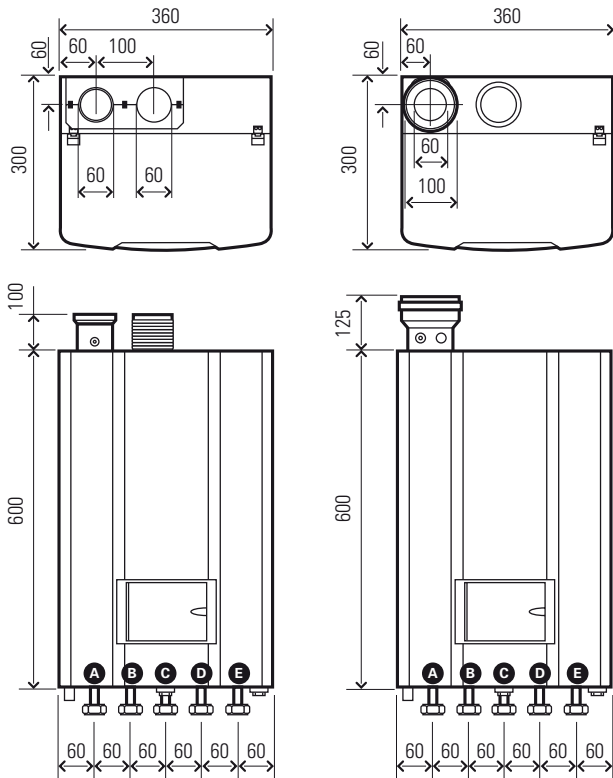
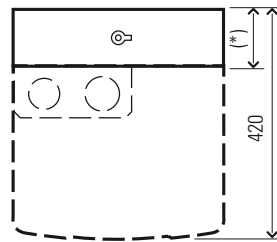


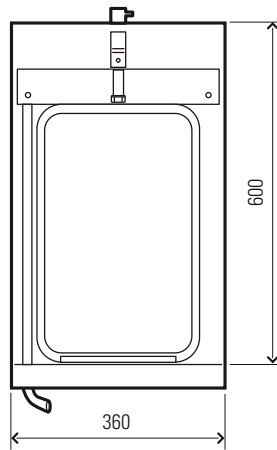
### Dati dimensionali caldaia Niña *Niña boiler technical data*



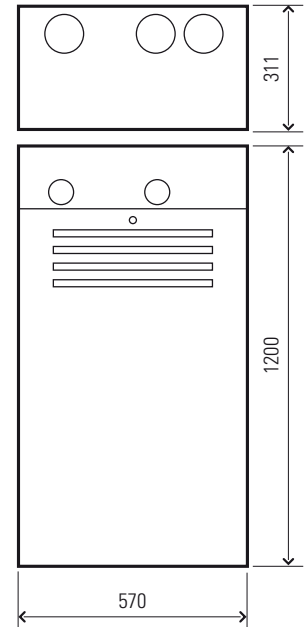
### Modulo vaso 8/12 litri *Module with vessel 8/12 litres*



(\*) = 90 mm (8 lt) - 120 mm (12 lt)



### Modulo da incasso *Built-in module*



### Modello I30K *Model*

Rif. <i>Ref.</i>	DN <i>mm</i>	Descrizione <i>Description</i>
A	15	Attacco gas / <i>Gas connection</i>
B	15	Ritorno riscaldamento / <i>Return heating</i>
C	15	Mandata riscaldamento / <i>Flow heating</i>
D	15	Uscita acqua calda sanitaria <i>Sanitary hot water outlet</i>
E	15	Ingresso acqua fredda sanitaria <i>Sanitary cold water inlet</i>

### Modelli I15B - I30B *Models*

Rif. <i>Ref.</i>	DN <i>mm</i>	Descrizione <i>Description</i>
A	15	Attacco gas / <i>Gas connection</i>
B	15	Ritorno riscaldamento / <i>Return heating</i>
C	15	Mandata riscaldamento / <i>Flow heating</i>
D	15	Mandata bollitore separato <i>External tank flow</i>
E	15	Ritorno bollitore separato <i>External tank return</i>

