

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO
ALLA REGOLA D'ARTE**

(Art. 9 della Legge n. 46 del 5 Marzo 1990)

Il sottoscritto Bianco Luigi,
titolare e legale rappresentante della ditta CIET S.r.L., operante nel settore Impianti Elettrici, con sede in viale F.lli Kennedy, 6 in Robassomero (TO), telefono 011/9235222, p.iva 00499080018, iscritta nel registro delle ditte (R.D. 20/09/34, n. 2011) della C.C.I.A.A. di Torino n. 455213.

esecutrice dell'impianto: **Impianti elettrici luce/FM ed impianti speciali
Scuola Materna "BORGARELLO"**

inteso come: nuovo impianto; trasformazione; manutenzione straord.; altro⁽¹⁾;

NOTA: (per gli impianti a gas specificare il tipo di gas: canalizzato della 1°, 2°, 3° famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso)

Commissionato da: **A.E.M. S.p.A. di Torino**
Installato nei locali siti nel comune di: **TORINO**
Cso Sicilia,24

di proprietà **Città di Torino**
in edificio adibito ad uso: industriale; civile⁽²⁾; commercio; altri usi.

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 7 della legge n. 46/90, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

rispettato il progetto (per imp. con obbligo di progetto ai sensi dell'art. 6 Legge 46/90)

seguito la normativa tecnica applicabile all'impiego⁽³⁾: **CEI 64-8**

installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte ed adatti al luogo di installazione, art. 7 della L. n. 46/90

controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

- Progetto (solo per imp. con obbligo di progetto)⁽⁴⁾; **Progetto Esecutivo studio tecnico Teksystem**
- Relazione con tipologie dei materiali utilizzati⁽⁵⁾; **CIET**
- Schema di impianto realizzato⁽⁶⁾; **Dis. As-built CIET n.04P05**
- Riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, se esistenti⁽⁷⁾;
- Copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali **CIET**

Allegati facoltativi:

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero carenze di manutenzione o riparazione

Data: **28 settembre 2004**

Il dichiarante

C. I. E. T. S.R.L.
V.le Kennedy 6
10070 ROBASSOMERO (TO)
☎ 9235090 - Fax 9235270

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, L. n. 46/90, art. 10⁽⁹⁾.

VEDERE LEGENDA SUL RETRO

TIPOLOGIA DEI COMPONENTI UTILIZZATI

N° comm: 042041

Allegato alla Dichiarazione Legge 46/90

Cliente: A.E.M. S.p.A. di Torino

Impianto: Impianti elettrici luce/FM ed impianti speciali

Scuola Materna "BORGARELLO"

Caratteristiche generali	Marca	N° articolo	Conformità Regola d'arte			
			M	C	R	D
Quadro ARRIVO	Ciet	04068				X
Quadro GENERALE	Ciet	04069				X
Quadro PIANO TERRENO DX	Ciet	04070				X
Quadro PIANO TERRENO SX	Ciet	04071				X
Quadro CUCINA	Ciet	04072				X
Quadro SERVIZI PIANO TERRENO	Ciet	04073				X
Quadro ILLUMINAZIONE ESTERNA	Ciet	04074				X
Canalina piena 85x75mm	Ciet	C-85-4				X
Canalina piena 290x75mm	Ciet	C-290-4				X
Centrale CENTRALTEST	BEGHELLI	BE3001	X			
Plafoniera 2x36 lamellare corridoio	BEGHELLI	BE5095	X			
Plafoniera di emergenza 1x18	BEGHELLI	BE2393	X			
Plafoniera BATWING 2x36	BEGHELLI	BE6613	X			
Plafoniera stagna 1x36 r.elet.	BEGHELLI	BE3618PR	X			
Plafoniera stagna 2x36 r.elet.	BEGHELLI	BE3619PR	X			
Plafoniera stagna 2x58 r.elet.	BEGHELLI	BE3621PR	X			
Plafoniera DARK LIGHT 2x58	BEGHELLI	BE5119	X			
Presa 2P+T 16A	GEWISS	GW20203	X			
Presa UNEL Bivalente	GEWISS	GW20246	X			
Presa TV satellitare	GEWISS	GW20381	X			
Interruttore MAGN. 2P 16A	GEWISS	GW20413	X			
Interruttore MAGN. 2P 10A	GEWISS	GW20435	X			
Interruttore MAGN. 2P 16A	GEWISS	GW20436	X			
Interruttore unipolare	GEWISS	GW20501	X			
Pulsante 1 Polo NA	GEWISS	GW20510	X			
Pulsante a tirante	GEWISS	GW20518	X			
Interruttore 1 Polo	GEWISS	GW20571	X			
Deviatore Unipolare	GEWISS	GW20576	X			
Spia di segnalazione rossa	GEWISS	GW20603	X			
Suoneria 230V	GEWISS	GW20616	X			
Placca 3P Bianco nuv.	GEWISS	GW22503	X			
Supporto 3 Moduli	GEWISS	GW24201	X			
Contenitore IP55 1P	GEWISS	GW27041	X			
Contenitore IP55 2P	GEWISS	GW27042	X			
Contenitore IP55 3P	GEWISS	GW27043	X			
Centralini Esterno 12 Moduli IP 65	GEWISS	GW40103	X			
Cassetta di Derivazione 100x100x50	GEWISS	GW44204	X			
Cassetta di Derivazione 150x110x70	GEWISS	GW44206	X			
Scatola IP55 300x220	GEWISS	GW44439	X			
Adattatore B/Prese	GEWISS	GW64212	X			
Presa blc. 3P+T 16A CEE	GEWISS	GW66026	X			
Presa int.2P+T 16A 220V	GEWISS	GW66030	X			
Presa int.2P+N+T 16A	GEWISS	GW66031	X			
Presa blc. CEE 4P 32A	GEWISS	GW66041	X			
Presa int.2P+T 16A	GEWISS	GW66827	X			
Cavo gomma 1X120		FG7OR1X120	X			
Cavo gomma 1X70		FG7OR1X70	X			
Cordina Unipolare G/V		N07VK50GV	X			
Cavo Gomma 2x1,5		FG72X1,5	X			
Cavo Gomma 2x2,5+T		FG73G2,5	X			

TIPOLOGIA DEI COMPONENTI UTILIZZATI

N° comm: 042041

Allegato alla Dichiarazione Legge 46/90

Cliente: A.E.M. S.p.A. di Torino
 Impianto: Impianti elettrici luce/FM ed impianti speciali
 Scuola Materna "BORGARELLO"

