in Tensione True RMS	
	Max 1200 Vdc Max 850 Vac
Uscita in Corrente	
	SW3= OFF 4 – 20 mA
Uscita in Tensione	
	SW3= OFF 0 – 10 V _{pp}



RS485	PORTA COM SW4=ON
	Collegamento per la comunicazione RS485 con il sistema master Modbus in alternativa al bus Z-PC-DINX. N.B. L'indicazione della polarità della connessione RS485 non è standardizzata, su alcuni master potrebbe essere invertita.
RS232	
IMPORTANTE: Utilizzare la porta seriale RS232 solo dopo aver scollegato l'ingresso in alta tensione. Questa porta di comunicazione può essere usata solo per programmare il modulo. Z-NET oppure Easy Setup sono i nostri software di configurazione. La porta seriale RS 232 usa i seguenti parametri di comunicazione: 2400,8,N,1 . Durante l'uso della porta RS232 il bus risulterà inattivo; si riattiverà automaticamente dopo alcuni secondi dall'ultimo messaggio scambiato sulla porta COM. Il cavo di connessione DB9 Jack stereo 3.5 mm può essere assemblato come indicato nella figura sottostante o acquistato come accessorio (cod. PM001601).	

IMPOSTAZIONE DIP-SWITCH		
ATTENZIONE! PRIMA DI MANOVRARE I DIP-SWITCH ACCERTARSI DI AVERE DISCONNESSO TUTTI I CIRCUITI A TENSIONE PERICOLOSA.		
La portata dello strumento è stabilita dall'impostazione dei DIP-switch SW1 (2 vie); la tabella sottostante riporta le combinazioni utili per le portate pretarate.		
Nelle tabelle seguenti l'indicazione ● corrisponde a DIP-switch = 1 (ON) e ○ a DIP-switch = 0 (OFF)		
DIP Switch		
●	ON ↑	
○	OFF ↓	
DIP-Switch SW1 - SCALE DI INGRESSO (valori limite massimi)		
1 2	SCALA DC	SCALA AC
● ●	0 – 150 V _{pp}	0 – 100 V _{pp}
● ○	0 – 500 V _{pp}	0 – 350 V _{pp}
○ ●	0 – 850 V _{pp}	0 – 600 V _{pp}
○ ○	0 – 1200 V _{pp}	0 – 850 V _{pp}

Per ottenere la migliore risoluzione, selezionare attraverso il gruppo di Dip-Switch SW1 la scala di ingresso (tra le quattro nella precedente tabella) il cui fondoscala sia più vicino e superiore al valore da misurare. Dopo aver selezionato il range di misura è necessario configurare mediante software inizio e fondoscala desiderati all'interno del range selezionato e poi i valori di corrente o tensione che si vuole ritrasmettere come inizio e fondoscala del misura. Ad esempio: se il valore da misurare è 680 V_{pp}, allora impostare i Dip-Switch SW1-1 = 0 e SW1-2 = 1 (questo corrisponde al range di misura 0-850 V_{pp}). Mediante software Easy Setup possiamo configurare l'uscita in tensione 0 V per l'inizio della scala ed 10V per il fondoscala leggeremo quindi 8V all'uscita.

DIP-Switch SW2 - PARAMETRI DI COMUNICAZIONE									
1	2	BAUD	3	4	5	6	7	8	INDIRIZZO DI COMUNICAZIONE
		Da software							Parametri di comunicazione da EEPROM (*)
		9600 Baud							Indirizzo fisso 01
●		19200 Baud							Indirizzo fisso 02
●		38400 Baud							Indirizzo fisso 03
●	●	57600 Baud							Indirizzo fisso 04
			X	X	X	X	X	X	Indirizzo fisso, rappresentato come binario
			●	●	●	●	●	●	Indirizzo fisso 63

(*) Nota: se i DIP-switch da 1 a 8 sono in posizione OFF, i parametri di comunicazione sono caricati da EEPROM.

SW3 - MISURA DISPONIBILE AI MORSETTI 4, 5, 6	
1	Misura disponibile ai morsetti 4, 5, 6
	Uscita analogica: tensione o corrente ritrasmissione
●	Porta seriale RS485

REGISTRI MODBUS DI BASE		
Holding register		
Indirizzo	Nome	Descrizione
40047	VRMS (MSB)	Valore di tensione all'ingresso (floating point, bit più significativi)
40048	VRMS (LSB)	Valore di tensione all'ingresso (floating point, bit meno significativi)
SEGNALAZIONI TRAMITE LED SUL FRONTALE		
LED	STATO	Significato dei LED
PWR/FAIL	Accesso fisso Lampeggiante	Il dispositivo è alimentato correttamente. Errore interno o fuori scala.
RX	Lampeggiante Accesso fisso	Ricezione pacchetto avvenuta. Verificare la connessione.
TX	Lampeggiante	Trasmissione pacchetto avvenuta.