### Modelli I15C - I30C *Models*

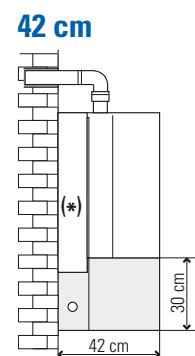
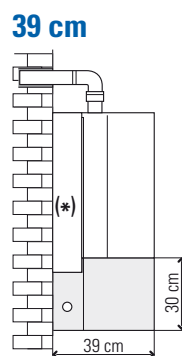
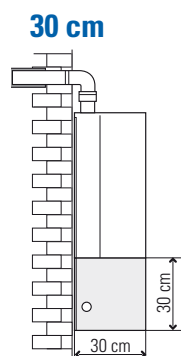
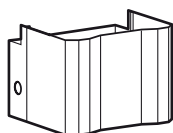
Rif. <i>Ref.</i>	DN <i>mm</i>	Descrizione <i>Description</i>
A	15	Attacco gas / <i>Gas connection</i>
B	15	Ritorno riscaldamento / <i>Return heating</i>
C	15	Mandata riscaldamento / <i>Flow heating</i>
D	-	Non presente / <i>Not available</i>
E	-	Non presente / <i>Not available</i>

### Modello I35C *Model*

Rif. <i>Ref.</i>	DN <i>mm</i>	Descrizione <i>Description</i>
A	15	Attacco gas / <i>Gas connection</i>
B	-	Non presente / <i>Not available</i>
C	-	Non presente / <i>Not available</i>
D	18	Mandata riscaldamento / <i>Flow heating</i>
E	18	Ritorno riscaldamento / <i>Return heating</i>

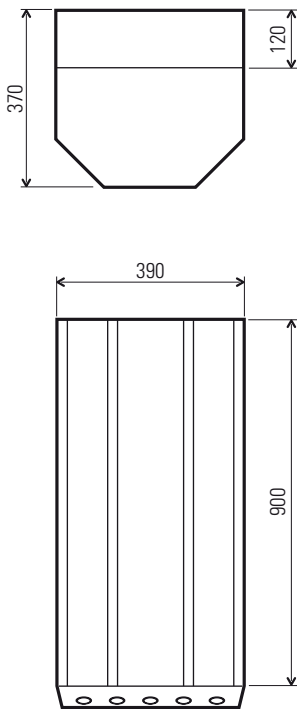
### Prolunga caldaia

Dimensioni (mm)  
*Dimensions (mm)*  
L 360 x H 300 x P 300 / 390 / 420

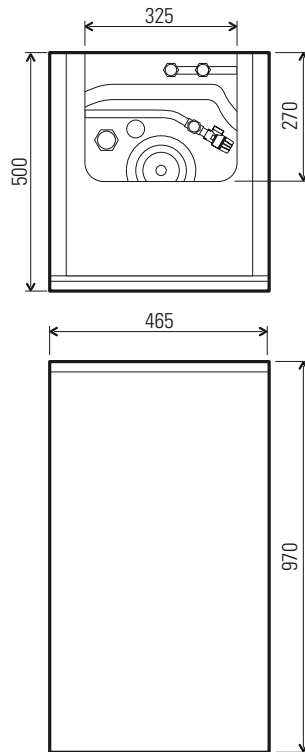


(\*) Modulo vaso espansione / *Module with expansion vessel*

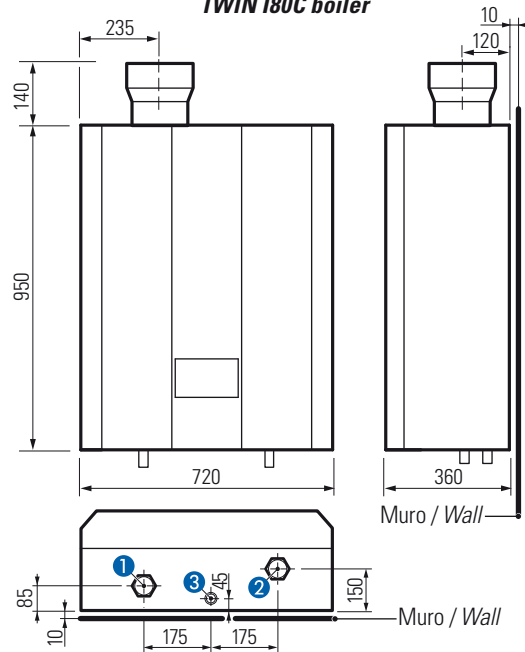
**Bollitore 50 litri**  
*50 liters tank*