Caratteristiche generali	Marca	N° articolo	Conformità Regola d'arte			
			M	C	R	D
Cavo gomma 2x10		FG72X10	X			
Cavo gomma 4x10+T		FG75G10	X			
Cavo gomma 4x25+T		FG75G25	X			
Cavo gomma 2x4+T		FG73G4	X			
Cordina Unipolare NERA		N07VK25NE	X			
Cordina Unipolare G/V		N07VK25GV	X			
Cordina Unipolare AZZURRA		N07VK25AZ	X			
Cavo gomma 3x1,5		FG73x1,5	X			
Cavo antifurto-allarme 8x0,22		CAVOALH	X			
Cavo UTP Cat. 5 4 coppie		UTP5	X			
Cavo SAT SMATV		SAT703B	X			
Cavo Coassiale K200W PVC		CAVO COX	X			
Scatola SDN2W	BOCCHIOTTI	BO02286	X			
Scatola SDN3W	BOCCHIOTTI	BO02288	X			
Scatola SRCN/W	BOCCHIOTTI	BO03415	X			
Scatola Portafrutti 4W	BOCCHIOTTI	BO03706	X			
Centralino a parete 12 Moduli	BOCCHIOTTI	BO04084	X			
Canala in PVC T40G/150x60	BOCCHIOTTI	BO08778	X			
Canale Civile 3 mt.	DISANO	DI132900	X			
Plafoniera lamellare 1314	DISANO	DI426257	X			
Globo sferico 1300 400TR	DISANO	DI426700	X			
Tubo fluorescente 18W		TU18/84	X			
Tubo fluorescente 36W		TU36/84	X			
Tubo fluorescente 58W		TU58/84	X			
Cordina Unipolare AZZURRA		N07VK1,5AZ	X			
Cordina Unipolare GRIGIA		N07VK1,5GR	X			
Cordina Unipolare MARRONE		N07VK1,5NE	X			
Cordina Unipolare G/V		N07VK1,5G/V	X			
Cordina Unipolare ARANCIO		N07VK1,5AR	X			
Cordina Unipolare ROSSA		N07VK1,5ROS	X			
Cordina Unipolare BIANCA		N07VK1,5BIA	X			
Cordina Unipolare AZZURRA		N07VK2,5AZ	X			
Cordina Unipolare MARRONE		N07VK2,5MA	X			
Cordina Unipolare GRIGIA		N07VK2,5GR	X			
Cordina Unipolare NERA		N07VK2,5NE	X			
Cordina Unipolare G/V		N07VK2,5G/V	X			
Cordina Unipolare MARRONE		N07VK4MA	X			
Cordina Unipolare AZZURRA		N07VK4AZ	X			
Cordina Unipolare GRIGIA		N07VK4GR	X			
Cordina Unipolare NERA		N07VK4NE	X			
Cordina Unipolare G/V		N07VK4G/V	X			
Cordina Unipolare NERA		N07VK6NE	X			
Cordina Unipolare MARRONE		N07VK6MA	X			
Cordina Unipolare G/V		N07VK6G/V	X			
Cordina Unipolare AZZURRA		N07VK10AZ	X			
Cordina Unipolare GRIGIA		N07VK10GR	X			
Cordina Unipolare NERA		N07VK10NE	X			
Cordina Unipolare MARRONE		N07VK10MA	X			
Cordina Unipolare G/V		N07VK10G/V	X			
Lampada P/Side 70W	OSRAM	HQITS70	X			

TIPOLOGIA DEI COMPONENTI UTILIZZATI

N° comm: 042041

Allegato alla Dichiarazione Legge 46/90

Cliente: A.E.M. S.p.A. di Torino
 Impianto: Impianti elettrici luce/FM ed impianti speciali
 Scuola Materna "BORGARELLO"

Caratteristiche generali	Marca	N° articolo	Conformità Regola d'arte			
			M	C	R	D
Relè passo passo E252-230V	ABB	EA0784	X			
Trasfo. 30VA/12V TM30D	ABB	EA2657	X			
Interruttore automatico 2 poli 32A	ABB	EF0359	X			
Interruttore automatico 2 poli 16A	ABB	EF0839	X			
Interruttore automatico 1 polo 16A	ABB	EF9012	X			
Sezionatore E242 2 poli 32A	ABB	EF9368	X			
Blocco differenziale 2 poli 30mA	ABB	EY8500	X			
Lampada SIL. 12V	ARTELETA	AW1512	X			
Tubo rigido D.16		TU16	X			
Tubo rigido D.20		TU20	X			
Tubo rigido D.25		TU25	X			
Tubo rigido D.32		TU32	X			
Tubo rigido D.40		TU40	X			
Guaina Spiralata D.16		GU16	X			
Guaina Spiralata D.20		GU20	X			
Guaina Spiralata D.25		GU25	X			
Guaina Spiralata D.32		GU32	X			
Guaina Spiralata D.40		GU40	X			
Quadretto Rack 19	F.M.E.	FME 23/124	X			
Cavo Antincendio 2x1	NOTIFIER	2X1				X
Cavo Antincendio 2x1,5	NOTIFIER	2X1,5				X
Centralina Antincendio	NOTIFIER	AM-2000				X
Batteria 12V/17Ah	NOTIFIER	AS12/7	X			
Rilevatore analogico	NOTIFIER	B501				X
Rilevatore gas metano C/Relè	NOTIFIER	WPD24I	X			
Rilevatore Ottico di fumo	NOTIFIER	SDX75E				X
Pulsante analogico AC/Modulo	NOTIFIER	M500/K				X
Pulsante manuale	NOTIFIER	BG14/S	X			
Ingresso Miniaturizzato	NOTIFIER	MMX101				X
Pannello ottico acustico	NOTIFIER	PAN1				X
Modulo 1 Uscita	NOTIFIER	M701E				X
Sirena EMA 24 FRSS Elettr.C/	NOTIFIER	EMA24				X
Aspiratore M120/5" A	VORTICE	V011221	X			
Resistenza TV	BTICINO	TC75/RTN	X			
Fusibili 10x38 4A	LEGRAND	LE13304	X			
Fusibile D01-16A E14	WEBER	D01/16	X			
Fusibile D01-32A E14	WEBER	D02/32	X			
Picchetto a croce mt. 1,5	SATI	SA2018	X			
Proiettore Side 1x70 JM	SIDE	70JM	X			
Citofono Bianco serie 1130	URMET	1133	X			
Monitor Sentry	URMET	1704	X			
Alimentatore	URMET	789/5	X			

M Marchio IMQ o altro marchio**C** Certificato di conformità alle norme da parte di enti riconosciuti IENGF (TO) e CESI (MI)**R** Relazione di conformità ai principi di sicurezza ai sensi della legge 791/77**D** Dichiarazione di conformità alle norme da parte del costruttore ai sensi della legge 791/77

Torino, settembre-04



IMPIANTI ELETTRICI - COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE

CABINE - QUADRI MT, BT
CANALINE PORTACAVI IN LAMIERA ZINCATA

V.le F.lli KENNEDY, 6 - ROBASSOMERO (TO)
Tel. 011/9235222 - Fax 011/9235270 - E-MAIL cietbox@tin.it
C.C.I.A.A. N. 455213 - P.IVA 00499080018

DICHIARAZIONE DI CORRETTA INSTALLAZIONE

La sottoscritta ditta CIET s.r.l. , con sede legale in Robassomero (TO), viale F.lli Kennedy n.6, p. iva 00499080018, iscritta nel registro delle ditte (R.D. 20/09/34 n. 2011) della Camera C.I.A.A. di Torino n. 455213

DICHIARA

sotto la propria esclusiva responsabilità che le canaline piene CIET:

Codice Catalogo: **C-85-4**


C-120-4

C-190-4

C-290-4

presso gli Edifici del Lotto 3 del Cliente **A.E.M. S.p.A. di Torino** sono state installate seguendo le procedure costruttive e di montaggio redatte dal Costruttore per sistemi di Canallizzazione metallici e loro accessori per la distribuzione con tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e 1500V in corrente continua, garantendo la continuità della funzione di equipotenzialità in riferimento alla norma italiana **CEI 23-31**.

Data: 26.10.04


CIET S.r.l.
V.le Kennedy 6
10070 ROBASSOMERO (TO)
Tel. 9235222 - Fax 9235270

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' QUADRI ELETTRICI

La sottoscritta ditta CIETQUADRI s.r.l. , con sede legale in Robassomero (TO), viale F.lli Kennedy n.6, p. iva 08375570010, iscritta nel registro delle ditte (R.D. 20/09/34 n. 2011) della Camera C.I.A.A. di Torino n. 08375570010

DICHIARA

sotto la propria esclusiva responsabilità che il Quadro/i Elettrico/i:

Nome: QUADRI SCUOLA MATERNA BORGARELLO

Cliente: CIET s.r.l.

dis. CIETQUADRI N°: **04069/04070/04071/04072/04073/04074**

ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi a:

- Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione (quadri BT) CEI 17-13/1
Parte 1°: Apparecchiature di serie soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature non di serie parzialmente soggette a prove di tipo (ANS)
- Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) CEI 17-13/2
Parte 2°: Prescrizioni particolari per condotti sbarre
- Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) CEI 17-13/3
Parte 3°: Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra destinate ad essere installate in luoghi dove personale non addestrato ha accesso al loro uso. Quadri di distribuzione (ASD)
- Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) CEI 17-13/4
Parte 4°: Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate per cantiere (ASC)
- Guida per la realizzazione, la verifica e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare. CEI C.625

Secondo le prescrizioni della Direttiva Bassa Tensione della Comunità Europea del 19 febbraio 1973 recepita in Italia con Legge n. 791 del 18.10.1977

Data: 12.05.2004

CIET QUADRI s.r.l.
V.le Dichiarante n. 6
10070 ROBASSOMERO (TO)
C. Fisc. - P. IVA 08375570010



CERTIFICATO DI COLLAUDO
INSPECTION CERTIFICATE N. **04068**

COMMESSA N. 041014
Reference n.

