



A WORLD OF ENCLOSURES

# MODULBOX SPECIAL













## SHORT FOLDER

[www.italtronic.com](http://www.italtronic.com)

**italtronic**  
enclosures for electronics



## INDICE/INDEX

		<b>INTRODUZIONE</b>	Pag. 2
CONTATORE D'ENERGIA/ENERGY COUNTER		Contenitore per contatore d'energia 6MH68-5A/complete energy counter enclosure 6MH68-5A	Pag. 7
		Contenitore completo 4MC53-A / Complete enclosure 4MC53-A	Pag. 8
CONTATORI ENERGIA MID ENERGY METERS MID		Contenitore completo 4MC53-B chiuso basso / Complete enclosure 4MC53-A low closed	Pag. 8
		Contenitore completo 6MC53-A / Complete enclosure 6MC53-A	Pag. 10
		Contenitore completo 6MC53-B chiuso basso / Complete enclosure 6MC53-A low closed	Pag. 10
		Contenitore completo 6MC53-B chiuso basso / Complete enclosure 6MC53-A low closed	Pag. 10
KIT CONTENITORE 7M KIT ENCLOSURE 7M		Contenitore per contatore d'energia HMM68 /complete energy counter enclosure HMM68	Pag. 12
		Contenitore per energia 7HMHPP /Energy counter enclosure 7HMHPP	Pag. 12
		Contenitore per contatore d'energia HMHP senza morsetti Energy counter enclosure HMHP without terminal covers	Pag. 13
		Contenitore per contatore d'energia HMHP con 4 morsetti Energy counter enclosure HMHP with 4 terminal covers	Pag. 13
2M RTI 110°		Contenitore opletto 2MHC53V-A / Body enclosure 2MHC53V-A	Pag. 16
FINISHING SERVICE		Finishing Service / Finishing Service	Pag. 17

## Contatori d'energia

### SPECIALI PER SEGMENTO

Italtronic ha sviluppato una gamma di prodotti espressamente per i costruttori di contatori d'energia. Partendo dalle esigenze specifiche del mercato ha creato dei contenitori che offrono soluzioni vantaggiose e pratiche ai Clienti. Tali prodotti rispondono alle normative DIN 43880, sono piombabili e hanno un grado di protezione IP20. La tipologia di prodotti si distingue in contenitori per contatori a misura diretta e in contenitori per contatori a misura indiretta.

#### MISURA DIRETTA

Nella misura diretta i contatori d'energia non utilizzano direttamente i trasformatori di corrente esterni e viene monitorata la corrente che fluisce sui conduttori in esame; ciò comporta l'introduzione nel contenitore di correnti elevate. I prodotti disponibili sono di due tipi.

#### 7HMHP con morsetti per TA

È un contenitore piombabile che permette il montaggio di circuiti stampati verticali e orizzontali con una morsettiera modulare da 57A appositamente sviluppata che integra il primario del trasformatore di corrente. Dalla morsettiera è possibile anche estrarre il segnale di tensione. Con un costo contenuto di contributo stampo è possibile personalizzare sia la parte anteriore sia la parte posteriore del contenitore risparmiando così elevati costi di lavorazioni meccaniche.

#### 7MHPP con fori passanti

Una versione alternativa per la misura diretta è quella che permette il passaggio dei cavi, dei quali bisogna misurare la corrente, attraverso il contenitore per mezzo di fori appositamente realizzati sul fronte e sul retro dello stesso. Con un costo contenuto di contributo stampo è possibile personalizzare sia la parte anteriore sia la parte posteriore del contenitore risparmiando così elevati costi di lavorazioni meccaniche.



7HMHP



57A

## Energy counters

### SPECIAL BY SEGMENT

Italtronic has developed a range of products especially for the energy counter manufacturers. Starting from particular needs in the market, Italtronic has designed enclosures which offer advantageous and practical solutions for the Customers. Such products are DIN 43880, IP20 and can be sealed. The products typology is divided into direct measurement energy counter enclosures and indirect measurement energy counter enclosures.

#### DIRECT MEASUREMENT

With reference to the direct measurement energy counter, the external current transformers are not used and the direct current flowing in the conductors is monitored; this involves the introduction of high intensity currents in the enclosure. The products available are of two types.

#### 7HMHP with terminals for TA

This enclosure can be sealed and allows the mounting of vertical and horizontal printed circuit boards with a properly designed modular terminal blocks of 57A, thus integrating the primary of the energy transformer. From the terminal blocks it is possible to get even the tension signal. With a low cost of mould contribution, it is possible to personalize either the front side or the rear side of the enclosure thus saving high mechanical machining costs.

#### 7MHPP with holes for cable

An alternative version of the direct measurement counter is the one which allows the passage of the cables used to measure the current energy through holes designed on the front and on the rear enclosure. With a low cost of mould contribution, it is possible to personalize either the front side or the rear side of the enclosure thus saving high mechanical machining costs.



7MHPP

## Contatori d'energia

### MISURA INDIRETTA

Nelle applicazioni di misura indiretta vengono interposti tra il contatore d'energia e il carico da misurare dei trasformatori di corrente. Tali trasformatori abbassano la corrente ad un valore facilmente gestibile dal contatore. Gli ingressi di corrente sono perciò generalmente dimensionati per ricevere 5A. Il contatore può utilizzare come trasduttori sia i trasformatori sia gli shunt. Le proposte Italtronic per tale tipologia di prodotti sono:

### 7MH68

Contenitore con forma e dimensione identiche a quello per la misura diretta. Questo dà il vantaggio al Cliente di poter uniformare l'estetica dei prodotti standardizzando il medesimo contenitore sia per la misura diretta sia per quella indiretta. Per tale prodotto possono essere utilizzati i morsetti Italtronic MV46 con portata fino a 32A. Con un costo contenuto di contributo stampa è possibile personalizzare sia la parte anteriore sia la parte posteriore del contenitore risparmiando così elevati costi di lavorazioni meccaniche.

### 6MH68 - 5A

Contenitore munito di doppio sistema di piombatura tra base e contenitore e su copertura protettiva dei fili, dotato di pannello interno e di uno sportello in policarbonato trasparente con cerniere anch'esso piombabile anti-manomissione. Il contenitore garantisce un grado di sicurezza IP 20 grazie ad un coprifilo agganciato al contenitore, ad esso piombato ed è costruito con materiali autoestinguenti. La parte frontale del contenitore in corrispondenza del pannello in policarbonato con cerniere ha un grado di protezione IP51. Tale contenitore risulta particolarmente adatto per la realizzazione di contatori d'energia elettronici fino a 10A che possono superare le prove che ne permettono l'impiego per le misurazioni fiscali dell'energia (in Italia UTIF).

## Energy counters

### INDIRECT MEASUREMENT

In the indirect counter applications the current transformers are inserted between the energy counter and the load to be measured by the energy transformers. Such transformers low the current to a value the counter can easily manage. Therefore the current input is generally reduced to receive 5A. The energy counter can use as current transducers either the transformers or the shunts. Italtronic proposals for such products typology are the following ones:

### 7MH68

Enclosure with shape and size identical to the direct measurement counter. This is an advantage for the Customer who can reconcile product aesthetics using the same enclosure both for direct and indirect measurement counters. The Italtronic MV46 terminals bearing up to 32A may be used with this product. With an additional, contained moulding cost, it is possible to personalize both the frontal and the rear part of the enclosure, thus saving on high machining costs.

### 6MH68 - 5A

Enclosure with a double sealing between base and enclosure and on protective cable cover, fitted with internal panel and transparent polycarbonate door with hinges, also sealable for anti-tampering. The enclosure guarantees an IP 20 safety grade, thanks to a covering strip hooked and sealed to the enclosure itself and built using auto-extinguishing materials. The front part of the enclosure, in the neighbourhood of the hinged polycarbonate panel has an IP51 protection rate. Such enclosure is particularly suitable for the realization of electronic energy counters up to 10A, which allow it to pass the tests for employment in fiscal energy measurements (UTIF in Italy).



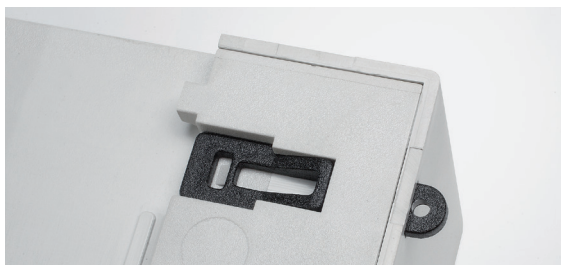
7MH68



6MH68-5A

### PIOMBATURA

Il prodotto 7M è stato realizzato in modo da permettere con estrema facilità l'operazione di piombatura. Tale operazione permette di piombare tra loro la base ed il corpo contenitore. A tale proposito sono disponibili dei componenti, detti portapiombo, che, inseriti nella base, permettano di effettuare la piombatura con il corpo. Nel caso il Cliente lo desiderasse, anche il pannello trasparente coprimorsetto può essere piombato con il corpo contenitore. Per eseguire tale operazione non è necessario alcun componente aggiuntivo, essendo presenti sia sul coprimorsetto sia sul corpo contenitore, dei fori appositamente predisposti.



### SEALING

The 7M product has been designed to allow easy sealing. Such a process allows the base and the body of the enclosure to be sealed together. To this purpose, some components, called retainers for lead seals, may be inserted into the base thus allowing the sealing process with the body. In case the Customer may request, even the terminal transparent hole cover may be sealed with the body enclosure. In this processing, there's no need of additional components because some holes are present either on the terminal cover or on the body enclosure.



## MODULBOX SPECIAL

Contenitori per strumentazione elettronica  
agganciabili su guida DIN (EN 60715)  
secondo norme DIN 43880

**Materiale:** PC/ABS autoestinguente UL94V-0

**Colore:** Grigio

**Circuiti stampati:** spazio disponibile per circuiti stampati  
CSA 7M 118,5 x 85,5 / CSB 7M 116,0 x 41,2  
CSC 7M 118,5 x 36 / CSD 7M 118,3 x 60,9  
\*CSD 7M 118,3 x 50,1

\* nel caso di montaggio con circuito stampato CSB

### CARATTERISTICHE

Prodotto montabile su guida DIN (EN 60715). Il prodotto è stato sviluppato per ampliare le dimensioni disponibili per l'elettronica.



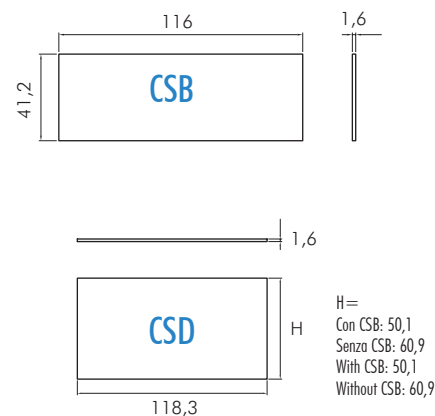
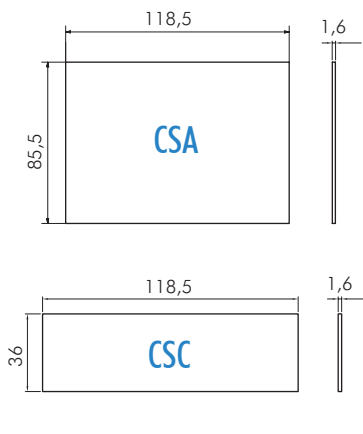
HMH68 frontale / front

**7MH68 STANDARD.** La caratteristica principale di questo prodotto è il grande volume a disposizione per l'elettronica. Avendo rialzato la spalla del contenitore risulta possibile alloggiarvi componenti voluminosi quali trasformatori e condensatori. Tale aumento di disponibilità interna avviene sempre con il rispetto delle normative DIN 43880. Sono previste delle guide per il montaggio di circuiti stampati verticali. Tale prodotto è stato inoltre studiato per l'utilizzo di morsetti sconnettabili orizzontali.