**Bollitore 110 litri**  
*110 liters tank*



**Caldaia TWIN 180C**  
*TWIN 180C boiler*



- 1 Mandata - attacco *Flow - connection* 1"¼ M
- 2 Ritorno - attacco *Return - connection* 1"¼ M
- 3 Gas - attacco *Gas - connection* ¾" M

**Dati tecnici**

**Technical data**

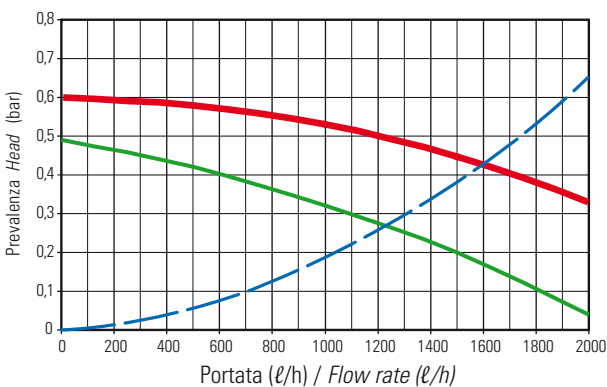
		u.m.	50 ℓ	110 ℓ
Capacità bollitore	<i>Tank capacity</i>	ℓ	48	107
Contenuto acqua serpentino	<i>Exchanger water content</i>	ℓ	3,8	3,5
Pressione max acqua calda sanitaria	<i>Maximum pressure sanitary hot water</i>	bar	8	8
Temperatura max acqua calda sanitaria	<i>Maximum temperature sanitary hot water</i>	°C	90	90
Pressione max acqua riscaldamento serpentino	<i>Maximum pressure heating water exchanger</i>	bar	10	10
Temper. max acqua riscaldamento serpentino	<i>Maximum temperature heating water exchanger</i>	°C	95	95
Superficie di scambio	<i>Surface of exchange</i>	m <sup>2</sup>	0,84	1
Peso bollitore pieno d'acqua	<i>Tank weight full of water</i>	kg	80	160

Costruzione: acciaio inox coibentato.

Completati di accessori (sonda temperatura, valvola di sicurezza, vaso di espansione sanitario, flessibili inox per collegamento, valvole a sfera, ecc.).

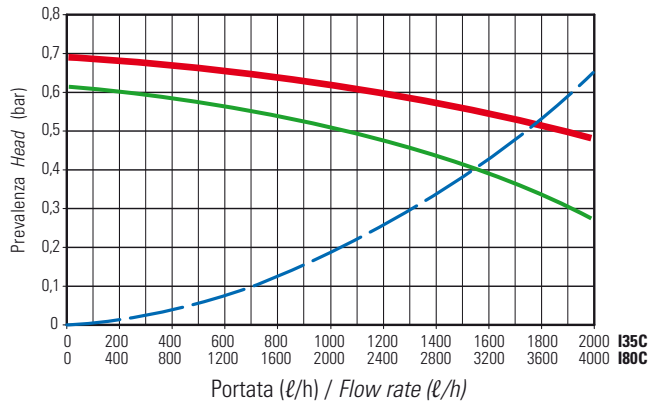
*Construction: inox steel. Supplied with accessories (temperature probe, safety valve, expansion vessel, inox steel flexibles, ball valves, etc.).*

**Prevalenza circolatore HU 15/6-2 - modelli I15 e I30**  
*Diagram for pump HU 15/6-2 - I15 and I30 models*



- Perdite caldaia *Boiler drop*
- Alta velocità *High speed*
- Bassa velocità *Low speed*

**Prevalenza circolatore HU 15/7-2 - modelli I35 e TWIN 180C**  
*Diagram for pump HU 15/7-2 - I35 and TWIN 180C models*



- Perdite caldaia *Boiler drop*
- Alta velocità *High speed*
- Bassa velocità *Low speed*

Temperatura acqua 70 °C. La prevalenza disponibile all'impianto è data, per un determinato valore della portata, dalla differenza tra la prevalenza del circolatore e la perdita di carico della caldaia.  
*Flow temperature 70 °C. The net head for the plant, at generic flow rate, is the difference between the pump's head and the pressure drop of boiler's heat exchanger.*