DATA: 12/05/04
Date:

CLIENTE: CIET S.R.L.

ORDINE N.
Order n.

DENOMINAZIONE APPARECCHIATURA: SCUOLA MATERNA BORGARELLO "QUADRO ARRIVO"

Equipment name

DISEGNI E SPECIFICHE DI RIFERIMENTO: Disegno CIET QUADRI N° 04068

Reference drawings and specifications

VERIFICHE E PROVE ESEGUITE:
Checks and tests carried out:

NOTE EVENTUALI:
Eventual notes:

CONTROLLO VISIVO E DIMENSIONALE
Dimensional and visual check

CONTROLLO TRATTAMENTI SUPERFICIALI
Superficial treatments check

CONTROLLO MECCANICO E GRADO DI PROTEZIONE
Protection degree and mechanical check

IP 65 ext, IP 20 int

CONTROLLO COMPONENTI E CONNESSIONI
Connections and components check

CONTROLLO INTERBLOCCHI DI SICUREZZA
Safety interlocks check

PROVA DI ISOLAMENTO
Insulation test

R ISOLAMENTO > 500 k Ω (con V = 500 V)

RIGIDITÀ DIELETTICA CIRCUITO PRIMARIO
Primary circuit dielectric rigidity

Tens. = 2,5 kV per 1 minuto

RIGIDITÀ DIELETTICA CIRCUITO AUSILIARIO
Auxiliary circuit dielectric rigidity

Tens. = 1,5 kV per 1 minuto

PROVA DI FUNZIONAMENTO ELETTRICO
Electrical working test

RISPONDEZZA A NORME: CEI

FASCICOLI: 17-13/1

Standards

Sheet

OSSERVAZIONI

Notes

IL COLLAUDATORE

The inspector

CIET QUADRI s.r.l.

IL COLLAUDATORE DEL CLIENTE

The Customer Inspector



CERTIFICATO DI COLLAUDO
INSPECTION CERTIFICATE N. **04069**

COMMESSA N. 041014
Reference n.

DATA: 12/05/04
Date:

CLIENTE: CIET S.R.L.

ORDINE N.
Order n.

DENOMINAZIONE APPARECCHIATURA: SCUOLA MATERNA BORGARELLO "QUADRO GENERALE"

Equipment name

DISEGNI E SPECIFICHE DI RIFERIMENTO: Disegno CIET QUADRI N° 04069

Reference drawings and specifications

VERIFICHE E PROVE ESEGUITE:
Checks and tests carried out:

NOTE EVENTUALI:
Eventual notes:

CONTROLLO VISIVO E DIMENSIONALE
Dimensional and visual check

CONTROLLO TRATTAMENTI SUPERFICIALI
Superficial treatments check

CONTROLLO MECCANICO E GRADO DI PROTEZIONE
Protection degree and mechanical check

IP 55 ext, IP 20 int

CONTROLLO COMPONENTI E CONNESSIONI
Connections and components check

CONTROLLO INTERBLOCCHI DI SICUREZZA
Safety interlocks check

PROVA DI ISOLAMENTO
Insulation test

R ISOLAMENTO > 500 k Ω (con V = 500 V)

RIGIDITÀ DIELETTICA CIRCUITO PRIMARIO
Primary circuit dielectric rigidity

Tens. = 2,5 kV per 1 minuto

RIGIDITÀ DIELETTICA CIRCUITO AUSILIARIO
Auxiliary circuit dielectric rigidity

Tens. = 1,5 kV per 1 minuto

PROVA DI FUNZIONAMENTO ELETTRICO
Electrical working test

RISPONDE A NORME: CEI

FASCICOLI: 17-13/1

Standards

Sheet

OSSERVAZIONI

Notes

IL COLLAUDATORE

The inspector

CIET QUADRI s.r.l.

V.le Kennedy n. 6

10070 ROBASSOMERO (TO)

C. Fisc. - P. IVA 08375570010

IL COLLAUDATORE DEL CLIENTE

The Customer Inspector



CERTIFICATO DI COLLAUDO
INSPECTION CERTIFICATE N. **04070**

COMMESSA N. 041014
Reference n.

DATA: 12/05/04
Date:

CLIENTE: CIET S.R.L.

ORDINE N.
Order n.

DENOMINAZIONE APPARECCHIATURA: SCUOLA MATERNA BORGARELLO "QUADRO PIANO TERRENO D.X."
Equipment name

DISEGNI E SPECIFICHE DI RIFERIMENTO: Disegno CIET QUADRI N° 04070
Reference drawings and specifications

VERIFICHE E PROVE ESEGUITE:
Checks and tests carried out:

NOTE EVENTUALI:
Eventual notes:

CONTROLLO VISIVO E DIMENSIONALE
Dimensional and visual check

CONTROLLO TRATTAMENTI SUPERFICIALI
Superficial treatments check

CONTROLLO MECCANICO E GRADO DI PROTEZIONE
Protection degree and mechanical check

IP 43 ext, IP 20 int

CONTROLLO COMPONENTI E CONNESSIONI
Connections and components check

CONTROLLO INTERBLOCCHI DI SICUREZZA
Safety interlocks check

PROVA DI ISOLAMENTO
Insulation test

R ISOLAMENTO > 500 k Ω (con V = 500 V)

RIGIDITÀ DIELETTICA CIRCUITO PRIMARIO
Primary circuit dielectric rigidity

Tens. = 2,5 kV per 1 minuto

RIGIDITÀ DIELETTICA CIRCUITO AUSILIARIO
Auxiliary circuit dielectric rigidity

Tens. = 1,5 kV per 1 minuto

PROVA DI FUNZIONAMENTO ELETTRICO
Electrical working test

RISPONDEZZA A NORME: CEI
Standards

FASCICOLI: 17-13/1
Sheet

OSSERVAZIONI
Notes

IL COLLAUDATORE
The inspector
CIET QUADRI s.r.l.
V.le Kennedy n. 6
10070 ROBASOMERO (TO)
C. Fisc. - P. IVA 08375570010

IL COLLAUDATORE DEL CLIENTE
The Customer Inspector



CERTIFICATO DI COLLAUDO
INSPECTION CERTIFICATE N. **04071**

COMMESSA N. 041014
Reference n.

DATA: 12/05/04
Date:

CLIENTE: CIET S.R.L.

ORDINE N.
Order n.

DENOMINAZIONE APPARECCHIATURA: SCUOLA MATERNA BORGARELLO "QUADRO PIANO TERRENO S.X."

Equipment name

DISEGNI E SPECIFICHE DI RIFERIMENTO: Disegno CIET QUADRI N° 04071

Reference drawings and specifications

VERIFICHE E PROVE ESEGUITE:
Checks and tests carried out:

NOTE EVENTUALI:
Eventual notes:

CONTROLLO VISIVO E DIMENSIONALE
Dimensional and visual check

CONTROLLO TRATTAMENTI SUPERFICIALI
Superficial treatments check

CONTROLLO MECCANICO E GRADO DI PROTEZIONE
Protection degree and mechanical check

IP 43 ext, IP 20 int

CONTROLLO COMPONENTI E CONNESSIONI
Connections and components check

CONTROLLO INTERBLOCCHI DI SICUREZZA
Safety interlocks check

PROVA DI ISOLAMENTO
Insulation test

R ISOLAMENTO > 500 k Ω (con V = 500 V)

RIGIDITÀ DIELETTICA CIRCUITO PRIMARIO
Primary circuit dielectric rigidity

Tens. = 2,5 kV per 1 minuto

RIGIDITÀ DIELETTICA CIRCUITO AUSILIARIO
Auxiliary circuit dielectric rigidity

Tens. = 1,5 kV per 1 minuto

PROVA DI FUNZIONAMENTO ELETTRICO
Electrical working test

RISPONDE A NORME: CEI

FASCICOLI: 17-13/1

Standards

Sheet

OSSERVAZIONI

Notes

IL COLLAUDATORE **CIET QUADRI** s.r.l.
The inspector V.le Kennedy n. 6
10070 ROBASSOMERO (TO)
C. Fisc. - P. IVA 08375570010

IL COLLAUDATORE DEL CLIENTE
The Customer Inspector



CERTIFICATO DI COLLAUDO
INSPECTION CERTIFICATE N. **04072**

COMMESSA N. 041014
Reference n.