**7MH68 VERSIONE PERSONALIZZATA.** Il prodotto è stato sviluppato in modo da poter realizzare delle personalizzazioni con costi d'investimento contenuti. Lo stampo è stato progettato al fine di permettere la modifica del frontale e del retro con la realizzazione di inserti in modo da minimizzare i costi delle eventuali lavorazioni meccaniche.

**PIÙ SPAZIO PER LA VOSTRA ELETTRONICA.** Il nuovo prodotto 7MH68 è stato appositamente sviluppato per ampliare le dimensioni disponibili per l'elettronica. La particolarità di tale prodotto è quella di permettere il montaggio di trasformatori o di condensatori particolarmente voluminosi grazie alla forma squadrata che, pur mantenendo la compatibilità con la normativa DIN 43880, mette a disposizione circa il 30% di spazio in più rispetto alla sezione del MODULBOX normale. L'utilizzo di distanziali permette inoltre il montaggio di due circuiti stampati 118,5 x 85,5 che equivalgono ad un circuito di base di un 14M. Data l'altezza del prodotto (H68) sarà comunque possibile montare un terzo circuito stampato sulla parte superiore del contenitore. In alternativa esiste la possibilità di utilizzare tre circuiti stampati verticali oltre al circuito stampato di base ed al circuito stampato sulla parte superiore del contenitore. Diventa perciò particolarmente semplice compattare in un 7M le applicazioni che al momento utilizzano dei contenitori 9M, riducendo lo spazio necessario sull'armadio di 2 moduli (22,2% in meno).

Dimensione in mm (tolleranze  $\pm 0,2\text{mm}$ )/Dimensions in mm (tolerances  $\pm 0,2\text{mm}$ )



## MODULBOX SPECIAL

DIN rail (EN 60715) mounting  
enclosures for electronic products  
according to DIN 43880

**Material:** self-extinguishing PC/ABS UL94V-0

**Colour:** Grey

**Printed circuit boards:** available place for PCB  
CSA 7M 118,5 x 85,5 / CSB 7M 116,0 x 41,2  
CSC 7M 118,5 x 36 / CSD 7M 118,3 x 60,9  
\*CSD 7M 118,3 x 50,1

\* in case of CSB assembling

### FEATURES

This enclosure can be fastened to DIN (EN 60715) rail. The product has been designed to increase the available dimensions for the electronics.



HMH68 retro / rear

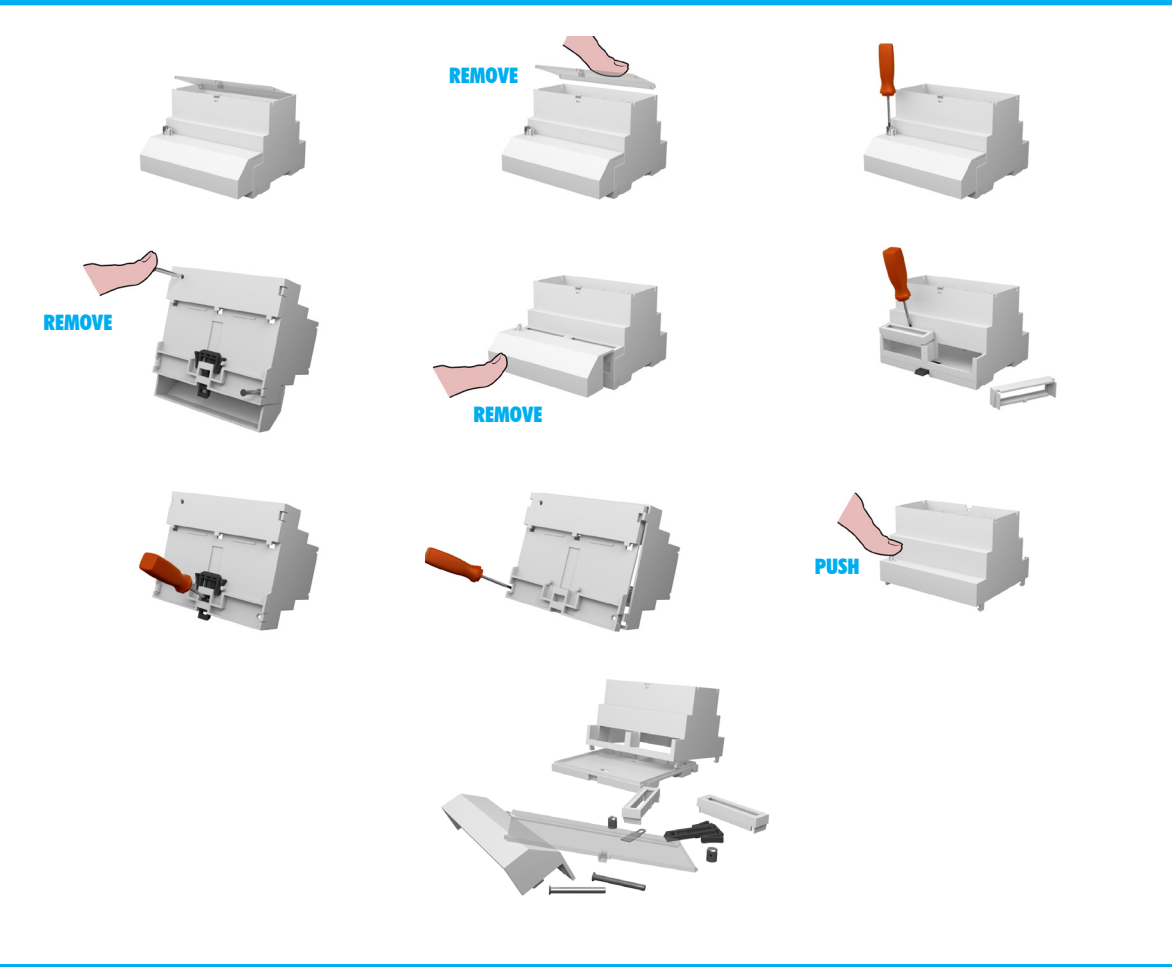
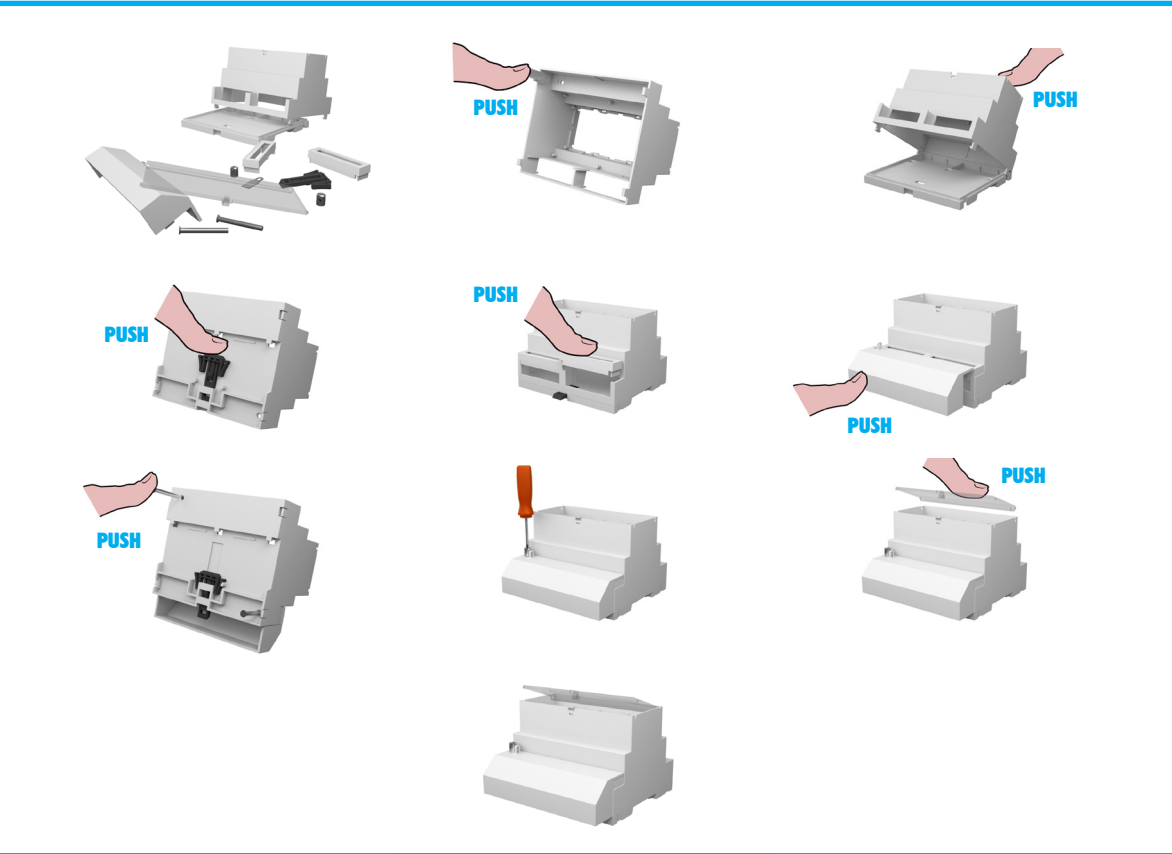
**7MH68 STANDARD.** The main characteristic of this product is the great volume available for the electronics. As the inside space of the enclosure has been enlarged, it is now possible to house large components such as transformers and condensers. Such an internal increase of volume has been made according to DIN 43880. Guides for the vertical printed circuit boards have been designed. The product has also been designed for the use of horizontal plug-in connectors.

**7MH68 PERSONALIZED VERSION.** This product has been developed in order to realize personalized solutions with restricted investment costs. The mould has been designed to allow the modification of the front and rear parts with the realization of inserts to minimize costs of possible mechanical machining.

**MORE SPACE FOR YOUR ELECTRONICS.** The new product 7MH68 has been designed to increase the available dimensions for the electronics. Its uniqueness is to allow the mounting of large transformers or condensers thanks to its square shape whilst maintaining compatibility to DIN 43880. It has more than about 30% space in respect to any normal section of MODULBOX enclosure. The use of spacers allows the mounting of two printed circuit boards 118,5 x 85,5, equivalent to a basic printed circuit board of a 14M. Considering the product height (H68), it will be possible to mount a third printed circuit board on the upper part of the enclosure. As an alternative, there is the possibility to use three vertical printed circuit boards besides the basic printed circuit board on the upper part of the enclosure. Therefore it becomes particularly easy to compact the applications now used within a 9M enclosure even within a 7M enclosure, thus reducing the space in the 2 modules rack (22,2% less).