Descrizione	Technical data	u.m.	I15C
Portata termica nominale	Nominal heat input	kW	14,2
Potenza nominale all'acqua (80-60 °C)	Nominal output (80-60 °C)	kW	14,0
Rendimento utile alla portata termica nominale (80-60 °C)	Useful efficiency at nominal heat input (80-60 °C)	%	98,6
Potenza nominale all'acqua (50-30 °C)	Nominal output (50-30 °C)	kW	15,3
Rendimento utile alla portata termica nominale (50-30 °C)	Useful efficiency at nominal heat input (50-30 °C)	%	107,7
Portata termica minima	Minimum heat input	kW	3,9
Potenza utile minima all'acqua (80-60 °C)	Minimum useful output (80-60 °C)	kW	3,8
Rendimento utile alla portata termica minima (80-60 °C)	Useful efficiency at minimum heat input (80-60 °C)	%	98,5
Potenza utile minima all'acqua (50-30 °C)	Minimum useful output (50-30 °C)	kW	4,3
Rendimento utile alla portata termica minima (50-30 °C)	Useful efficiency at minimum heat input (50-30 °C)	%	109,3
Rendimento utile al 30% della portata termica nominale	Useful efficiency at 30% of the nominal input	%	109,2
Portata termica nominale in produzione sanitaria	Nominal heat input in hot water production	kW	–
Portata termica minima in produzione sanitaria	Minimum heat input in hot water production	kW	3,9
Consumo nominale di gas in riscaldamento G20 (Metano)	Nominal gas consumption in heating G20 (Methane)	Nm <sup>3</sup> /h	1,5
Consumo nominale di gas in riscaldamento G30 (Butano)	Nominal gas consumption in heating G30 (Butane)	kg/h	1,12
Consumo nominale di gas in riscaldamento G31 (Propano)	Nominal gas consumption in heating G31 (Propane)	kg/h	1,10
Pressione nominale di alimentazione gas (G20 - G30)	Nominal pressure of gas supply (G20 - G30)	mbar	20 - 50
Pressione alimentazione gas min - max	Pressure gas supply min - max	mbar	17 - 60
Massima produzione di condensa in riscaldamento	Max production of condensation during heating	kg/h	2,3
Temperatura gas esausti (80-60 °C)	Temperature of exhaust gas (80-60 °C)	°C	< 70
Temperatura gas esausti (50-30 °C)	Temperature of exhaust gas (50-30 °C)	°C	< 35
Massima perdita di carico (aspirazione + scarico)	Max pressure drop (intake + discharge)	Pa	185
Temperatura massima di esercizio	Max operating temperature	°C	90
Pressione massima di esercizio (circuito caldaia)	Max operating pressure (boiler circuit)	bar	4,0
Pressione valvola di sicurezza/blocco elettronico	Max pressure of safety valve/electronic bloc	bar	3,5/3,5
Pressione minima di esercizio	Min operating pressure	bar	0,5
Contenuto acqua caldaia	Boiler water content	ℓ	0,8
Capacità accumulo sanitario	Hot water storage tank capacity	ℓ	–
Temperatura massima acqua sanitaria impostabile	Max set point of temperature sanitary water	°C	–
Pressione massima acqua sanitaria	Max pressure sanitary water	bar	–
Produzione continua acqua calda sanitaria (15-45 °C)	Continuous production of hot running water (15-45 °C)	ℓ/min	–