DATA: 12/05/04
Date:

CLIENTE: CIET S.R.L.

ORDINE N.
Order n.

DENOMINAZIONE APPARECCHIATURA: SCUOLA MATERNA BORGARELLO "QUADRO CUCINA"
Equipment name

DISEGNI E SPECIFICHE DI RIFERIMENTO: Disegno CIET QUADRI N° 04072
Reference drawings and specifications

VERIFICHE E PROVE ESEGUITE:
Checks and tests carried out:

NOTE EVENTUALI:
Eventual notes:

CONTROLLO VISIVO E DIMENSIONALE
Dimensional and visual check

CONTROLLO TRATTAMENTI SUPERFICIALI
Superficial treatments check

CONTROLLO MECCANICO E GRADO DI PROTEZIONE
Protection degree and mechanical check

IP 55 ext, IP 20 int

CONTROLLO COMPONENTI E CONNESSIONI
Connections and components check

CONTROLLO INTERBLOCCHI DI SICUREZZA
Safety interlocks check

PROVA DI ISOLAMENTO
Insulation test

R ISOLAMENTO > 500 k Ω (con V = 500 V)

RIGIDITÀ DIELETTRICA CIRCUITO PRIMARIO
Primary circuit dielectric rigidity

Tens. = 2,5 kV per 1 minuto

RIGIDITÀ DIELETTRICA CIRCUITO AUSILIARIO
Auxiliary circuit dielectric rigidity

Tens. = 1,5 kV per 1 minuto

PROVA DI FUNZIONAMENTO ELETTRICO
Electrical working test

RISPONDEZZA A NORME: CEI
Standards

FASCICOLI: 17-13/1
Sheet

OSSERVAZIONI
Notes

IL COLLAUDATORE
The inspector

CIET QUADRI s.r.l.
V.le Kennedy n. 6
10070 ROSSIGNOLO (TO)
C. Fisc. P. IVA 08375570010

IL COLLAUDATORE DEL CLIENTE
The Customer Inspector



CERTIFICATO DI COLLAUDO
INSPECTION CERTIFICATE N. **04073**

COMMESSA N. 041014
Reference n.

DATA: 12/05/04
Date:

CLIENTE: CIET S.R.L.

ORDINE N.
Order n.

DENOMINAZIONE APPARECCHIATURA: SCUOLA MATERNA BORGARELLO "QUADRO SERVIZI"

Equipment name

DISEGNI E SPECIFICHE DI RIFERIMENTO: Disegno CIET QUADRI N° 04073

Reference drawings and specifications

VERIFICHE E PROVE ESEGUITE:
Checks and tests carried out:

NOTE EVENTUALI:
Eventual notes:

CONTROLLO VISIVO E DIMENSIONALE
Dimensional and visual check

CONTROLLO TRATTAMENTI SUPERFICIALI
Superficial treatments check

CONTROLLO MECCANICO E GRADO DI PROTEZIONE
Protection degree and mechanical check

IP 43 ext, IP 20 int

CONTROLLO COMPONENTI E CONNESSIONI
Connections and components check

CONTROLLO INTERBLOCCHI DI SICUREZZA
Safety interlocks check

PROVA DI ISOLAMENTO
Insulation test

R ISOLAMENTO > 500 k Ω (con V = 500 V)

RIGIDITÀ DIELETTRICA CIRCUITO PRIMARIO
Primary circuit dielectric rigidity

Tens. = 2,5 kV per 1 minuto

RIGIDITÀ DIELETTRICA CIRCUITO AUSILIARIO
Auxiliary circuit dielectric rigidity

Tens. = 1,5 kV per 1 minuto

PROVA DI FUNZIONAMENTO ELETTRICO
Electrical working test

RISPONDEZZA A NORME: CEI

FASCICOLI: 17-13/1

Standards

Sheet

OSSERVAZIONI

Notes

IL COLLAUDATORE

The inspector

CIET QUADRI s.r.l.

V.le Kennedy n. 6

10070 ROBASSOMERO (TO)

C. Fisc. - P. IVA 08375570010

IL COLLAUDATORE DEL CLIENTE

The Customer Inspector



CERTIFICATO DI COLLAUDO
INSPECTION CERTIFICATE N. **04074**

COMMESSA N. 041014
Reference n.

DATA: 12/05/04
Date:

CLIENTE: CIET S.R.L.

ORDINE N.
Order n.

DENOMINAZIONE APPARECCHIATURA: SCUOLA MATERNA BORGARELLO "QUADRO ILLUMINAZIONE ESTERNA"
Equipment name

DISEGNI E SPECIFICHE DI RIFERIMENTO: Disegno CIET QUADRI N° 04074
Reference drawings and specifications

VERIFICHE E PROVE ESEGUITE:
Checks and tests carried out:

NOTE EVENTUALI:
Eventual notes:

CONTROLLO VISIVO E DIMENSIONALE
Dimensional and visual check

CONTROLLO TRATTAMENTI SUPERFICIALI
Superficial treatments check

CONTROLLO MECCANICO E GRADO DI PROTEZIONE
Protection degree and mechanical check

IP 43 ext, IP 20 int

CONTROLLO COMPONENTI E CONNESSIONI
Connections and components check

CONTROLLO INTERBLOCCHI DI SICUREZZA
Safety interlocks check

PROVA DI ISOLAMENTO
Insulation test

R ISOLAMENTO > 500 k Ω (con V = 500 V)

RIGIDITÀ DIELETTICA CIRCUITO PRIMARIO
Primary circuit dielectric rigidity

Tens. = 2,5 kV per 1 minuto

RIGIDITÀ DIELETTICA CIRCUITO AUSILIARIO
Auxiliary circuit dielectric rigidity

Tens. = 1,5 kV per 1 minuto

PROVA DI FUNZIONAMENTO ELETTRICO
Electrical working test

RISPONDE A NORME: CEI
Standards

FASCICOLI: 17-13/1
Sheet

OSSERVAZIONI
Notes

IL COLLAUDATORE
The inspector
CIET QUADRI S.r.l.
V.le Kennedy n. 6
10070 ROBASSOMERO (TO)
C. Fisc. - P. IVA 08875570010

IL COLLAUDATORE DEL CLIENTE
The Customer Inspector



ciet

S.r.l.

IMPIANTI ELETTRICI
COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE

Nel presentare questo nuovo catalogo la CIET Srl, offre ai propri clienti una più vasta scelta di prodotti di facile individuazione e rispondenti alle varie esigenze degli installatori.

Il nostro sistema di canalizzazioni, nato con l'azienda venti anni fa, grazie ad un costante studio ed aggiornamento possiede oggi tutte le caratteristiche necessarie per garantire un corretto e sicuro prodotto, valido sia commercialmente che tecnicamente, di rapida installazione e completo di una vasta gamma di accessori in grado di offrire svariate soluzioni:

- impiego di lamiera del tipo sendzimir;
- spessori dimensionati (lamiera a partire da mm. 0.9-1,1,2-1,5) in relazione alle portate ed alle condizioni di carico;
- barre continue lunghezza standard mt. 2, mt. 3 e mt. 4;
- disponibilità di una vasta gamma di elementi per soddisfare tutte le esigenze, ovvero fornitura di curve e derivazioni a 30°, 45°, 60°, 90° ed a largo raggio per evitare danneggiamento ai cavi ed una facile posa;
- coperchio fissato a mezzo ganci e cerniere, atto a garantire una protezione IP20 per le serie Y e IP40 per la serie X in riferimento alla normativa CEI 23-31 fascicolo 1286;
- coperchio asportabile con fissaggio a cursore;
- serie verniciata: trattamento con rivestimento in vernice epossidica (colore a scelta RAL 5015/7030/7032, ecc.) spessore del rivestimento 60 micron su lamiera sendzimir;
- alta resistenza agli agenti corrosivi;
- possibilità di chiusura con grado di protezione IP44;
- zincatura a fuoco dopo lavorazione. Una garanzia di durata 4 volte superiore a quello della normale zincatura sendzimir. Adatta per particolari metodi di impiego e costruita alla base con lamiera di spessore mm. 20/10;
- canaline in acciaio inox, ovvero costruzione su richiesta di canalette in varie misure e spessori, per impieghi particolari corredate di relativi accessori;
- canaline asolate. Versione con asole sul fondo per tutte le misure di possibile produzione con le caratteristiche esattamente uguali alle altre di nostra produzione.