CODICI D'ORDINE	
Codice d'ordine	Descrizione
Z204-1	CONVERTITORE PER ALTA TENSIONE AC/DC TRUE RMS
PM001601	CAVO SERIALE PC - Z204-1
PARAMETRI DI FABBRICA	
Condizione di default per i parametri di configurazione del modulo:	
Fondo Scala	1000 V _{pp}
Uscita Analogica	Corrente 4 – 20 mA
Parametri di comunicazione:	38400 8,N,1 Addr. 1
Per cambiare la scala di ingresso, impostare i Dip-Switch SW1 come illustrato nella relativa tabella e caricare la configurazione attraverso il software di configurazione (Easy Setup o Z-NET).	
MANUTENZIONE	
ATTENZIONE! PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE: ASSICURARSI DI AVERE SCOLLEGATO GLI SPINOTTI DI INGRESSO IN ALTA TENSIONE.	
LAYOUT DEL MODULO	
DIMENSIONI DEL MODULO	PANNELLO FRONTALE

Per qualsiasi variazione dei parametri sono disponibili nell'area download del sito internet www.seneca.it il software di comunicazione Z-NET e EASY-Z-PC. Per maggiori informazioni riguardo la lista di tutti i registri e le loro funzioni consultare il manuale.

La sicurezza di qualsiasi sistema che incorpori lo strumento oggetto del manuale è responsabilità dell'assemblatore del sistema.

DISMISSIONE E SMALTIMENTO

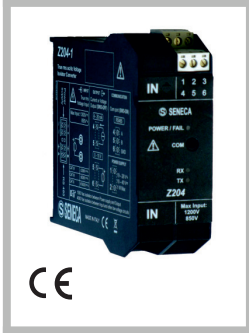
Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (applicabile nell'Unione Europea e negli altri paesi con raccolta differenziata). Il simbolo presente sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non verrà trattato come rifiuto domestico. Sarà invece consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. Assicurandovi che il prodotto venga smaltito in modo adeguato, eviterete un potenziale impatto negativo sull'ambiente e la salute umana, che potrebbe essere causato da una gestione non conforme dello smaltimento del prodotto. Il riciclaggio dei materiali contribuirà alla conservazione delle risorse naturali. Per ricevere ulteriori informazioni più dettagliate Vi invitiamo a contattare l'ufficio preposto nella Vostra città, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti o il fornitore da cui avete acquistato il prodotto.

Z-PC Line



Z-204-1 TRUE RMS AC/DC VOLTAGE ISOLATOR CONVERTER with Modbus RS485 protocol.

Installation Manual



Contents:

- General specifications
- Technical features
- Modbus connections rules
- Installation rules
- Electrical connections
- DIP-switches settings
- MODBUS registers
- LED signalings
- Purchase order codes
- Factory settings
- Maintenance
- Module layout
- Decommissioning and disposal



ISO 9001:2008

This document is property of SENECA srl. Duplication and reproduction are forbidden, if not authorized. Contents of the present documentation refers to products and technologies described in it. All technical data contained in the document may be modified without prior notice. Content of this documentation is subject to periodical revision.



MI003612-E

ENGLISH 1/8

The Z204-1 module measures the value of alternate and/or direct voltage applied to the input sockets, converting it into a normalized current or voltage signal to the output terminals, proportional to the RMS (Root Mean Square) value of input.

GENERAL SPECIFICATIONS

- Voltage input up to 1200 V (DC scale) or up to 850 V (AC scale), with pre-calibrated scales selectable by DIP-Switches and through Easy Setup software.
- The device parameters can be set via the configuration software (Easy Setup, Z-NET).
- Selectable current (0 – 20 mA / 4 – 20 mA) or voltage (0 – 10 V) analog output.
- The output value is proportional to the TRMS value of the input voltage.
- High accuracy: 0.5% Input, 0.1% outputs.
- Galvanic isolation between the high voltage input and the other terminals: 4000V.
- Isolation between the output terminals and the power supply terminals: 1500V.
- Frontal panel LEDs indicating: Power On / Failure, 485 Rx and Tx.

TECHNICAL FEATURES

Inputs

Voltage DC input 0 – 1200 V \approx	Input impedance: 4 M Ω and Accuracy: 0.5%. (please see SW1 table for the measurement range selection).
Voltage AC input 0 – 850 V \sim	Input impedance: 4 M Ω , Frequency: 30Hz – 60Hz and Accuracy: 0.5%.
Pass-band	30 – 400Hz (-3dB)

Outputs

Current output	Range: 0 – 20 mA / 4 – 20 mA Software configurable. Maximum load resistance: 500 Ω . Accuracy: 0.1%.
Voltage output	Range: 0 – 10V \approx Software configurable. Minimum load resistance : 1 k Ω . Accuracy: 0.1%.
Overvoltage category	CAT IV up to 300V \approx ; CAT III up to 600V \approx ; CAT II up to 1000V \approx ; for voltage up to 1200V \approx you will have to install an external overvoltage protection at 4kV to the device.
Thermal drift	100 ppm/K
Response time	For a step variation: 1 s from 10 to 90 %.