CO <sub>2</sub> Potenza max - min (G20)	CO <sub>2</sub> heat max - min (G20)	% vol	8,8 - 8,2
CO <sub>2</sub> Potenza max - min (G30/G31)	CO <sub>2</sub> heat max - min (G30/G31)	% vol	9,8 - 9,2
Emiss. CO (rif. 0% O <sub>2</sub> nei fumi secchi) Potenza max - min (G20)	Emission CO (ref. 0% O <sub>2</sub> in dry flue gas) heat max - min (G20)	ppm	10 - 30
Emiss. NO <sub>x</sub> (rif. 0% O <sub>2</sub> nei fumi secchi) Potenza max - min (G20)	Emission NO <sub>x</sub> (ref. 0% O <sub>2</sub> in dry flue gas) heat max - min (G20)	ppm	2 - 15
Diametro condotti aria/fumi (sdoppiato)	Diameter of air / flue gas (uncoupled)	mm	
Diametro condotti aria/fumi (concentrico)	Diameter of air / flue gas (concentric)	mm	
Diametro attacchi scarico condensa e valvola di sicurezza	Diameter condensing drain connection and safety valve	mm	15
Rendimento di combustione a portata termica nominale (80-60 °C)	Combustion efficiency at nominal heat input (80-60 °C)	%	98,8
Rendimento di combustione a portata termica minima (80-60 °C)	Combustion efficiency at minimum heat input (80-60 °C)	%	98,7
Perdita al camino con bruciatore ON a portata termica nominale (80-60 °C)	Chimney heat loss with burner on at nominal heat input (80-60 °C)	%	1,2
Perdita al camino con bruciatore ON a portata termica minima (80-60 °C)	Chimney heat loss with burner on at minimum heat input (80-60 °C)	%	1,3
Perdita al camino con bruciatore OFF	Chimney heat loss with burner OFF	%	0,0
Perdita al mantello con bruciatore ON a portata termica nominale (80-60 °C)	Cover heat loss with burner ON at nominal heat input (80-60 °C)	%	0,2
Perdita al mantello con bruciatore ON a portata termica minima (80-60 °C)	Cover heat loss with burner on at minimum heat input (80-60 °C)	%	0,2
Perdita al mantello con bruciatore OFF	Cover heat loss with burner OFF	%	0,1
Alimentazione elettrica	Electrical supply	V/Hz	
Potenza elettrica installata massima	Maximum power supply absorber	W	156
Potenza elettrica installata minima	Minimum power supply absorber	W	92
Potenza assorbita dal ventilatore massima	Maximum power supply absorber by fan(s)	W	60
Potenza assorbita dal ventilatore minima	Minimum power supply absorber by fan(s)	W	18
Potenza assorbita dal circolatore massima	Maximum Power supply absorber by pump	W	86
Potenza assorbita dal circolatore minima	Minimum Power supply absorber by pump	W	64
Grado di protezione	International protection		IP44 ****
Categoria apparecchio	Category of appliance		
Tipo apparecchio	Type of appliance		
Peso a vuoto	Empty weight	kg	30
Dimensioni (L x H x P)	Dimensions (L x H x P)	mm	
Livello sonoro (ad 1 mt con mantello) 1 <sup>a</sup> - 2 <sup>a</sup> velocità pompa	Sound level (at 1 mt with skirt) 1 <sup>a</sup> - 2 <sup>a</sup> pump speed	dB(A)	36 - 43
Classe NO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub> class		
Marcatura direttiva rendimenti 92/42/CEE	Energy level 92/42/CEE		
Estremi certificazione CE	CE certified		