GRADO DI PROTEZIONE

IP20 - SERIE Y

IP40 - SERIE X

Formazione della canalina (base+coperchio) chiusa/asolata per garantire una protezione IP20/40 in riferimento alle norme CEI 23-31 fascicolo 1286.

IP44

Il sistema è stato sottoposto a prova dall'IMQ (Istituto Italiano del marchio di qualità), e il grado di protezione IP44 (protezione contro i corpi solidi e i corpi liquidi), è stato determinato da una chiusura tra base e coperchio "a custodia" atto a resistere alle sollecitazioni esterne dell'ambiente in riferimento alle norme CEI 70-1 IEC 529.



Ente
sotto il patronato del C.C.
riconosciuto con D.P.R.
N. 134 del 20-1-1971
Cod. Fisc. / Part. IVA

Visto
si dice
della Ditta
costruito,
delle sue
Marca:
Serie:
Tipo:
Dimensioni:
Smontabilità coperchio:
Grado di protezione:
Tipo di posa:
Accessori:
è stato riconosciuto
Come da contratto n. 1
concessione dell'uso del
basea tensione, questa ag-
prototipi approvati il pre-
la presente dichiarazione è
accennato Regolamento in te-
Marchio.

Data prima emissione, 25 febbraio 1993
N. Mod. 1

PROVE RICHIESTE DA: CIET

1. OGGETTO DELLE PROVE

Tipo di prodotto: canale metallico con cop.

Modello: CANALE: CICCIA 110; COPERCHIO: CICTA 100

Costruttore: CIET S.R.L.

Descrizione: due pezzi di canale rettilineo (dimensioni: 85X75X400mm), un plegato ad U fissato ai canali tramite 8 bulloni; sui bordi guarnizione di tenuta in gomma (neoprene). Il coperchio vit le.

Altre caratteristiche fornite dal costruttore indicate alla pagina

2. NUMERO ESEMPLARI PROVATI: 1 canale metallico (lunghezza 800mm) (provato in

3. SCOPO DELLE VERIFICHE E PROVE: Accertare il grado di protezione secondo la N "Classificazione dei gradi di protezione degli

4. DATA DELLE PROVE: 18/05/89

5. ESITO DELLE PROVE (Rapporto di prova N. 0250351

POSITIVO - grado di protezione accertato IP44

Questa Relazione è composta da: 2 pagine, disegni, tabelle.
Soltanto le riproduzioni integrali di questa Relazione sono permesse senza l'autorizzazio

Responsabile della Prova

C.L. BONCHETTI

Milano, 8 giugno 1989

1971

La resistenza elettrica della giunzione riscontrata in prova risulta inferiore a 0,5 Ω.

La nostra produzione standard è sempre disponibile a magazzino, nelle misure di più normale uso. A richiesta possiamo fornire canaline aventi caratteristiche di sezione e di spessore desiderate, con relativi accessori, mensole e montanti, nonché particolari speciali a disegno.



IMQ

ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHIO DI QUALITÀ per il controllo di rispondenza e norme tecniche di prodotti e sistemi D.P.R. n. 134 del 20-1-1971

I-20138 Milano - Via Quintiliano, 43
Tel. 02/50731 (15 linee)
Teleg. Itegrafit
Telex 310494 IMQ I - Telefax 5073271
C. fiscale/P. IVA 00798890159

DICHIARAZIONE DI APPROVAZIONE DI TIPO N. E8A49
Visto il rapporto di prova n. 02A5675
si dichiara che il seguente prodotto:

CANALI METALLICI
C.I.E.T. SRL - Strada del Francese 141/22 - 10156 TORINO

Caratteristiche:
C.I.E.T. X
CANALE PORTACAVI
(Ved. allegato)
senza attrezzo
IP40
sospeso
(Ved. allegato)

Conforme alle Norme CEI 23-31 I Ed. 1990.
C.I.E.T. ed in base al Regolamento dell'Istituto per la concessione dell'uso del Marchio IMQ nel caso di Apparecchiatura e attrezzatura autorizzata ad apporre sui prodotti conformi al presente contratto il marchio IMQ.
La presente dichiarazione potrà venire annullata secondo quanto precisato nel contratto di concessione d'uso del marchio IMQ o revoca della concessione d'uso del marchio IMQ.

ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHIO DI QUALITÀ
IMQ
Hayman L.

internamente
il coperchio è posato
chiuso da ganci posti sul

posizione orizzontale)
CEI 70-1/III-1980
evoluceri"

profie.
scritta dell'IMQ.
IMQ
ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHIO DI QUALITÀ
Hayman L.

IMQ

ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHIO DI QUALITÀ per il controllo di rispondenza e norme tecniche di prodotti e sistemi D.P.R. n. 134 del 20-1-1971

I-20138 Milano - Via Quintiliano, 43
Tel. 02/50731 (15 linee)
Teleg. Itegrafit
Telex 310494 IMQ I - Telefax 5073271
C. fiscale/P. IVA 00798890159

DICHIARAZIONE DI APPROVAZIONE DI TIPO N. E8A48
Visto il rapporto di prova n. 02A5674
si dichiara che il seguente prodotto:

CANALI METALLICI
C.I.E.T. SRL - Strada del Francese 141/22 - 10156 TORINO

Caratteristiche:
C.I.E.T. Y
CANALE PORTACAVI
(Ved. allegato)
senza attrezzo
IP20
sospeso
(Ved. allegato)

Conforme alle Norme CEI 23-31 I Ed. 1990.
C.I.E.T. ed in base al Regolamento dell'Istituto per la concessione dell'uso del Marchio IMQ nel caso di Apparecchiatura e attrezzatura autorizzata ad apporre sui prodotti conformi al presente contratto il marchio IMQ.
La presente dichiarazione potrà venire annullata secondo quanto precisato nel contratto di concessione d'uso del marchio IMQ o revoca della concessione d'uso del marchio IMQ.

ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHIO DI QUALITÀ
IMQ
Hayman L.

Data prima emissione, 25 febbraio 1993
N. Mod. 1

La società garantisce la qualità del prodotto che è corredato del marchio IMQ ed è stato pertanto sottoposto alle prove di tenuta, robustezza ed idoneità.

SIT

SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA Calibration Service in Italy



Il SIT è uno dei firmatari dell'Accordo Multilaterale della European cooperation for Accreditation (EA) per il mutuo riconoscimento dei certificati di taratura.
SIT is one of the signatories to the Multilateral Agreement of EA for the mutual recognition of calibration certificates.

CENTRO DI TARATURA n°19

Calibration Centre

AVIATRONIK S.p.A.

Sede legale ed operativa:

Via Roma, 103

21017 SAMARATE

VARESE (ITALY)

TEL (0331) 227911 (r.a.)

FAX (0331) 721160

www.aviatronik.it

Taratura e Riparazione strumenti elettronici
Vendita strumenti di misura usati
Misure attenuazione e uniformità camere schermate
Sistemi di addestramento al volo
Equipaggiamenti ATE & AGE per velivoli

Calibration and repair of electronic instruments
Reconditioned instruments
Flying training aids
ATE & AGE equipments

Certificato N° 483 AER-Q-120
(AQAP-120, ISO-9002)

istituito da
established by

Pagina 1 di 3
Page 1 of.....