MONTAGGIO/ASSEMBLY

SMONTAGGIO/DISASSEMBLY



ENERGY COUNTERS **MODULBOX SPECIAL**

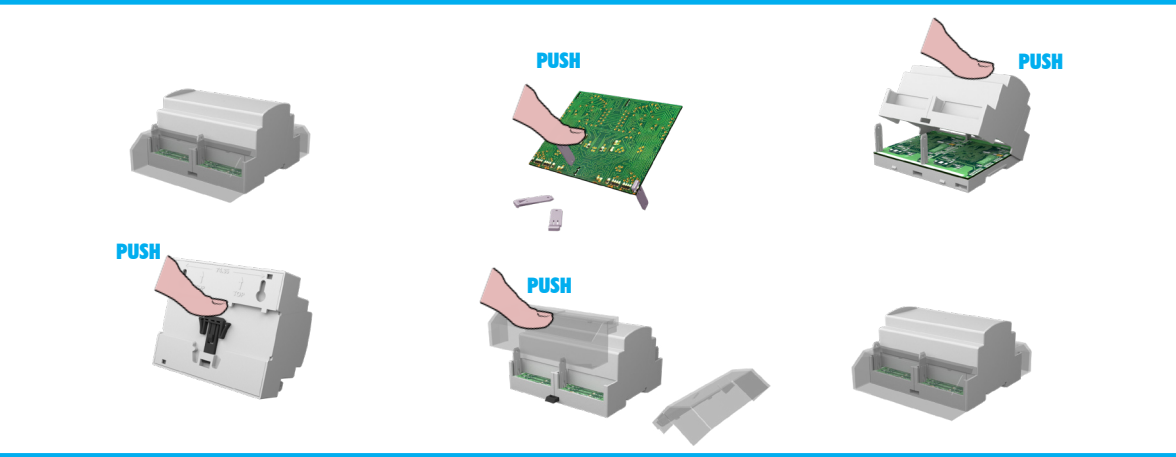


# ENERGY COUNTERS MODULBOX SPECIAL

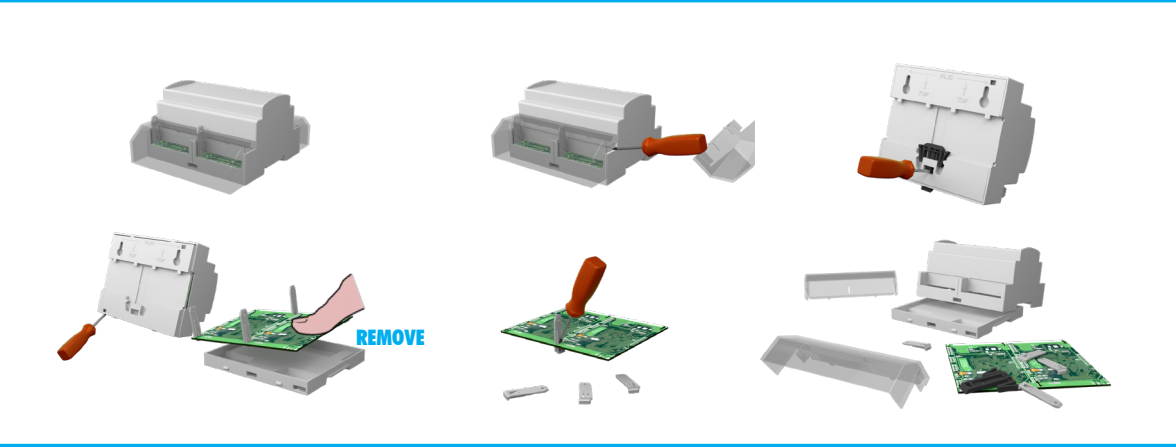
MID

MID

MONTAGGIO/ASSEMBLY



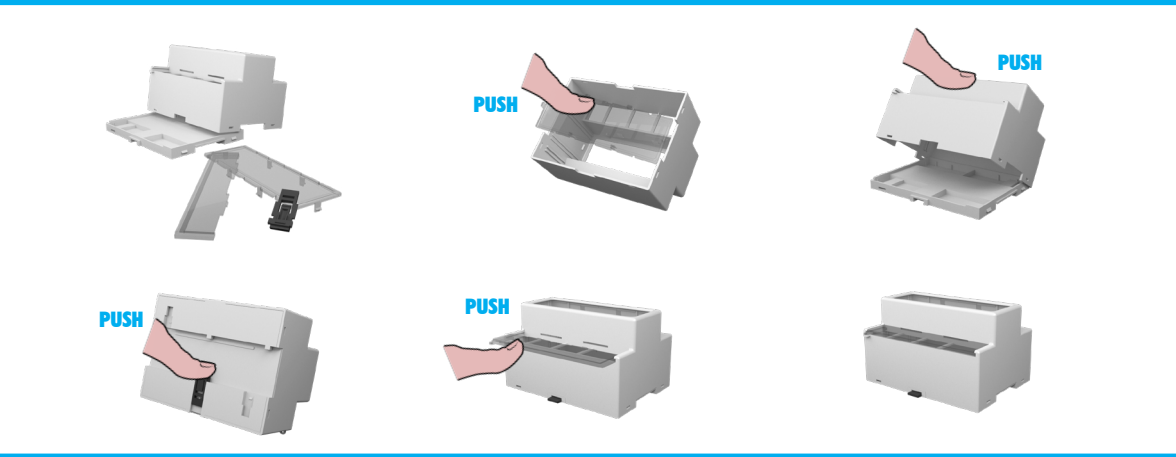
SMONTAGGIO/DISASSEMBLY



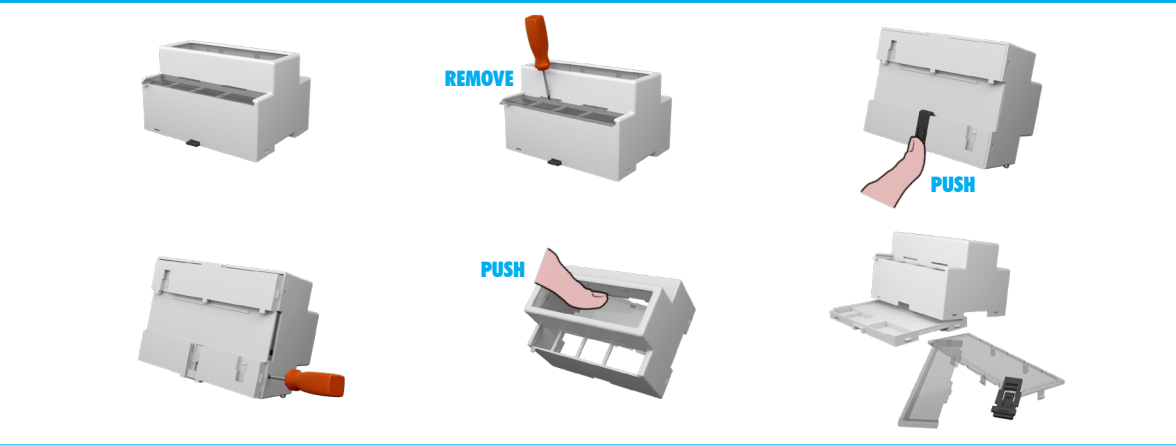
7M

7M

MONTAGGIO/ASSEMBLY



SMONTAGGIO/DISASSEMBLY



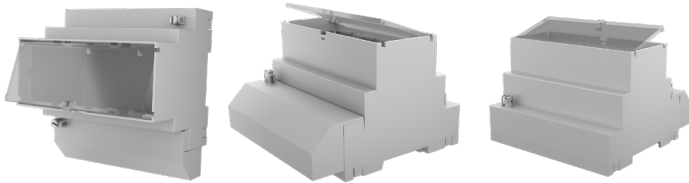


**6MH68-5A****Contenitori per strumentazione elettronica  
agganciabili su guida DIN (EN 60715)  
secondo norme DIN 43880**

**Materiale:** PPO autoestinguente UL94V-0  
**Colore:** Grigio

**CARATTERISTICHE**

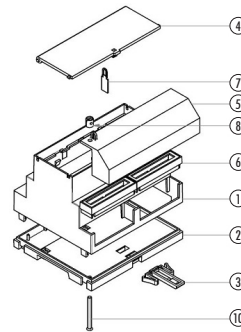
Contenitore munito di doppio sistema di piombatura tra base e contenitore e su copertura protettiva dei fili, dotato di pannello interno e di uno sportello in policarbonato trasparente con cerniere anch'esso piombabile anti-manomissione. Il contenitore garantisce un grado di sicurezza IP 20 grazie ad un coprifilo agganciato al contenitore, ad esso piombato ed è costruito con materiali autoestinguenti. La parte frontale del contenitore in corrispondenza del pannello in policarbonato con cerniere ha un grado di protezione IP51. Tale contenitore risulta particolarmente adatto per la realizzazione di contatori d'energia elettronici fino a 10A che possono superare le prove che ne permettono l'impiego per le misurazioni fiscali dell'energia (in Italia UTIF).

**6MH68-5A****DIN rail (EN 60715) mounting enclosures for  
electronic products according to DIN 43880**

**Material:** PPO self-extinguishing UL94V-0  
**Colour:** Grey

**FEATURES**

Enclosure with a double sealing between base and enclosure and on protective cable cover, fitted with internal panel and transparent polycarbonate door with hinges, also sealable for anti-tampering. The enclosure guarantees an IP 20 safety grade, thanks to a covering strip hooked and sealed to the enclosure itself and built using auto-extinguishing materials. The front part of the enclosure, in the neighbourhood of the hinged polycarbonate panel has an IP51 protection rate. Such enclosure is particularly suitable for the realization of electronic energy counters up to 10A, which allow it to pass the tests for employment in fiscal energy measurements (UTIF in Italy).

**Descrizione/Description:**

- 1) Corpo contenitore /Body Enclosure
- 2) Base/Base
- 3) Aggancio/Hook
- 4) Pannello/Panel
- 5) Coprifilo/Wire cover
- 6) Coprimorsetti/Terminal covers
- 7) Aletta per piombatura  
Flap for plumbing
- 8) Dado M3x6/Nut M3x6
- 9) Vite M3x28.5/Screw M3x28.5
- 10) Vite M3x32/Screw M3x32

**Contenitore Completo/Complete Enclosure****CODICE / CODE COLORE / COLOUR DESCRIZIONE/DESCRIPTION**

CODICE / CODE	COLORE / COLOUR	DESCRIZIONE/DESCRIPTION
05.060268A	Grigio/Grey	Contenitore per contatore d'energia 6MH68-5A/complete energy counter enclosure 6MH68-5A

**Composizione Kit:** base, corpo, aggancio, 2 coprimorsetti, coprifilo, pannello, 2 viti, 2 dadi, aletta per piombatura

**Kit composition:** base, body enclosure, hook, 2 terminal block cover, wirecover, panel, 2 screws, 2 nuts, sealing element

**CONFEZIONE N° PCS/KIT:** 75  
**PACKAGING N° PCS/KIT:** 75

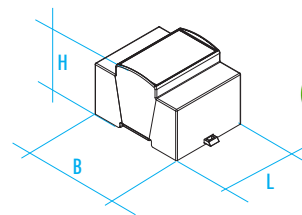
**PESO DELLA CONFEZIONE:** 9,5 kg  
**PACKAGING WEIGHT:** 9,5 kg

**MINIMO ACQUISTABILE:** 1  
**MINIMUM ORDER:** 1

**PESO DEL PEZZO KIT:** 125 g  
**KIT WEIGHT:** 125 g

**DIMENSIONI B/B DIMENSIONS:** 110 mm  
**DIMENSIONI L/L DIMENSIONS:** 105 mm  
**DIMENSIONI H/H DIMENSIONS:** 68 mm

**TIPO GUIDA DIN/DIN RAIL TYPE:** Norme EN 60715/EN 60715 NORM  
**NORMA CONTENITORE/ENCLOSURE STANDARD:** Norme DIN 43880/43880 DIN NORM



**4M C53-A e C53-B XTS****CARATTERISTICHE GENERALI**

Contenitori per strumentazione elettronica  
agganciabili su Guida DIN (EN60715) secondo  
norme DIN 43880

**Materiale:** PC/ABS autoestinguente UL94V-0

**Colore:** Grigio

**CONTENITORE MODULBOX ENERGY METER**

Il prodotto è equipaggiabile con morsetti in entrambi i lati (versione A) o solamente su un lato (versione B) e protezione coprifiло in accordo con normativa MID (Direttiva MID "Measuring Instruments Directive" regola gli strumenti di misura utilizzati per scopi commerciali e con usi metrico-legali - Direttiva 2004/22/CE).