\* 0,3 ℓ serpentino sanitario - 3 ℓ boilerino  
\* 0,3 ℓ sanitary exchanger - 3 ℓ boiler

\*\* 3,8 ℓ serpentino - 48 ℓ acqua sanitaria  
\*\* 3,8 ℓ exchanger - 48 ℓ sanitary water

I15B + T50L	I15B + T110L	I30C	I30K	I30B + T50L	I30B + T110L	I35C	I35C + T50L	I35C + T110L	TWIN 180C
14,2	14,2	24,5	24,5	24,5	24,5	34,7	34,7	34,7	74,0
14,0	14,0	24,2	24,2	24,2	24,2	33,7	33,7	33,7	72,0
98,6	98,6	98,8	98,8	98,8	98,8	97,2	97,2	97,2	97,2
15,3	15,3	25,9	25,9	25,9	25,9	36,1	36,1	36,1	75,8
107,7	107,7	105,6	105,6	105,6	105,6	104,2	104,2	104,2	102,4
3,9	3,9	7,2	7,2	7,2	7,2	7,3	7,3	7,3	14,6 (7,3)
3,8	3,8	7,1	7,1	7,1	7,1	7,2	7,2	7,2	14,1 (7,0)
98,5	98,5	98,7	98,7	98,7	98,7	98,1	98,1	98,1	96,6
4,3	4,3	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	15,6 (7,8)
109,3	109,3	108,9	108,9	108,9	108,9	108,4	108,4	108,4	106,9
109,2	109,2	108,8	108,8	108,8	108,8	108,4	108,4	108,4	106,9
17,2	17,2	—	28,0	28,0	28,0	-	34,7	34,7	74,0
3,9	3,9	7,2	7,2	7,2	7,2	7,3	7,3	7,3	14,6
1,5	1,5	2,6	2,6	2,6	2,6	3,7	3,7	3,7	7,9
1,12	1,12	1,93	1,93	1,93	1,93	2,73	2,73	2,73	5,82
1,10	1,10	1,90	1,90	1,90	1,90	2,70	2,70	2,70	5,73
20 - 50	20 - 50	20 - 50	20 - 50	20 - 50	20 - 50	20 - 50	20 - 50	20 - 50	20 - 50
17 - 60	17 - 60	17 - 60	17 - 60	17 - 60	17 - 60	17 - 60	17 - 60	17 - 60	17 - 60
2,3	2,3	3,9	3,9	3,9	3,9	5,5	5,5	5,5	11,7
< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35
185	185	185	185	185	185	125	125	125	125
90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
3,5/3,5	3,5/3,5	3,5/3,5	3,5/3,5	3,5/3,5	3,5/3,5	3,5/3,0	3,5/3,0	3,5/3,0	3,5/3,0
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	—
48 **	107	—	3 *	48 **	107	—	48 **	107	—
70	70	—	70	70	70	—	70	70	—
8	8	—	8	8	8	—	8	8	—
7,3 ***	7,3 ***	—	12,5	12,5 ***	12,5 ***	—	15,5 ***	15,5 ***	—
8,8 - 8,2	8,8 - 8,2	8,8 - 8,2	8,8 - 8,2	8,8 - 8,2	8,8 - 8,2	8,8 - 8,2	8,8 - 8,2	8,8 - 8,2	8,8 - 8,2
9,8 - 9,2	9,8 - 9,2	9,8 - 9,2	9,8 - 9,2	9,8 - 9,2	9,8 - 9,2	9,8 - 9,2	9,8 - 9,2	9,8 - 9,2	9,8 - 9,2
10 - 30	10 - 30	10 - 66	10 - 66	10 - 66	10 - 66	12 - 35	12 - 35	12 - 35	12 - 100
2 - 15	2 - 15	8 - 27	8 - 27	8 - 27	8 - 27	10 - 30	10 - 30	10 - 30	10 - 30
60 + 60 oppure or 80 + 80									100 + 100
60/100									100/150
15	15	15	15	15	15	15	15	15	35
98,8	98,8	99,0	99,0	99,0	99,0	98,6	98,6	98,6	98,6
98,7	98,7	98,9	98,9	98,9	98,9	98,8	98,8	98,8	98,8
1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,4	1,4	1,4	1,4
1,3	1,3	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,4	1,4	1,4	1,4
0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,7	0,7	0,7	2,2
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
230 / 50 (195÷270 V - 47,5÷52,5 Hz)									
166	166	156	166	166	166	190	200	200	380
102	102	92	102	102	102	114	124	124	228
60	60	60	60	60	60	60	60	60	120
18	18	18	18	18	18	18	18	18	36
86	86	86	86	86	86	120	120	120	240
64	64	64	64	64	64	91	91	91	182
IP44 ****	IP44 ****	IP44 ****	IP44 ****	IP44 ****	IP44 ****	IP44 ****	IP44 ****	IP44 ****	IP44 ****
I2L; I2H; I2E; I2(S)B; I2ELL; I3P; I3B/P; I3B									
B23, C13(X), C33(X), C43(X), C53, C63(X), C83(X)									
30 + 28	30 + 46	30	35	30 + 28	30 + 46	35	35 + 28	35 + 46	65
360 x 600 x 300									720x950x360
36 - 43	36 - 43	36 - 43	36 - 43	36 - 43	36 - 43	30 - 40	30 - 40	30 - 40	35 - 45
5 (AMVB NOx nr. AS004)									
★★★★									
PIN 0063AT3070									

\*\*\* Successivamente all'utilizzo dell'acqua accumulata  
 \*\*\* Following the use of the stored water

\*\*\*\* IP40 nel caso di apparecchio tipo B23  
 \*\*\*\* IP40 in case of appliance type B23