CERTIFICATO DI TARATURA N. 12594 Certificate of Calibration No.

- Data di emissione date of issue	2003-09-17
- destinatario addressee	SPIN ELECTRONICS SRL
- richiesta application	1-252-03GG-T
- in data date	2003-09-09
<u>Si riferisce a</u> referring to	
- oggetto item	Frequenzimetro (aria) - Voltmetro
- costruttore manufacturer	HEWLETT PACKARD
- modello model	5328A
- matricola serial number	2304A20531
- data delle misure date of measurements	2003-09-17
- registro di laboratorio laboratory reference	4796

Il presente certificato di taratura è rilasciato in base all'accreditamento SIT N. 19 concesso dall'Istituto Metrologico Primario competente in attuazione della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Tale Istituto, nei campi di misura ed entro le incertezze precisate nell'accreditamento stesso, garantisce:

- il mantenimento della riferibilità degli apparecchi usati dal Centro a campioni nazionali delle unità del Sistema Internazionale delle Unità (SI);
- la correttezza metrologica delle procedure di misura adottate dal Centro.

This certificate of calibration is issued in accordance with the accreditation SIT No. 19 guaranteed by the relevant Primary Metrological Institute in enforcement of the law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. The Institute, for the measurement ranges and within the uncertainties stated in the approval, guarantees:

- the maintenance of the traceability of the apparatus used by the Centre to national standards of the International System of Units (SI);
- the metrological correctness of the measurement procedures adopted by the Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure riportate alla pagina seguente insieme ai campioni di prima linea che iniziano la catena di riferibilità e ai rispettivi certificati validi di taratura.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures reported in the following page together with the first line standards which begin the traceability chain and their valid certificates of calibration.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, a un livello di confidenza di circa 95%).

The measurement uncertainties stated in this document are estimated at the level of twice the standard deviation (corresponding, in the case of normal distribution, to a confidence level of about 95%).

Il Responsabile del Centro

Head of the Centre
p.i. Roberto Stefanuzzi

La riproduzione del presente documento è ammessa in copia conforme integrale. La riproduzione conforme parziale è ammessa soltanto a seguito di autorizzazioni scritte dell'Istituto Metrologico Primario competente e del Centro di Taratura, da riportare con i relativi numeri di protocollo in testa alla riproduzione medesima, mod. Q10.12 rev. A*.

This document may be reproduced only in full. It may be partially reproduced only by written approvals of the relevant Primary Metrological Institute and of the Calibration Centre, together with the quotation of the reference numbers of the same written approvals.

14. SPECIFICHE TECNICHE

14.1. CARATTERISTICHE TECNICHE

La precisione è indicata come [% della lettura + numero di cifre]. Essa è riferita alle seguenti condizioni atmosferiche temperatura 23°C ± 5°C, umidità relativa < 60%.

14.1.1. Prove di verifica

● **MISURA DELLA CONTINUITÀ DEI CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI (Modalità AUTO, RT+, RT-)**

Portata [Ω]	Risoluzione [Ω]	Precisione*
0.01 ÷ 9.99	0.01	±(2% Lettura + 2 digit)
10.0 ÷ 99.9	0.1	

* Si è tenuto conto della calibrazione che elimina la resistenza del cavo
 Corrente di prova > 200mA DC per R≤5Ω (inclusa la calibrazione)
 Risoluzione misura della corrente: 1mA
 Tensione a vuoto 4V ≤ V_n ≤ 24V

● **MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO (Mod. MAN, TIMER)**

Tensione di prova [V]	Portata [MΩ]	Risoluzione [MΩ]	Precisione
50	0.01 ÷ 9.99	0.01	±(2% Lettura + 2 dgt) se V/R > 1μA
	10.0 ÷ 49.9	0.1	
	50.0 ÷ 99.9	0.1	
100	0.01 ÷ 9.99	0.01	±(5% Lettura + 2 dgt) se V/R ≤ 1μA
	10.0 ÷ 99.9	0.1	
	100.0 ÷ 199.9	0.1	
250	0.01 ÷ 9.99	0.01	±(5% Lettura + 2 dgt) se V/R ≤ 1μA
	10.0 ÷ 199.9	0.1	
	200 ÷ 249	1	
500	0.01 ÷ 9.99	0.01	±(2% lettura + 2 digit) se V/R > 1μA
	10.0 ÷ 199.9	0.1	
	200 ÷ 499	1	
1000	0.01 ÷ 9.99	0.01	±(5% Lettura + 2 dgt) se V/R ≤ 1μA
	10.0 ÷ 199.9	0.1	
	200 ÷ 999	1	
	1000 ÷ 1999	1	±(2% lettura + 2 digit) se V/R > 1μA
		1	±(5% Lettura + 2 dgt) se V/R ≤ 1μA

Tensione a vuoto < 1.3 x Tensione di Prova nominale
 Corrente di cortocircuito < 6.0mA a 500V impostati
 Corrente di misura nominale 500V > 2.2mA su 230kΩ
 altre > 1mA su 1kΩ * V_{nom}

● **PROVE DI INTERVENTO DIFFERENZIALI (RCD)**

Correnti di intervento nominali (I_{ΔN}) 10mA, 30mA, 100mA, 300mA, 500mA
 Tipo di Differenziale AC, A Generali e Selettivi
 Tensione fase-terra 100V ÷ 255V
 Frequenza 50Hz +/- 0.5Hz

Tempo di intervento t_{ΔN}

Portata [ms]	Risoluzione [ms]	Precisione
1/2 I _{ΔN} , I _{ΔN} 1÷999	1	±(2%Lettura+2digit)
2 I _{ΔN} 1÷200 generali		
1÷250 selettivi		
5 I _{ΔN} RCD 1÷50 generali		
1÷160 selettivi		

Tensione di Contatto U_t

Portata [V]	Risoluzione [V]	Precisione
0 ÷ 2U _{lim}	0.1	- 0%, +(5% Lettura + 3digit)

U_t LIM (UL): 25V o 50V

Resistenza di terra R_A ↓ senza intervento del differenziale

Portata [Ω]	Risoluzione [Ω]	Precisione I _{ΔN}
1 ÷ 1999	1	- 0%, +(5% Lettura + 3digit)

Corrente di prova 0.5 I_{ΔN} impostata nella prova U_t
 15mA nella prova R_A 15mA

Misura della Corrente di Intervento

Tipo RCD	I _{ΔN}	Portata I _{ΔN} [mA]	Risoluzione [mA]	Precisione I _{ΔN}
AC	I _{ΔN} ≤ 10mA	(0.5 ÷ 1.4) I _{ΔN}	0.1 I _{ΔN}	- 0%, +5% I _{ΔN}
A		(0.5 ÷ 2.4) I _{ΔN}	0.1 I _{ΔN}	- 0%, +5% I _{ΔN}
AC	I _{ΔN} > 10mA	(0.5 ÷ 1.4) I _{ΔN}	0.1 I _{ΔN}	- 0%, +5% I _{ΔN}
A		(0.5 ÷ 2) I _{ΔN}	0.1 I _{ΔN}	- 0%, +5% I _{ΔN}

14.2. RIFERIMENTO NORMATIVI**14.2.1. Generali**

Sicurezza strumenti di misura	EN 61010-1 + A2 (1997)
Norme di prodotto	IEC61557-1, -2, -3, -4, -5, -6
Isolamento	classe 2
Livello inquinamento	2
Categoria di sovratensione	CAT II 600V~ / 350V~ verso terra
Categoria di sovratensione	CAT III 600V~ / 300V~ verso terra
EMC	Utilizzo in interni; altitudine max: 2000m EN61326-1 (1998) + A1 (1999)

Lo strumento è conforme ai requisiti delle direttive europee per la marcatura CE.