**4M C53-A and C53-B XTS****GENERAL FEATURES**

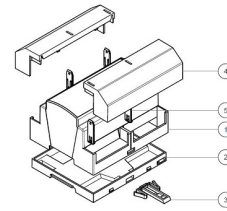
Din rail (EN 60715) mounting enclosures for  
electronic products according to DIN 43880

**Material:** PC/ABS self-extinguishing UL94V-0

**Colour:** Grey

**ENCLOSURE MODULBOX ENERGY METER**

The product can be equipped with terminals on both sides (version A) or only on one side (version B) and protection cover strips in accordance with MID legislation (MID Legislation "Measuring Instruments Directive" regulates the measuring instruments used for commercial purposes and metric-legal uses - Directive 2004/22/EC).

**C53-A****Descrizione/Description:**

- 1) Corpo contenitore/Body enclosure
- 2) Base/Base
- 3) Aggancio/Hook
- 4) Coprifiло\*/Wirecover\*
- 5) Accessorio per piombatura (2x lato)\*  
Plumbing accessory (2x side)\*

\* Accessori / Accessories

**Modulbox XTS contenitore Completo/Complete Enclosure Modulbox XTS**

CODICE / CODE	COLORE / COLOUR	DESCRIZIONE/DESCRIPTION	FORMA/SHAPE
25.0403000.BL	Grigio/Grey	Contenitore completo 4MC53-A / Complete enclosure 4MC53-A	A

Composizione Kit: il Kit comprende corpo, base, aggancio

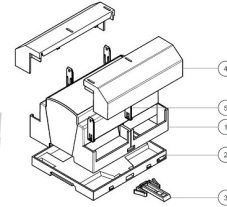
Kit composition: kit includes body enclosure, base, hook

**CONFEZIONE N° PCS/KIT:**  
**PACKAGING N° PCS/KIT:** 50

**PESO DELLA CONFEZIONE:**  
**PACKAGING WEIGHT:** 3,3 kg

**MINIMO ACQUISTABILE:**  
**MINIMUM ORDER:** 1

**PESO DEL PEZZO KIT:**  
**KIT WEIGHT:** 62,5 g

**C53-B****Descrizione/Description:**

- 1) Corpo contenitore/Body enclosure
- 2) Base/Base
- 3) Aggancio/Hook
- 4) Coprifiло\*/Wirecover\*
- 5) Accessorio per piombatura (2x lato)\*  
Plumbing accessory (2x side)\*

\* Accessori / Accessories

**Modulbox XTS contenitore Completo/Complete Enclosure Modulbox XTS**

CODICE / CODE	COLORE / COLOUR	DESCRIZIONE/DESCRIPTION	FORMA/SHAPE
25.0411000.BL	Grigio/Grey	Contenitore Completo 4MC53-B Chiuso Basso/Complete enclosure 4MC53-B low closed	B

Composizione Kit: il Kit comprende corpo, base, aggancio

Kit composition: kit includes body enclosure, base, hook

**CONFEZIONE N° PCS/KIT:**  
**PACKAGING N° PCS/KIT:** 50

**PESO DELLA CONFEZIONE:**  
**PACKAGING WEIGHT:** 3,3 kg

**MINIMO ACQUISTABILE:**  
**MINIMUM ORDER:** 1

**PESO DEL PEZZO KIT:**  
**KIT WEIGHT:** 62,5 g

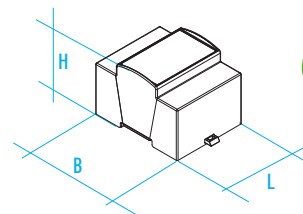
**DIMENSIONI B/B DIMENSIONS:** 90 mm

**DIMENSIONI L/L DIMENSIONS:** 71 mm

**DIMENSIONI H/H DIMENSIONS:** 55 mm

**TIPO GUIDA DIN/DIN RAIL TYPE:** Norme EN 60715/EN 60715 NORM

**NORMA CONTENITORE/ENCLOSURE STANDARD:** Norme DIN 43880/43880 DIN NORM



## ACCESSORI

Contenitori per strumentazione elettronica  
agganciabili su Guida DIN (EN60715)

Materiale: PC/ABS e PC autoestinguente UL94V-0

Colore: Grigio e trasparente



## ACCESSORIES

DIN rail (EN60715) mounting  
enclosures for electronic products

Material: Self extinguishing PC/ABS and PC UL94V-0

Colour: Grey and transparent

## Contatori energia MID/Energy meters MID

## CODICE / CODE COLORE / COLOUR DESCRIZIONE/DESCRIPTION

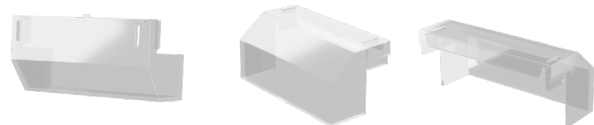
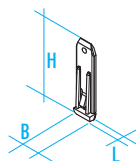
P15060008E Grigio/Grey Accessorio plastico per piombatura a norma MID (2x lato)/Plastic accessory for sealing in according mid standard (2x side)

CONFEZIONE N° PCS/KIT:  
PACKAGING N° PCS/KIT: 75PESO DELLA CONFEZIONE:  
PACKAGING WEIGHT: 0,2 kgMINIMO ACQUISTABILE:  
MINIMUM ORDER: 1PESO DEL PEZZO KIT:  
KIT WEIGHT: 0,5 g

DIMENSIONI B/B DIMENSIONS: 8,5 mm

DIMENSIONI L/L DIMENSIONS: 30 mm

DIMENSIONI H/H DIMENSIONS: 3,5 mm



## Contatori energia MID/Energy meters MID

## CODICE / CODE COLORE / COLOUR DESCRIZIONE/DESCRIPTION

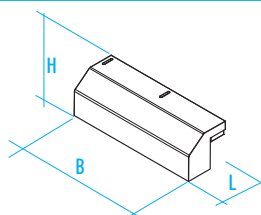
P15040007E Trasparente/Transparent Coprifilo 4M trasparente a norma MID/ 4M transp. Wire cover standard MID

CONFEZIONE N° PCS/KIT:  
PACKAGING N° PCS/KIT: 75PESO DELLA CONFEZIONE:  
PACKAGING WEIGHT: 0,9 kgMINIMO ACQUISTABILE:  
MINIMUM ORDER: 1PESO DEL PEZZO KIT:  
KIT WEIGHT: 10 g

DIMENSIONI B/B DIMENSIONS: 70,5 mm

DIMENSIONI L/L DIMENSIONS: 35 mm

DIMENSIONI H/H DIMENSIONS: 31,5 mm



**6M C53-A e C53-B XTS****CARATTERISTICHE GENERALI**

Contenitori per strumentazione elettronica  
agganciabili su Guida DIN (EN60715) secondo  
norme DIN 43880

**Materiale:** PC/ABS autoestinguente UL94V-0

**Colore:** Grigio

**CONTENITORE MODULBOX ENERGY METER**

Il prodotto è equipaggiabile con morsetti in entrambi i lati (versione A) o solamente su un lato (versione B) e protezione coprifilo in accordo con normativa MID (Direttiva MID "Measuring Instruments Directive" regola gli strumenti di misura utilizzati per scopi commerciali e con usi metrico-legali - Direttiva 2004/22/CE).

**6M C53-A and C53-B XTS****GENERAL FEATURES**

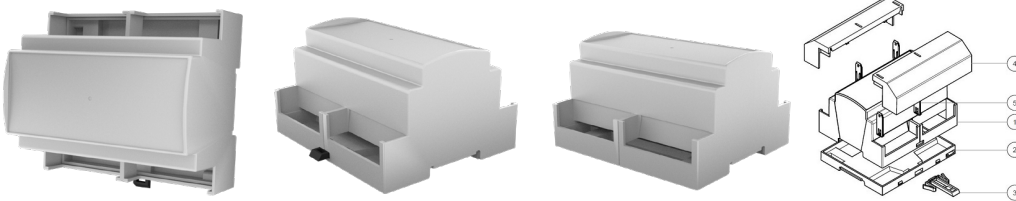
Din rail (EN 60715) mounting enclosures for  
electronic products according to DIN 43880

**Material:** PC/ABS self-extinguishing UL94V-0

**Colour:** Grey

**ENCLOSURE MODULBOX ENERGY METER**

The product can be equipped with terminals on both sides (version A) or only on one side (version B) and protection cover strips in accordance with MID legislation (MID Legislation "Measuring Instruments Directive" regulates the measuring instruments used for commercial purposes and metric-legal uses - Directive 2004/22/EC).

**C53-A****Descrizione/Description:**

- 1) Corpo contenitore/Body enclosure
- 2) Base/Base
- 3) Aggancio/Hook
- 4) Coprifilo\*/Wirecover\*
- 5) Accessorio per piombatura (2x lato)\*  
Plumbing accessory (2x side)\*

\* Accessori / Accessories

**Contenitore Completo/Complete Enclosure**

CODICE / CODE	COLORE / COLOUR	DESCRIZIONE/DESCRIPTION	FORMA/SHAPE
25.0603000.BL	Grigio/Grey	Contenitore completo modulbox XTS 6MC53-A / Complete enclosure modulbox XTS 6MC53-A	A

Composizione Kit: il Kit comprende corpo, base, aggancio

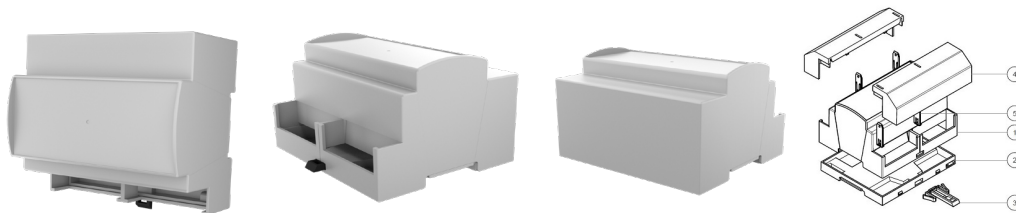
Kit composition: kit includes body enclosure, base, hook

**CONFEZIONE N° PCS/KIT:** 75  
**PACKAGING N° PCS/KIT:**

**PESO DELLA CONFEZIONE:** 6,7 kg  
**PACKAGING WEIGHT:**

**MINIMO ACQUISTABILE:** 1  
**MINIMUM ORDER:**

**PESO DEL PEZZO KIT:** 87,5 g  
**KIT WEIGHT:**

**C53-B****Descrizione/Description:**

- 1) Corpo contenitore/Body enclosure
- 2) Base/Base
- 3) Aggancio/Hook
- 4) Coprifilo\*/Wirecover\*
- 5) Accessorio per piombatura (2x lato)\*  
Plumbing accessory (2x side)\*

\* Accessori / Accessories

**Modulbox XTS contenitore Completo/Complete Enclosure Modulbox XTS**

CODICE / CODE	COLORE / COLOUR	DESCRIZIONE/DESCRIPTION	FORMA/SHAPE
25.0611000.BL	Grigio/Grey	Contenitore Completo 6MC53-B Chiuso Basso/Complete enclosure 6MC53-B low closed	B