The safety of any system incorporating the device object of this manual is the responsibility of the assembler of the system.

	Caution: The manual must be consulted in all cases where this symbol is marked		Caution: This symbol indicates the possibility of electric shock.
--	------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------

Power supply	
Voltage	10 – 40 V \approx ; 19 - 28 V \sim 50 – 60 Hz
Consumption	1 W
Environmental condition	
Temperature	-20 – +65°C
Humidity	30 – 90% at 40°C not condensing
Storage Temperature	-20 – +85°C
Degree protection	IP20
Connections	
Connections	Removable 3-way screw terminals, 5.08 pitch Standard 4mm sockets Frontal jack 3.5 mm for module configuration. Rear IDC10 connector for DIN 46277 rail

Dimensions / Box	
Dimensions	L: 100 mm; H: 112 mm; W: 35 mm
Box	PA6, Black color

Standards

The module complies with the following standards:

EN61000-6-4 (electromagnetic emission, industrial environment).

EN61000-6-2 (electromagnetic immunity, industrial environment).

EN61010-1 (safety).

One maximum 2.5A fuse must be installed near the module.

For voltage from 1000V \approx to 1200V \approx you will have to install an external overvoltage protection at 4kV to the device.

ADDITIONAL NOTES:
Use in environment with 2 or less pollution degree.



MI003612-E

ENGLISH 3/8

Power supply and Modbus interface	
The power supply electrical connections are available to terminals or by using the Seneca DIN rail bus. The MODBUS RS485 connections are available by using the Seneca DIN rail bus after setting SW3 DIP-switch to ON position or by the screw terminals 4, 5 e 6 after setting SW3 DIP-switch to OFF position.	
Power supply	
	The supply voltage must be between 10 to 40 V \approx (Any polarity), or between 19 e 28 V \sim . These upper limits must not be exceeded to avoid serious damage to the module. It's necessary to protect the power supply source against any failure of the module using appropriately sized fuse.
Voltage True RMS input	
	Max 1200 Vdc Max 850 Vac
Current output	
	SW3= OFF 4 – 20 mA
Voltage output	
	SW3= OFF 0 – 10 V \approx

Rear connector (IDC10)

The picture shows the meaning of the IDC10 connector pins. This connector can be used as alternative to the screw terminals blocks.

Utilization of the Z-PC-DINAL-1-35 accessory

If Z-PC-DINAL-1-35 accessory is used, then the power supply signals and communication signals may be provided by the terminals block into the DIN rail support. The figure shows the meaning and the position of the terminal blocks. The DIP-switch that set the 120 Ω terminator is used only for CAN communication. GNDSHLD: Shield to protect the connection cables (recommended).



MI003612-E

ENGLISH 5/8

In order to obtain the best resolution, select the SW1 Dip-Switches group, the input scale (between the four scales in the previous table) whose fullscale is closer and higher than the value to measure.

After selecting the range of measure you must to configure, through software, start and fullscale desired within the range selected and then the current or voltage values that you want re-transmit as start and fullscale of measurement.

For example: if the value that you want to measure is 680 V \sim , then set the Dip-Switches: SW1-1 = 0 and SW1-2 = 1 (that correspond to the measurement range 0-850 V \sim). Through Easy Setup software we can configure: Voltage output, START = 0V, Fullscale = 10V and then we can read 8V to the output.

DIP-Switch SW2 - COMMUNICATION PARAMETERS									
1	2	BAUD RATE	3	4	5	6	7	8	COMMUNICATION ADDRESS
		From software							Communication parameters from EEPROM (*)
		9600 Baud							Address #01
		19200 Baud							Address #02
		38400 Baud							Address #03
		57600 Baud							Address #04
			X	X	X	X	X	X	Fixed Address, as from binary representation
									Address #63

(*) Note: when DIP-switches from 1 to 8 are in OFF position, communication settings are recovered from Eeprom.

SW3 - MEASUREMENT TO THE TERMINALS 4, 5, 6	
1	Measurement available to the terminals 4, 5 and 6 Analog output: Voltage or Current retransmitted
	Serial Port RS485

MODBUS REGISTER		
Holding register		
Address	Name	Description
40047	V RMS (MSB)	Input voltage RMS value (floating point, most significant bits)
40048	V RMS (LSB)	Input voltage RMS value (floating point, less significant bits)

LED SIGNALINGS		
LED	STATE	Meaning of LEDs
PWR/FAIL	On Blinking	Power supply presence. Internal error or out of range.
RX	Blinking On	Received data. Data are being received through RS485 port.
TX	Blinking	Transmitted data.