14.2.2. Riferimenti normativi delle misure di verifica

LOW Ω (200mA):	CEI 64-8 612.2, IEC 61557-4
M Ω :	CEI 64-8 612.3, IEC 61557-2
RCD:	CEI 64-8 612.9 e app.D , IEC 61557-6
LOOP P-P, P-N, P-PE:	CEI 64-8 612.6.3, IEC 61557-3
PHASE SEQUENCE:	IEC 61557-7
EARTH:	CEI 64-8 612.6.2, IEC 61557-5
LOW Ω 10A:	CEI 64-8/7; CEI 64-4, EN60439-1, EN60204-1; CEI81-1

14.2.3. Riferimenti normativi per le misure di potenza

Caratteristiche della tensione fornita dalle reti pubbliche	EN50160
Contatori elettrici statici di energia attiva per corrente alternata	EN61036 (Classe 2)
Contatori elettrici statici di energia reattiva per corrente alternata	IEC1268 (Classe 3)

14.2.4. AUX

Rilevazioni Fonometriche (con Sonda HT55)	EN60651:1994/A1 tipo 1 EN60804:1994/A2 tipo 1
---	--

14.3. CARATTERISTICHE GENERALI

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni	225(Lu) x 165(La) x 105 (H) mm
Peso GSC57 (batterie incluse)	circa 1,7kg
Peso GSC53 (batterie incluse)	circa 1,2kg

Alimentazione

Batterie	6 batterie 1.5-LR6-AA-AM3-MN 1500
Autonomia Batterie:	
LOW Ω :	> 800 test
M Ω :	> 500 test
RCD:	> 1000 test
LOOP P-P, P-N, P-PE	> 1000 test
Ra \perp :	> 1000 test
EARTH:	> 1000 test
LOW Ω 10A:	> 1000 test
PHASE SEQUENCE:	> 1000 test
AUX (Mis. in Tempo Reale):	> 20 ore
AUX (Registrazione):	> 20 ore
ANALYZER (Mis. in Tempo Reale):	> 20 ore
ANALYZER (Registrazione):	> 20 ore

Alimentatore Esterno

Cod. A0050 (opzionale per GSC57; solo per funzioni AUX e ANALYZER)

Tensione di Rete:

230V~ 50Hz (solo per funzione LOW Ω 10A)

Display

Caratteristiche

Risoluzione	Modulo grafico a matrice di punti retroilluminato 128x128
Area visibile	73mmx73mm

Memoria:

Memoria	2Mbyte
Prove di verifica	max 999 misure
Registrazioni AUX e ANALYZER	Vedi paragrafo 11.2

Interfaccia:

Porta seriale RS232 optoisolata per trasferire su PC i risultati delle misure.

14.4. CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di riferimento	23° ± 5°C
Temperatura di utilizzo	0° ÷ 40°C
Umidità relativa di Utilizzo	< 80%
Temperatura di Immagazzinamento	-10 ÷ 60°C
Umidità di Immagazzinamento	< 80%

GSC57

Metel: HV000057

● MISURA DI TENSIONE - SISTEMI MONOFASE E TRIFASE (AUTORANGE)

Portata [V]	Risoluzione [V]	Precisione	Impedenza d'ingresso
15 ÷ 310	0.2	±(0.5% lettura + 2 digit)	300kΩ (Fase-Neutro)
310 ÷ 600	0.4		300kΩ (Fase-Fase)

● MISURA DI ANOMALIE DI TENSIONE - SISTEMI MONOFASE E TRIFASE (selezione MANUALE della PORTATA)

Portata [V]	Risoluzione (Tensione)	Risoluzione (Tempo)	Precisione (Tensione)	Precisione (rif. 50Hz) (Tempo)	Impedenza d'ingresso
15 ÷ 310	0.2V	½ periodo (10ms)	±(1.0% lettura + 2 digit)	± 10ms	300kΩ (Fase-Neutro)
30 ÷ 600	0.4V				300kΩ (Fase-Fase)

● MISURA DI CORRENTE TRAMITE PINZA ESTERNA - SISTEMI MONOFASE E TRIFASE

Fondo scala (*)	Risoluzione [mV]	Precisione	Impedenza d'ingresso	Protezione contro sovraccarichi
0.005 ÷ 0.26V	0.1	±(0.5% lettura + 2 digit)	200kΩ	5V
0.26 ÷ 1V	0.4			

(*) Esempio: utilizzando una pinza con fondo scala pari a 1000A/1V, lo strumento misura correnti superiori a 5A

● MISURA DI POTENZA - SISTEMI MONOFASE E TRIFASE

Tipo Misura	Portata	Precisione	Risoluzione
POTENZA ATTIVA	0 ÷ 999.9W	±(1.0% Lettura + 2 digit)	0.1W
	1 ÷ 999.9kW		0.1kW
	1 ÷ 999.9MW		0.1MW
	1000 ÷ 9999MW		1MW
POTENZA REATTIVA	0 ÷ 999.9VAR	±(1.0% Lettura + 2 digit)	0.1VAR
	1 ÷ 999.9kVAR		0.1kVAR
	1 ÷ 999.9MVAR		0.1MVAR
	1000 ÷ 9999MVAR		1MVAR
POTENZA APPARENTE	0 ÷ 999.9VA	±(1.0% Lettura + 2 digit)	0.1VA
	1 ÷ 999.9kVA		0.1kVA
	1 ÷ 999.9MVA		0.1MVA
	1000 ÷ 9999MVA		1MVA
ENERGIA ATTIVA (Classe2 EN61036)	0 ÷ 999.9Wh	±(1.0% Lettura + 2 digit)	0.1Wh
	1 ÷ 999.9kWh		0.1kWh
	1 ÷ 999.9MWh		0.1MWh
	1000 ÷ 9999MWh		1MWh
ENERGIA REATTIVA (Classe3 IEC1268)	0 ÷ 999.9VARh	±(1.0% Lettura + 2 digit)	0.1VARh
	1 ÷ 999.9kVARh		0.1kVARh
	1 ÷ 999.9MVARh		0.1MVARh
	1000 ÷ 9999MVARh		1MVARh

● MISURE DI Cos φ - SISTEMI MONOFASE E TRIFASE

Cos φ	Risoluzione	Precisione espressa in gradi [°]
0.20	0.01	0.6
0.50		0.7
0.80		1.0

● MISURE DI ARMONICHE - SISTEMI MONOFASE E TRIFASE

Portata	Precisione di base	Risoluzione Massima
DC - 25H	±(5% + 2 digit)	0.1V / 0.1A
26H - 33H	±(10% + 2 digit)	
34H - 49H	±(15% + 2 digit)	

● MISURE DEI PARAMETRI AMBIENTALI

Portata	Precisione	Risoluzione
-20°C ÷ 80 °C	±(2% Lettura + 2dgt)	0.1 °C
0 ÷ 100% UR		0.1% UR
0.001Lux ÷ 20.00 Lux		0.001 ÷ 0.02 Lux
0.1Lux ÷ 2000 Lux		0.1 ÷ 2 Lux
1Lux ÷ 20 kLux		1 ÷ 20 Lux

● MISURA DI CORRENTE DI DISPERSIONE (tramite Pinza opzionale)

Portata [mA] (*)	Risoluzione [mA]	Precisione	Impedenza d'ingresso	Protezione contro sovraccarichi
0.5 ÷ 999.9	0.1	±(5% lettura + 2digit)	200kΩ	5V

(*) Durante la registrazione lo strumento memorizza solo valori di corrente > 5mA con risoluzione 1mA

● REGISTRATORE MONO/TRIFASE

- GRANDEZZE REGISTRABILI:

Tensioni di fase e concatenate
Correnti di fase, corrente sul neutro
Potenza Attiva, Reattiva e Apparente, di fase e totale
Energia Attiva (Classe2 EN61036), Energia Reattiva (Classe3 IEC1268)
Fattore di potenza e cosφ di fase e totali
Armoniche di tensione e di corrente (DC, 1,2, ..., 49)
Anomalie di tensioni (buchi e picchi)
Numero max grandezze selezionabili 63 oppure 3 Aux (Par ambientali e/o C.di dispersione)
Periodo di integrazione 5 ÷ 3600 sec.
Autonomia di registrazione > 30gg con periodo di integrazione di 15 minuti
Capacità memoria 2Mbyte