Composizione Kit: il Kit comprende corpo, base, aggancio

Kit composition: kit includes body enclosure, base, hook

**CONFEZIONE N° PCS/KIT:** 75  
**PACKAGING N° PCS/KIT:**

**PESO DELLA CONFEZIONE:** 6,7 kg  
**PACKAGING WEIGHT:**

**MINIMO ACQUISTABILE:** 1  
**MINIMUM ORDER:**

**PESO DEL PEZZO KIT:** 87,5 g  
**KIT WEIGHT:**

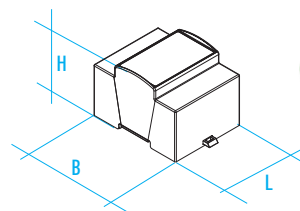
**DIMENSIONI B/B DIMENSIONS:** 90 mm

**DIMENSIONI L/L DIMENSIONS:** 106 mm

**DIMENSIONI H/H DIMENSIONS:** 55 mm

**TIPO GUIDA DIN/DIN RAIL TYPE:** Norme EN 60715/EN 60715 NORM

**NORMA CONTENITORE/ENCLOSURE STANDARD:** Norme DIN 43880/43880 DIN NORM



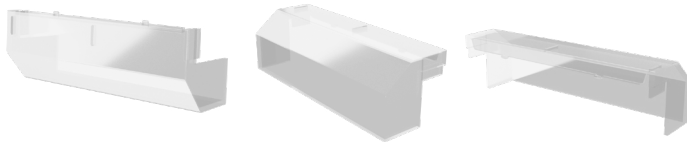
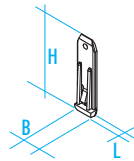
**6M XTS****Contenitori per strumentazione elettronica  
agganciabili su Guida DIN (EN60715)**

Materiale: PC/ABS e PC autoestinguente UL94V-0

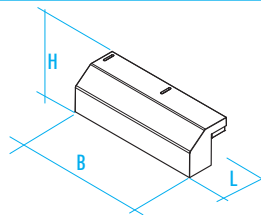
Colore: Grigio e trasparente

**Contatori energia MID/Energy meters MID****CODICE / CODE COLORE / COLOUR DESCRIZIONE/DESCRIPTION**

P15060008E Grigio/Grey Accessorio plastico per piombatura a norma MID (2x lato)/Plastic accessory for sealing in according mid standard (2x side)

**CONFEZIONE N° PCS/KIT:  
PACKAGING N° PCS/KIT:** 75**PESO DELLA CONFEZIONE:  
PACKAGING WEIGHT:** 0,2 kg**MINIMO ACQUISTABILE:  
MINIMUM ORDER:** 1**PESO DEL PEZZO KIT:  
KIT WEIGHT:** 0,5 gDIMENSIONI B/B DIMENSIONS: 8,5 mm  
DIMENSIONI L/L DIMENSIONS: 30 mm  
DIMENSIONI H/H DIMENSIONS: 3,5 mm**Contatori energia MID/Energy meters MID****CODICE / CODE COLORE / COLOUR DESCRIZIONE/DESCRIPTION**

P15060007E Trasparente/Transparent Coprifilo 6M trasparente a norma MID/6M transp. Wire cover standard MID

**CONFEZIONE N° PCS/KIT:  
PACKAGING N° PCS/KIT:** 75**PESO DELLA CONFEZIONE:  
PACKAGING WEIGHT:** 1,3 kg**MINIMO ACQUISTABILE:  
MINIMUM ORDER:** 1**PESO DEL PEZZO KIT:  
KIT WEIGHT:** 15 gDIMENSIONI B/B DIMENSIONS: 106 mm  
DIMENSIONI L/L DIMENSIONS: 35 mm  
DIMENSIONI H/H DIMENSIONS: 31,5 mm

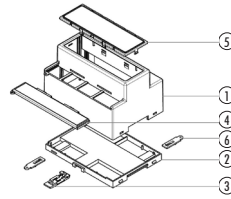
**7M HMH68 E HMHPP****Contenitori per strumentazione elettronica  
agganciabili su guida DIN (EN 60715)  
secondo norme DIN 43880**

**Materiale:** PPO autoestinguente UL94V-0  
**Colore:** Grigio

**CARATTERISTICHE**

Prodotto montabile su guida DIN (EN 60715). Il prodotto è stato sviluppato per ampliare le dimensioni disponibili per l'elettronica.

La caratteristica principale di questo prodotto è il grande volume a disposizione per l'elettronica. Avendo rialzato la spalla del contenitore risulta possibile alloggiarvi componenti voluminosi quali trasformatori e condensatori. Tale aumento di disponibilità interna avviene sempre con il rispetto delle normative DIN 43880. Sono previste delle guide per il montaggio di circuiti stampati verticali. Tale prodotto è stato inoltre studiato per l'utilizzo di morsetti sconnettibili orizzontali.

**HMH68****Descrizione/Description:**

- 1) Corpo Contenitore/Body Enclosure
- 2) Base/Base
- 3) Aggancio/Hook
- 4) Coprifilo\*/Wire cover\*
- 5) Pannello\*/Panel\*
- 6) Piombatura/Sealing element

\* Accessori / Accessories

**Kit completo con pannello incluso/Kit enclosure with panel included****CODICE / CODE COLORE / COLOUR DESCRIZIONE/DESCRIPTION**

05.0703680	Grigio/Grey	Contenitore per contatore d'energia 7M-LP completo/complete energy counter enclosure 7M-LP
------------	-------------	--

Composizione Kit: il Kit comprende base, corpo, molla, aggancio

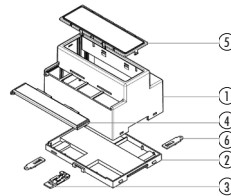
Kit composition: kit includes base, body enclosure, spring, hook

**CONFEZIONE N° PCS/KIT:** 50  
**PACKAGING N° PCS/KIT:** 50

**PESO DELLA CONFEZIONE:** 4,9 kg  
**PACKAGING WEIGHT:** 4,9 kg

**MINIMO ACQUISTABILE:** 1  
**MINIMUM ORDER:** 1

**PESO DEL PEZZO KIT:** 95 g  
**KIT WEIGHT:** 95 g

**HMHPP****Descrizione/Description:**

- 1) Corpo Contenitore/Body Enclosure
- 2) Base/Base
- 3) Aggancio/Hook
- 4) Coprifilo\*/Wire cover\*
- 5) Pannello\*/Panel\*

\* Accessori / Accessories

**Contenitore Completo/Complete Enclosure****CODICE / CODE COLORE / COLOUR DESCRIZIONE/DESCRIPTION**

205.010200	Grigio/Grey	Contenitore per energia 7MHPP con fori passanti/Energy counter enclosure 7MHPP with through holes
------------	-------------	---

Composizione Kit: il Kit comprende base, corpo, molla, aggancio, pannello, coprifilo, 2 elementi di piombatura

Kit composition: kit includes base, body enclosure, spring, hook, panel, wirecover, 2 sealing elements

**CONFEZIONE N° PCS/KIT:** 50  
**PACKAGING N° PCS/KIT:** 50

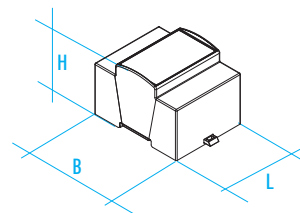
**PESO DELLA CONFEZIONE:** 6,2 kg  
**PACKAGING WEIGHT:** 6,2 kg

**MINIMO ACQUISTABILE:** 1  
**MINIMUM ORDER:** 1

**PESO DEL PEZZO KIT:** 120 g  
**KIT WEIGHT:** 120 g

**DIMENSIONI B/B DIMENSIONS:** 89 mm  
**DIMENSIONI L/L DIMENSIONS:** 122 mm  
**DIMENSIONI H/H DIMENSIONS:** 68 mm

**TIPO GUIDA DIN/DIN RAIL TYPE:** Norme EN 60715/EN 60715 NORM  
**NORMA CONTENITORE/ENCLOSURE STANDARD:** Norme DIN 43880/43880 DIN NORM



## 7M HMH68 E HMHPP

Contenitori per strumentazione elettronica agganciabili su guida DIN (EN 60715) secondo norme DIN 43880

**Materiale:** PPO autoestinguento UL94V-0  
**Colore:** Grigio

### CARATTERISTICHE

Prodotto montabile su guida DIN (EN 60715). Il prodotto è stato sviluppato per ampliare le dimensioni disponibili per l'elettronica.

La caratteristica principale di questo prodotto è il grande volume a disposizione per l'elettronica. Avendo rialzato la spalla del contenitore risulta possibile alloggiarvi componenti voluminosi quali trasformatori e condensatori. Tale aumento di disponibilità interna avviene sempre con il rispetto delle normative DIN 43880. Sono previste delle guide per il montaggio di circuiti stampati verticali. Tale prodotto è stato inoltre studiato per l'utilizzo di morsetti sconnettibili orizzontali.

## 7M HMH68 AND HMHPP

DIN rail (EN 60715) mounting enclosures for electronic products according to DIN 43880

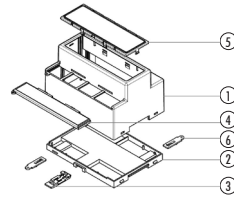
**Material:** PPO self-extinguishing UL94V-0  
**Colour:** Grey

### FEATURES

This enclosure can be fastened to DIN (EN 60715) rail. The product has been designed to increase the available dimensions for the electronics.

The main characteristic of this product is the great volume available for the electronics. As the inside space of the enclosure has been enlarged, it is now possible to house large components such as transformers and condensers. Such an internal increase of volume has been made according to DIN 43880. Guides for the vertical printed circuit boards have been designed. The product has also been designed for the use of horizontal plug-in connectors.