MI003612-E

ENGLISH 7/8

ELECTRICAL CONNECTIONS

WARNING!
BEFORE MAKING ANY CONNECTION TO THE DEVICE: BE SURE THAT ALL DANGEROUS HIGH VOLTAGE CIRCUITS HAVE BEEN DISCONNECTED. FOR HIGH VOLTAGE CONNECTIONS USE ONLY THE BANANA PLUGS SUPPLIED WITH THE DEVICE.

How to connect High voltage plugs

The picture on the left shows the insertion points of the two 4mm banana plugs supplied with the instrument.

Polarity of High voltage connections

No matter what the polarity when you measure a Direct Current.

INSTALLATION RULES

The module is designed to be installed, in vertical position, on DIN 46277 rail. For the best module performance and long life, avoid to place cables raceways and other objects that could obstruct ventilation slits. Never install the modules near heat sources. We suggest to install the module in the bottom of the control panel.

Inserting in the DIN rail

How the picture shows:

- 1) Insert the IDC10 connector in the rear of the module on the DIN rail free slot (inserting is univocal because connectors are polarized).
- 2) The module can be fixed on the DIN rail by pressing the two hooks located on the rear of the module.

RS485	COM. PORT SW4=ON
	Connection for RS485 communication with the Modbus Master system as an alternative to Z-PC-DINx bus. Note: the indication of RS485 connection polarity is not standard, it may be inverted on some masters.

RS232

WARNING!
Disconnect the high voltage inputs before using RS232 serial port.

RS232 port can be used only to program the module. Z-NET or EASY Z-PC are the Seneca configuration softwares. RS232 serial communication port use the following communication parameters: **2400,8,N,1**.

When RS232 communication is established, the serial RS485 bus network will be not enable. The RS485 port will return automatically active some seconds after the last data packed received from RS232 port.

The 3.5 mm DB9 jack stereo connector for RS232 communication can be assembled as indicated in the following figure or purchased as an accessory (cod. PM001601).

DB9-F Jack stereo 3.5 mm

DIP-SWITCHES SETTING

CAUTION!
BEFORE CHANGING THE DIP-SWITCHES CONFIGURATION: BE SURE THAT ALL DANGEROUS HIGH VOLTAGE CIRCUITS HAVE BEEN DISCONNECTED.

The device input range depends from the DIP-switches SW1 positions; The table below shows the pre-calibrated input scales selectable by DIP-Switches..

In the following tables the symbol \bullet corresponds to the DIP-switch = 1 (ON), no indication corresponds to the DIP-switch = 0 (OFF).

DIP-Switch SW1 - INPUT SCALE (maximum limit values)		DIP Switch	
1	2	ON	\uparrow
		OFF	\downarrow

1	2	DC SCALE	AC SCALE
		0 – 150 V \approx	0 – 100 V \sim
		0 – 500 V \approx	0 – 350 V \sim
\bullet		0 – 850 V \approx	0 – 600 V \sim
\bullet	\bullet	0 – 1200 V \approx	0 – 850 V \sim

PURCHASE ORDER CODE	
Order code	Description
Z204-1	AC/DC TRUE RMS HIGH VOLTAGE CONVERTER
PM001601	SERIAL CABLE PC- Z204-1

FACTORY SETTING	
Default condition for the configuration parameters of the module:	
Full Scale	1000 V \approx
Analog Output	Current 4 – 20 mA
Communication parameters:	38400 8,N,1 Addr. 1

To change the input scale set the Dip-Switch SW1, as shown in the previous table and configure the Z204-1 module setting the software (Easy, Z-NET).

MAINTENANCE

CAUTION!
BEFORE PERFORMING ANY MAINTENANCE OPERATION: BE SURE THAT ALL DANGEROUS HIGH VOLTAGE CIRCUITS HAVE BEEN DISCONNECTED.

MODULE DIMENSIONS		FRONTAL PANEL	

Variations of standard parameters are possible by using configuration softwares: Z-NET or EASY-Z-PC available at: www.seneca.it site. For more information about a list of all registers and their function please see the USER manual.

The safety of any system incorporating the module object of this manual is responsibility of the assembler of the system.

DECOMMISSIONING AND DISPOSAL

Disposal of Electrical & Electronic Equipment (Applicable throughout the European Union and other European countries with separate collection programs). This symbol, found on your product or on its packaging, indicates that this product should not be treated as household waste when you wish to dispose of it. Instead, it should be handed over to an applicable collection point for the recycling of electrical & electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences to the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate disposal of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about the recycling of the product, please contact your local city office, waste disposal service of the retail store where you purchased this product.