### HMHP



#### Descrizione/Description:

- 1) Corpo Contenitore/Body Enclosure
- 2) Base/Base
- 3) Aggancio/Hook
- 4) Coprifilo\*/Wire cover\*
- 5) Pannello\*/Panel\*

\* Accessori / Accessories

### Kit completo con pannello incluso/Kit enclosure with panel included

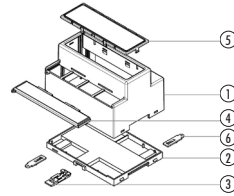
CODICE / CODE	COLORE / COLOUR	DESCRIZIONE/DESCRIPTION
205.010100	Grigio/Grey	Contenitore per contatore d'energia 7M-HP completo senza morsetti Energy counter enclosure 7M-HP without terminal covers

Composizione Kit: il Kit comprende base, corpo, molla, aggancio, pannello, coprifilo, 2 elementi di piombatura

Kit composition: kit includes base, body enclosure, spring, hook, panel, wirecover, 2 sealing elements

<b>CONFEZIONE N° PCS/KIT:</b> <b>PACKAGING N° PCS/KIT:</b>	<b>50</b>	<b>PESO DELLA CONFEZIONE:</b> <b>PACKAGING WEIGHT:</b>	<b>6,2 kg</b>	<b>MINIMO ACQUISTABILE:</b> <b>MINIMUM ORDER:</b>	<b>1</b>	<b>PESO DEL PEZZO KIT:</b> <b>KIT WEIGHT:</b>	<b>120 g</b>
---	-----------	---	---------------	--	----------	--	--------------

### HMHP



#### Descrizione/Description:

- 1) Corpo Contenitore/Body Enclosure
- 2) Base/Base
- 3) Aggancio/Hook
- 4) Coprifilo\*/Wire cover\*
- 5) Pannello\*/Panel\*

\* Accessori / Accessories

### Contenitore Completo/Complete Enclosure

CODICE / CODE	COLORE / COLOUR	DESCRIZIONE/DESCRIPTION
205.010101	Grigio/Grey	Contenitore per contatore d'energia 7M-HP completo con 4 morsetti Energy counter enclosure 7M-HP with 4 terminal covers

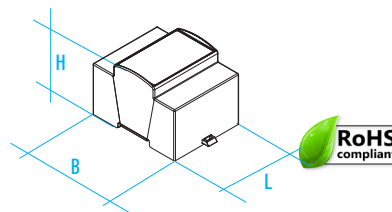
Composizione Kit: il Kit comprende base, corpo, molla, aggancio, pannello, coprifilo, 2 elementi di piombatura, 3 distanziale per morsetto, 4 morsetti

Kit composition: kit includes base, body enclosure, spring, hook, panel, wirecover, 2 sealing elements, 3 spacer for terminal block, 4 terminal block

<b>CONFEZIONE N° PCS/KIT:</b> <b>PACKAGING N° PCS/KIT:</b>	<b>50</b>	<b>PESO DELLA CONFEZIONE:</b> <b>PACKAGING WEIGHT:</b>	<b>7,7 kg</b>	<b>MINIMO ACQUISTABILE:</b> <b>MINIMUM ORDER:</b>	<b>1</b>	<b>PESO DEL PEZZO KIT:</b> <b>KIT WEIGHT:</b>	<b>150 g</b>
---	-----------	---	---------------	--	----------	--	--------------

DIMENSIONI B/B DIMENSIONS: 89 mm  
DIMENSIONI L/L DIMENSIONS: 122 mm  
DIMENSIONI H/H DIMENSIONS: 68 mm

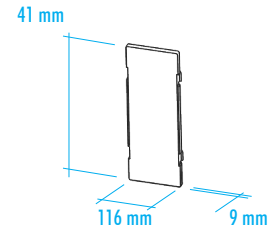
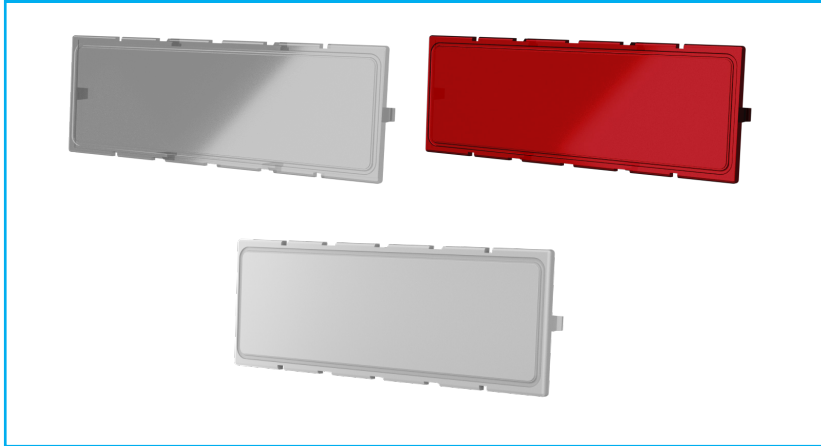
TIPO GUIDA DIN/DIN RAIL TYPE: Norme EN 60715/EN 60715 NORM  
NORMA CONTENITORE/ENCLOSURE STANDARD: Norme DIN 43880/43880 DIN NORM





## 7M Serie/Series

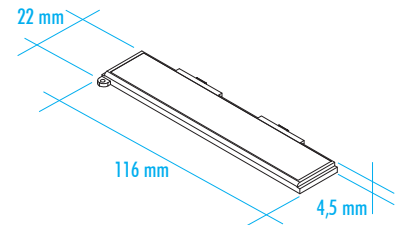
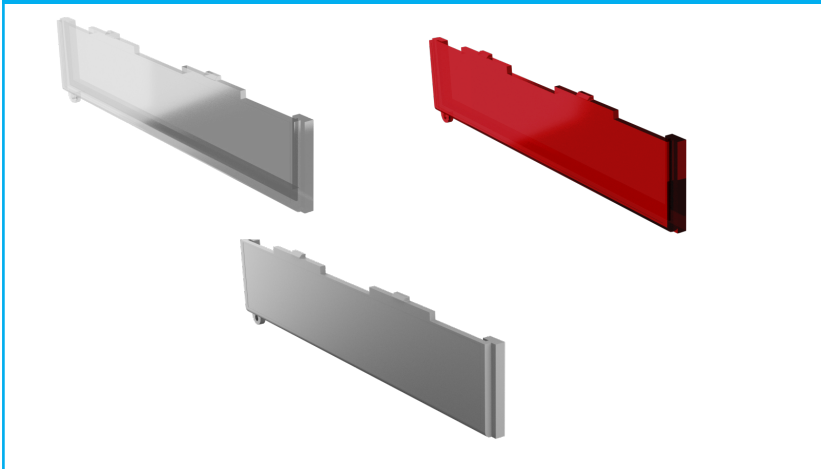
## PANNELLO FRONTALE/FONTAL PANEL



## Accessori pannelli per contatore di energia/ Accessories panels for energy counter

CODICE/CODE	UTILIZZABILE CON / TO BE USED WITH	DESCRIZIONE/DESCRIPTION
C205100002	HMH68 / HMHPP / HMHP	Pannello frontale trasparente 7M / Transparent front panel 7M
C205100013	HMH68 / HMHPP / HMHP	Pannello frontale pcr rosso 7M / Frontal panel red pcr transparent 7M
C205100016	HMH68 / HMHPP / HMHP	Pannello frontale 7M grigio / Front panel 7M grey

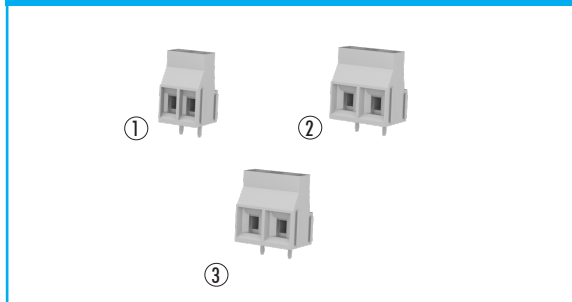
## COPRIFILO PIOMBABILE/WIRE COVER SEALABLE



## Accessori pannelli per contatore di energia/ Accessories panels for energy counter

CODICE/CODE	UTILIZZABILE CON / TO BE USED WITH	DESCRIZIONE/DESCRIPTION
C205100003	HMH68 / HMHPP / HMHP	Coprifilo trasparente piombabile / Transparent wire cover sealable
C205100015	HMH68 / HMHPP / HMHP	Coprifilo frontale PCR rosso 7M piombabile / Front wire cover 7M PCR red sealabletransparent
C205100014	HMH68 / HMHPP / HMHP	Coprifilo piombabile grigio / Wire cover sealable grey

## 2 VIE/2 POLES



## Accessori/Accessories

CODICE / CODE	VIE / POLES	REF	DESCRIZIONE/DESCRIPTION
21.1502060	2	①	Morsetto verticale passo 6,35 MV-462 - 2 VIE/Terminal block MV462 16A
21.1702090	2	②	Morsetto verticale passo 6,35 MV-492 - 2 VIE/Terminal block MV492 24A
21.5702051	2	③	Morsetto 57A 2 poli 10,16/57A terminal block for PCB 2 poles

## ELEMENTO DI PIOMBATURA/SEALING ELEMENT



## Accessori/Accessories

CODICE / CODE	COLORE/COLOUR	TIPO/TYPE	DESCRIZIONE/DESCRIPTION
P20500000P	Nero/Black	HMH68 / HMHPP / HMHP	Elemento di piombatura/Sealing element

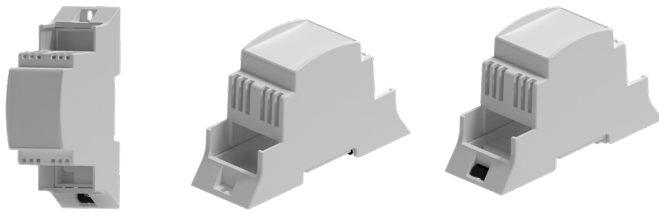
**2M RTI 110°C**

Contenitori per strumentazione elettronica  
agganciabili su guida DIN (EN 60715)  
secondo norme DIN 43880

**Materiale:** PPE+PS autoestinguente UL 94 V0 RTI 110°C  
**Colore:** Grigio

**CARATTERISTICHE**

Contenitore agganciabile su guida DIN (EN 60715) con forma compatibile con normative DIN 43880 eseguito con materiali e soluzioni tecniche speciali, come fessure per l'aerazione e quindi dissipazione del calore. La caratteristica principale è la temperatura di rammollimento che raggiunge agevolmente i 110 gradi. Perciò il contenitore è particolarmente adatto per tutte quelle applicazioni con alte temperature di esercizio. Come alimentatori, relè allo stato solido, attuatori di potenza. La caratteristica di protezione generale è IP20. Il pannello superiore è integrato con il contenitore stesso riducendo in questo modo tempi di assemblaggio, costi e migliorando la robustezza del contenitore. È disponibile su richiesta anche l'accessorio coprimorsetto eseguito in modo da coprire perfettamente la Vostra connessione.

**2M RTI 110°C**

DIN rail (EN 60715) mounting enclosures for  
electronic products according to DIN 43880

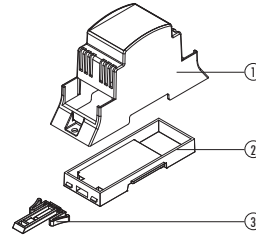
**Material:** PPE+PS self-extinguishing UL 94 V0 RTI 110°C  
**Colour:** Grey

**FEATURES**

Enclosure for Guide DIN (EN 60715) with shape compatible with DIN 43880 standards made with special technical materials and solutions, such as slots for ventilation and therefore heat dissipation. The main feature is the softening temperature which easily reaches 110 degrees. Therefore the enclosure is particularly suitable for all those applications with high operating temperatures. As power supplies, solid state relays, power actuators. The general protection characteristic is IP20. The upper panel is integrated with the enclosure, for reducing assembly times, costs and improving the robustness of the container. Also available on request is the terminal cover accessory made to perfectly cover your connection.

**Descrizione/Description:**

- 1) Corpo contenitore /Body Enclosure
- 2) Base/Base
- 3) Aggancio/Hook

**Contenitore Completo/Complete Enclosure**

**CODICE / CODE COLORE / COLOUR DESCRIZIONE/DESCRIPTION**

15.0208110 Grigio/Grey Contenitore completo modulbox XT 2MHC53V-A chiuso vent. 110°/Complete enclosure XT 2MHC53V-A vent.110°

Composizione Kit: base, corpo, aggancio

Kit composition: base, body enclosure, hook

**CONFEZIONE N° PCS/KIT:** 100  
**PACKAGING N° PCS/KIT:**

**PESO DELLA CONFEZIONE:** 4,5 kg  
**PACKAGING WEIGHT:**

**MINIMO ACQUISTABILE:** 1  
**MINIMUM ORDER:**

**PESO DEL PEZZO KIT:** 42,5 g  
**KIT WEIGHT:**

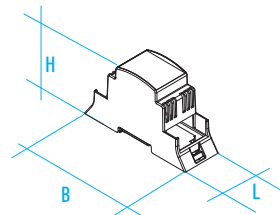
**DIMENSIONI B/B DIMENSIONS:** 110 mm

**DIMENSIONI L/L DIMENSIONS:** 36 mm

**DIMENSIONI H/H DIMENSIONS:** 55 mm

**TIPO GUIDA DIN/DIN RAIL TYPE:** Norme EN 60715/EN 60715 NORM

**NORMA CONTENITORE/ENCLOSURE STANDARD:** Norme DIN 43880/43880 DIN NORM



## FINISHING SERVICE

ITALTRONIC è da tempo impegnata nella fornitura dei propri contenitori completi di servizi aggiuntivi vari per il completamento dei prodotti esteticamente e meccanicamente. Per fare ciò si è dotato di un ufficio tecnico che può tradurre le note della clientela in disegni esecutivi prima e in campionature per la valutazione finale della corrispondenza al progetto.

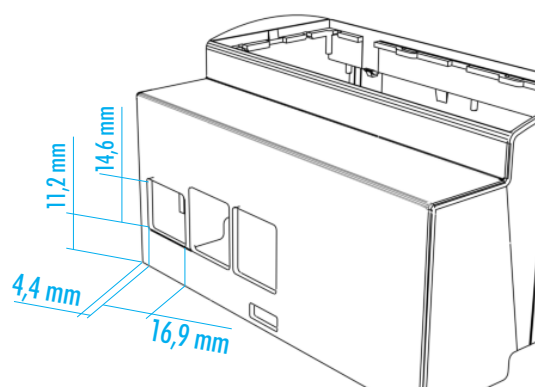
Alcuni servizi sono completamente GRATUITI, cioè quando il cliente fornisce dei documenti tecnici già conformi al post process che ITALTRONIC dovrà fare, altri invece sono a pagamento: generalmente quando ITALTRONIC deve sviluppare un progetto sui propri contenitori oppure adattare le informazioni ricevute agli STANDARD necessari per avviare la produzione.

Qui di seguito troverete una semplice traccia di quelle che sono le richieste minime di ITALTRONIC affinché la gestione possa essere veloce, semplice e gratuita, fatto salvo i costi di attrezzatura di base; altrimenti saranno addebitati i costi relativi alle attività svolte dai tecnici ITALTRONIC al puro costo aziendale.

### PERSONALIZZAZIONE MECCANICA

Siamo in grado di fornire un servizio di personalizzazione meccanica del prodotto con l'ausilio di macchine per fresatura CNC, taglio e tranciatura.

**Lavorazioni meccaniche su superfici:** ABS, PC/ABS, PPO, PC, PMMA, PA



### SPECIFICHE TECNICHE RICHIESTE

**File:** .dwg, .dxf o STEP

**Dimensioni:** Scala 1:1

In caso contrario, verranno addebitati i costi in base alla complessità nel creare un file di lavorazione. Come modello per la creazione di un file abbiamo bisogno di un disegno/schizzo che contenga tutte le dimensioni di lavorazione pertinenti.

## FINISHING SERVICE

For years ITALTRONIC has been working to supply its enclosures with the various additional services to complete the products both externally and mechanically. To do this, we have set up our technical office that is able to translate our customers' notes into initial project drawings and samples to enable a final evaluation of whether they correspond to the project.

Some services are FREE OF CHARGE, i.e. when the customer gives us the technical documents that already conform to the post processing ITALTRONIC has to do, while others are for a fee: usually when ITALTRONIC has to develop a project on its own enclosures, or adapt the information received to the necessary production STANDARDS.

Below you will find a simple guide of the ITALTRONIC minimum requests so that the process can be quick, simple and free, apart from the basic equipment costs, otherwise we will charge you for the work of our ITALTRONIC technicians at the pure cost price.

### MECHANICAL PERSONALIZATION

We can supply a product mechanical personalization service with the aid of milling, CNC, cutting and trenching machines.

**Mechanical processing:** on ABS, PC/ABS, PPO, PC, PMMA, PA surfaces

### TECHNICAL SPECS REQUEST

**File:** .dwg, .dxf o STEP

**Dimensions:** 1:1 scale

Otherwise, additional costs will be charged, according to the complexity of the print file preparation. As guideline for the final print file, we need to have a drawing / sketch showing all pertinent working dimensions.

EXTRA COST



OK



EXTRA COST



### SPECIFICHE TECNICHE GARANTITE

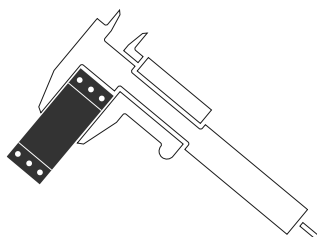
#### Centraggio delle lavorazioni

La centratura di tutte le lavorazioni eseguite da Italtronic è sottoposta a un controllo finale con uno strumento semplice come il calibro.

### GUARANTED TECHNICAL SPECS

#### Centring the work

The centring for all the work by Italtronic undergoes a final control using a simple tool, like a gauge.

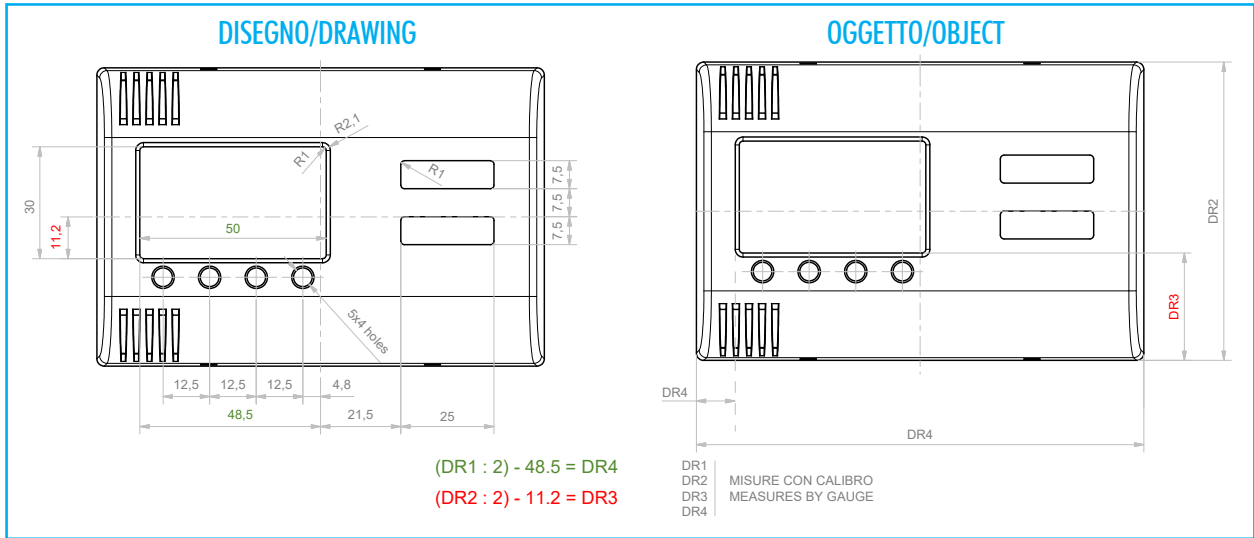


## COME QUOTARE E CONTROLLARE LE MISURE DELLE LAVORAZIONI

Qui sotto riportiamo un esempio di come possono essere eseguite delle misure affinché risultino centrate con altri processi, come quello di STAMPA, e siano ortogonali ai piani di riferimento dei nostri prodotti.

## HOW TO QUOTE AND TO CHECK THE MACHINING DIMENSIONS

Below is an example of how the measurements can be taken so that they are centred with other processes, such as PRINT, and are at right angles to the reference surfaces of our products.

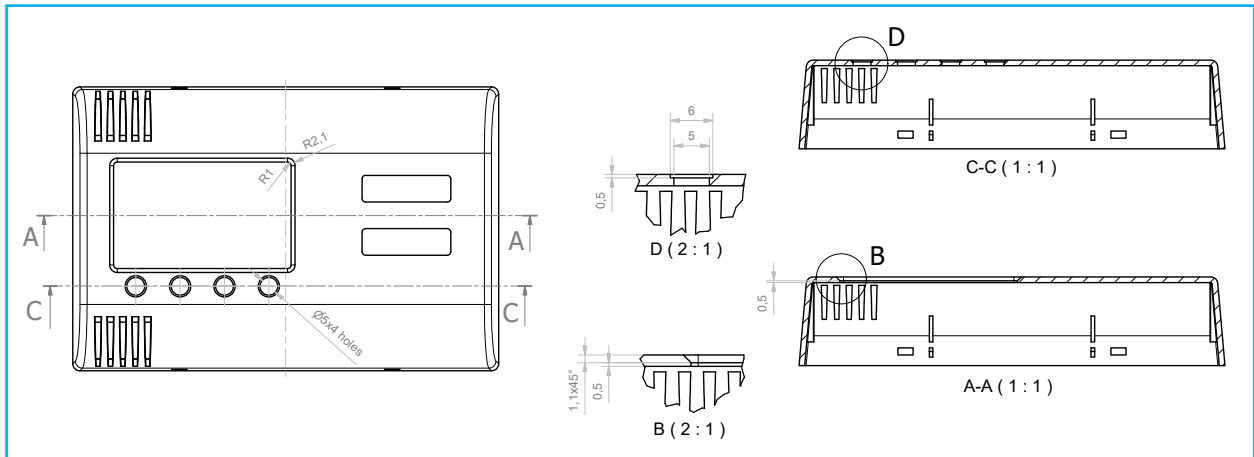


## SVASATURE E RIBASSI

ITALTRONIC offre un ottimo servizio di finitura meccanica adatta a migliorare l'estetica del prodotto, con svasature e ribassi.

## FLARING & LOWERING

ITALTRONIC offers a very good mechanical Finishing Service for a better aesthetics result of the products, with flaring and lowering.



Le tolleranze dimensionali possono essere ristrette se indicate nel disegno del cliente e se compatibili con i nostri processi produttivi: la fornitura del nostro disegno controfirmata fa da garanzia.

The size tolerances can be less if they are indicated in the customer's drawing and are compatible with our production processes: the supply of our countersigned drawing guarantees this.

## Tolleranze dimensionali/Tolerance limits

Secondo tolleranze generali UNI EN 22768/1 media (m):

Average tolerances as per UNI EN 22768/1 medium (m):

DA 0.5 A 3 mm/FROM 0.5 TO 3mm	±0.1 mm
DA 3 FINO A 6 mm/FROM 3 TO 6mm	±0.1 mm
OLTRE 6 FINO A 30 mm/BEYOND 6 AND UP TO 30 mm	±0.2 mm
OLTRE 30 FINO A 120 mm/BEYOND 30 AND UP TO 120 mm	±0.3 mm
OLTRE 120 FINO A 400 mm/BEYOND 120 AND UP TO 400 mm	±0.5 mm

### PERSONALIZZAZIONE GRAFICA

ITALTRONIC fornisce un ottimo servizio di personalizzazione grafica sui propri prodotti. È opportuno prendere visione delle note più sotto per ottenere risposte veramente veloci e costi ridotti al minimo.

**Nota:** Tutti i contenuti devono essere modificabili (generalmente i file non vettoriali non sono modificabili)

In caso contrario, verranno addebitati i costi in base alla complessità nel creare un file di stampa. Per la creazione di un file di stampa a partire da zero abbiamo bisogno di un disegno / schizzo che contenga tutte le dimensioni di lavorazione pertinenti. Se non è possibile fornire i loghi, i simboli (come file di immagine, ad es. Jpg con risoluzione min. 1200 dpi) o eventuali caratteri speciali, sono possibili lievi non conformità.

### DOCUMENTAZIONE TECNICA RICHIESTA DA ITALTRONIC

**File di stampa ottimale:** layout deve sempre essere una grafica vettoriale (no grafica raster) in formato Adobe Illustrator, EPS, file .pdf vettoriale o Corel Draw.

### GRAPHIC PERSONALIZATION

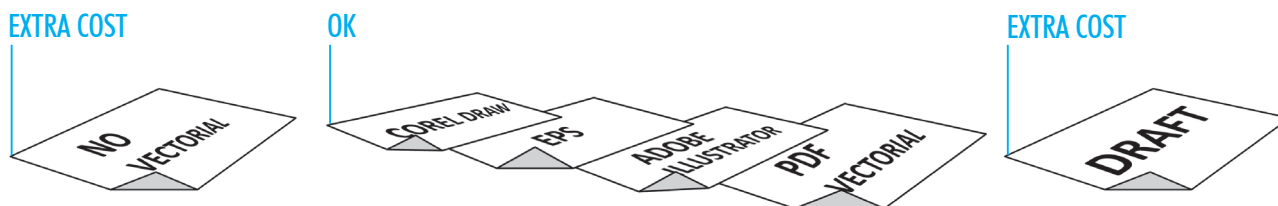
ITALTRONIC provides an excellent customised graphic service on its products. Read the notes below for a quick answer and costs reduced to the minimum.

**Note:** All contents must be editable (non-vector files usually cannot be modified)

Otherwise, additional costs will be charged, according to the complexity of the print file preparation. In order to create a print file from scratch, we need to have a drawing / sketch showing all pertinent working dimensions. If it is not possible to supply logos, symbols (in image-format files, such as jpg, with a minimum resolution of 1200 dpi) as well as any special non-standard characters, slight differences should be expected.

### TECHNICAL DOCUMENTATION REQUIRED BY ITALTRONIC

**Optimal print file:** the layout must always be a vector graphic (no raster graphic) in Adobe Illustration EPS format, vector PDF or Corel Draw.



Nel caso in cui parte del file (o tutto il file non sia vettoriale, potremo accettare file con le caratteristiche: scala 1:1, inclusi file di immagine, ad esempio jpg o bmp risoluzione minima 1200 dpi.

In case part of the file (or the entire file) is not a vector graphic, we may consider files having the following characteristics: scale 1:1, including image files such as jpg or bmp, 1200 dpi minimal resolution.



**Nota:** Esempio file immagine alta risoluzione (1200 dpi)  
**Note:** High resolution image file example (1200 dpi)

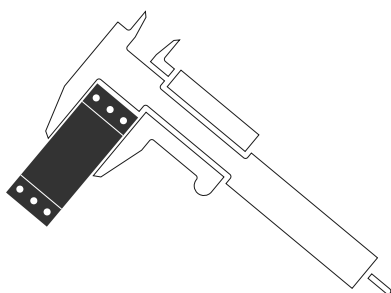
**Nota:** Esempio file immagine bassa risoluzione (< 1200 dpi)  
**Note:** Low resolution image file example (< 1200 dpi)

### SPECIFICHE TECNICHE GARANTITE

#### CENTRAGGIO DELLE STAMPE

La centratura di tutte le lavorazioni eseguite da ITALTRONIC è sottoposta a un controllo finale con uno strumento semplice come il calibro.

Qui sotto riportiamo un esempio di come possono essere eseguite delle misure affinché risultino centrate con altri processi, come quello di CNC, e siano ortogonali ai piani di riferimento dei nostri prodotti.



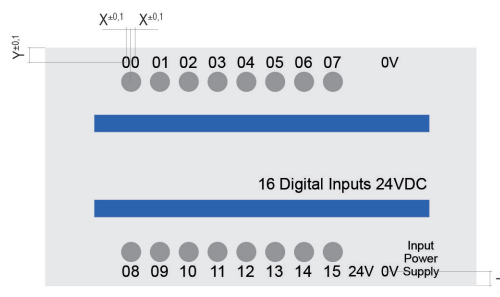
Le tolleranze possono essere ristrette se indicate nel disegno del cliente e se compatibili con i nostri processi produttivi: la fornitura del nostro disegno controfirmato fa da garanzia.

### GUARANTED TECHNICAL SPECS

#### PRINTING CENTRING

The centring for all the work by Italtronic undergoes a final control using a simple tool, like a gauge.

Below is an example of how the measurements can be taken so that they are centred with other processes, such as CNC, and are at right angles to the reference surfaces of our products.



The size tolerances can be less if they are indicated in the customer's drawing and are compatible with our production processes: the supply of our countersigned drawing guarantees this.

### Tolleranze dimensionali/Tolerance limits

Con stampa di forma (mm) secondo tolleranze generali UNI EN 22768/1 media (m):

With dye (mm) printing having average tolerances as per UNI EN 22768/1 medium (m):

DA 0.5 A 3 mm/FROM 0.5 TO 3 mm	±0.1 mm
DA 3 FINO A 6 mm/FROM 3 TO 6 mm	±0.1 mm
OLTRE 6 FINO A 30 mm/BEYOND 6 AND UP TO 30 MM	±0.2 mm
OLTRE 30 FINO A 120 mm/BEYOND 30 AND UP TO 120 mm	±0.3 mm
OLTRE 120 FINO A 400 mm/BEYOND 120 AND UP TO 400 mm	±0.5 mm
VARIAZIONI PERMESSE/PERMITTED VARIATIONS	Ampiezza della linea ± 10%/Line extent ± 10%
TOLLERANZA DI SPAZI VUOTI/EMPTY SPACE TOLERANCE	Contorno esterno e ritagli (mm) ± 0.3*/External contour and cropping (mm) ± 0.3*

## STAMPA DIGITALE

La stampa digitale è particolarmente indicata quando sono richiesti molti colori, sfumature e tempi rapidi di esecuzione con costi contenuti; per quantità da basse a medio alte.

Il processo di stampa digitale UV con qualità fotografica permette facilmente di poter avere la massima flessibilità per realizzare qualsiasi tipo di grafica a più colori ad un prezzo competitivo anche per piccoli lotti.

Si tratta di una stampa in quadricromia a getto d'inchiostro successivamente catalizzata a mezzo UV, con una dimensione dei pixel molto ridotta che però non consente di ottenere esattamente la tonalità di colore richiesta (scala RAL o PANTONE).

### SPECIFICHE TECNICHE:

**Superfici:** Stampa su ABS, PC/ABS, PPO, PC, PMMA, PA

**Profondità massima:** 1,5 mm

**Colori:** CMYK + bianco

**Risoluzione:** fino a 1440x1200 dpi

**Formato massimo di stampa:** 297x420 mm



## STAMPA TAMPOGRAFICA

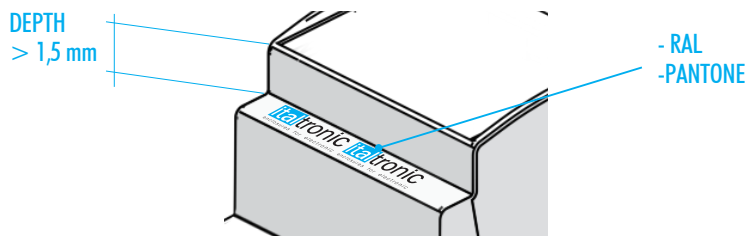
La stampa tampografica è consigliata quando è sufficiente un solo colore e la profondità (scalino) di stampa è superiore a 1,5 mm.

È un procedimento di stampa indiretto, che permette di riprodurre, in modo semplice con elevata fedeltà e risoluzione disegni, scritte e decori sia su superfici piane che su superfici concave, convesse o comunque irregolari. Consigliamo l'impiego di questa tecnologia fino ad un massimo di 2 colori (esempio pannello a 1 o 2 colori) sui nostri coprimorsetti, contenitori e anche pannelli.

### SPECIFICHE TECNICHE:

**Superfici:** Stampa su ABS, PC/ABS, PPO, PC, PMMA, PA

**Colori:** Tutti



## STAMPA SERIGRAFICA

È una tecnologia consolidata di stampa industriale, molto utilizzata in tutte le applicazioni in cui sia richiesto un deposito di inchiostro più elevato rispetto ad altre tecnologie di stampa su superfici piane. Il principio per cui una raclea spingendo un inchiostro o una pasta attraverso una maglia aperta di un tessuto tecnico ne ottiene un passaggio uniforme e controllato.

### SPECIFICHE TECNICHE:

**Superfici:** Stampa su ABS, PC/ABS, PPO, PC, PMMA, PA

**Colori:** Tutti

## MARCATURA LASER

Consente l'identificazione permanente (monocromatica) del prodotto anche con tratti molto sottili.

### SPECIFICHE TECNICHE:

**Superfici:** Stampa su ABS, PC/ABS, PPO

**Colori:** Colore a contrasto a seconda del tipo di materiale

## DIGITAL PRINT

Digital printing is ideal when a lot of colours are involved, with shading and fast production with limited costs; for small, medium and large quantities.

The UV digital print process with photographic quality allows maximum flexibility in the realization of any type of graphic in several colours and at a very competitive price, even for small quantities.

It is an inkjet four-colour printing method subsequently catalysed by UV, with a consistently reduced pixel size which, on the other hand, does not guarantee exact colour tonality reproduction (RAL table or pantone).

### TECHNICAL SPECS:

**Surfaces:** Print on ABS, PC/ABS, PPO, PC, PMMA, PA

**Maximum depth:** 1,5 mm

**Colours:** CMYK + white

**Resolution:** up to 1440x1200 dpi

**Maximum print size:** 297x420 mm

## PAD PRINTING

Pad printing is recommended when just one colour is sufficient and the printing depth (step) is more than 1.5 mm.

It is an indirect printing process, which allows reproducing high-fidelity and high resolution drawings, writings and decors, on either flat, concave, convex or anyway irregular surfaces. We suggest this technology for prints up to 2 colour (e.g. a panel in 1 or 2 colours) on our terminal covers, containers and panels, too.

### TECHNICAL SPECS:

**Surfaces:** Print on ABS, PC/ABS, PPO, PC, PMMA, PA

**Colours:** All

## SERIGRAPHY PRINTING

It is a consolidated industrial print system, very much used in all applications requiring thicker ink layers in comparison with other flat-surface print technologies. The principle consists in a blade pushing the ink or paste through hollow tangles of technical fabrics, obtaining a controlled and uniform result.

### TECHNICAL SPECS:

**Surfaces:** Print on ABS, PC/ABS, PPO, PC, PMMA, PA

**Colours:** all

## LASER ENGRAVING

Allows permanent identification (monochrome) of the product, even with very thin strokes.

### TECHNICAL SPECS:

**Surfaces:** Print on ABS, PC/ABS, PPO

**Colours:** Contrasting colour depending on the material type

## Riproducibilità del colore/Colour reproducibility

	SERIGRAFIA/SERIGRAPHY	TAMPOGRAFIA/PAD-PRINTING	DIGITALE/ DIGITAL
FEDELTA' / FIDELITY	90%	90%	100%
COLORE CAMPIONE/SAMPLE COLOUR	100%	100%	60%





**italtronic**  
enclosures for electronics

**Italtronic Srl**

Corso Stati Uniti 17  
35127 Padova - Italy  
T. +39 049 8947150  
F. +39 049 8947151  
[www.italtronic.com](http://www.italtronic.com)