● RIFERIMENTI NORMATIVI PER LE MISURE DI POTENZA

Caratteristiche della tensione fornita dalle reti pubbliche EN50160
Contatori elettrici statici di energia attiva per corrente alternata (Classe 2) EN61036
Contatori elettrici statici di energia reattiva per corrente alternata (Classe 3) IEC1268

● DISPLAY E MEMORIA

Caratteristiche Modulo grafico a matrice di punti retroilluminato
Risoluzione 128x128
Area visibile 73mmx73mm
Memoria 999 misure

● CARATTERISTICHE MECCANICHE

Dimensioni 225x165x 105mm
Peso (batteria inclusa) circa 1,7kg

● ALIMENTAZIONE

Batterie 6 batterie 1.5-LR6-AA-AM3-MN 1500
Alimentatore Esterno Cod. A0050 (solo per funzioni AUX e ANALYSER)
Tensione di Rete: 230V~ 50Hz (solo per Funzione LOWΩ10A)

● CONDIZIONI AMBIENTALI DI UTILIZZO

Temperatura di riferimento 23° ± 5°C
Temperatura di utilizzo 0° ÷ 40°C
Umidità relativa ammessa < 80%
Temperatura di immagazzinamento -10 ÷ 60°C
Umidità di immagazzinamento < 80%

● RIFERIMENTI NORMATIVI GENERALI

Sicurezza strumenti di misura EN 61010-1 + A2 (1997)
Norme di Prodotto IEC61557-1, -2, -3, -4, -5, -6
classe 2
Isolamento 2
Livello inquinamento 2
Categoria di sovratensione CAT II 600V~ / 350V~ verso Terra
CAT III 600V~ / 300V~ verso Terra
2000m
Utilizzo in interni; altitudine max:
EMC EN61326-1 (1998) + A1 (1999)

Lo strumento è conforme ai requisiti delle Direttive europee per la marcatura CE.



HT ITALIA

Via Righi 126 - 48018 Faenza (RA)- Italy
Tel: +39-0546-621002 - Fax: +39-0546-621144
email: ht@htitalia.it - web: http://www.htitalia.com

GSC57

Metel: HV000057

MISURA DELLA CONTINUITÀ DEI CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI (Modalità AUTO, RTimer+, RTimer-)

Portata [Ω]	Risoluzione [Ω]	Precisione*
0.01 ÷ 9.99	0.01	±(2% Lettura + 2 digit)
10.0 ÷ 99.9	0.1	

* Si è tenuto conto della calibrazione che elimina la resistenza del cavo
 Corrente di prova > 200mA DC per R<5Ω (inclusa la calibrazione)
 Risoluzione misura della corrente: 1mA
 Tensione a vuoto 4V ≤ V₀ ≤ 24V

MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO (Mod. MAN, TIMER)

Tensione di prova [V]	Portata [MΩ]	Risol. [MΩ]	Precisione
50	0.01 ÷ 9.99	0.01	±(2% Lettura + 2 dgt) se V/R > 1μA
	10.0 ÷ 49.9	0.1	
	50.0 ÷ 99.9	0.1	
100	0.01 ÷ 9.99	0.01	±(2% Lettura + 2 dgt) se V/R > 1μA
	10.0 ÷ 99.9	0.1	
	100.0 ÷ 199.9	0.1	
250	0.01 ÷ 9.99	0.01	±(2% lettura + 2 digit) se V/R > 1μA
	10.0 ÷ 199.9	0.1	
	200 ÷ 249	1	
500	0.01 ÷ 9.99	0.01	±(2% lettura + 2 digit) se V/R > 1μA
	10.0 ÷ 199.9	0.1	
	200 ÷ 499	1	
1000	0.01 ÷ 9.99	0.01	±(2% lettura + 2 digit) se V/R > 1μA
	10.0 ÷ 199.9	0.1	
	200 ÷ 999	1	

Tensione a vuoto < 1.3 x Tensione di Prova nominale
 Corrente di cortocircuito < 6.0mA a 500V impostati
 Corrente di misura nominale 500V > 2.2mA su 230kΩ
 altre > 1mA su 1kΩ*Vnom

PROVE DI INTERVENTO DIFFERENZIALI (RCD)

Correnti di intervento nominali (I_{AN}) 10mA, 30mA, 100mA, 300mA, 500mA
 Tipo di Differenziale AC, A Generali e Selettivi
 Tensione fase-terra 100V - 255V 50 Hz

MISURA TEMPO INTERVENTO RCD GENERALI E SELETTIVI, AC E A

Tempo di intervento t_{AN}

Portata [ms]	Risol. [ms]	Precisione
1/2 I _{AN} , I _{AN} 1÷999	1	±(2%Lettura+2digit)
2 I _{AN} 1÷200 generali		
1÷250 selettivi		
5 I _{AN} RCD 1÷50 generali		
1÷160 selettivi		

Tensione di Contatto U_i

Portata [V]	Risoluzione [V]	Precisione
0 ÷ 2U _{lim}	0.1	- 0%, +(5% Lettura + 3digit)

U_i LIM (UL): 25V o 50V

Resistenza di terra R_A senza intervento del differenziale

Portata [Ω]	Risoluzione [Ω]	Precisione I _{AN}
1 ÷ 1999	1	- 0%, +(5% Lettura + 3digit)

Corrente di prova 0.5 I_{AN} impostata nella prova U_i
 15mA nella prova R_A 15mA

MISURA CORRENTE DI INTERVENTO PER RCD GENERALI, AC E A I_{AN} ≤ 10mA

Tipo RCD	Portata I _{AN} [mA]	Risoluzione [mA]	Precisione I _{AN}
AC	(0.5 ÷ 1.4) I _{AN}	0.1 I _{AN}	- 0%, +5% I _{AN}
A	(0.5 ÷ 2.4) I _{AN}	0.1 I _{AN}	- 0%, +5% I _{AN}

I_{AN} > 10mA

Tipo RCD	Portata I _{AN} [mA]	Risoluzione [mA]	Precisione I _{AN}
AC	(0.5 ÷ 1.4) I _{AN}	0.1 I _{AN}	- 0%, +5% I _{AN}
A	(0.5 ÷ 2) I _{AN}	0.1 I _{AN}	- 0%, +5% I _{AN}

MISURA DELLA FREQUENZA

Portata [Hz]	Risoluzione [Hz]	Precisione
47.0 ÷ 63.6	0.1	±(0.1%Lettura+1 digit)

Le misure di RCD e LOOP sono attive solo per 50Hz

MISURA DI TENSIONE (RCD, LOOP, SENSO CICLICO)

Portata [V]	Risoluzione [V]	Precisione
0 ÷ 460V	1	±(3%Lettura + 2digit)

MISURA DELL'IMPEDENZA DI LINEA (fase-fase, fase-neutro)

Portata [Ω]	Risoluzione [Ω]	Precisione
0.01 ÷ 9.99	0.01	±(5% lettura + 3digit)
10.0 ÷ 199.9	0.1	

Corrente di picco massima alla tensione di prova 127V 3.65A
 230V 6.64A
 400V 11.5A
 Tensione di prova fase-neutro/fase-fase 100÷255/100÷440V 50Hz

MISURA IMPEDENZA DELL'ANELLO DI GUASTO (fase-terra)

Portata [Ω]	Risoluzione [Ω]	Precisione
0.01 ÷ 19.99	0.01	±(5% lettura + 3digit)
20.0 ÷ 199.9	0.1	
200 ÷ 1999	1	

Corrente di picco massima alla tensione di prova 127V 3.65A
 230V 6.64A
 Tensione di prova fase-terra 100÷255V 50Hz

MISURA IMPEDENZA DELL'ANELLO DI GUASTO SENZA INTERVENTO DEL DIFFERENZIALE (fase-terra R_A 15mA)

Portata [Ω]	Risoluzione [Ω]	Precisione
1 ÷ 1999	1	±(5% lettura + 3digit)

Corrente di prova 15mA
 Tensione di prova fase-terra 100÷255V 50Hz

MISURA DELLA RESISTENZA DI TERRA TRAMITE PICCHETTI

Campo RE [Ω]	Risoluzione [Ω]	Precisione
0.01 ÷ 19.99	0.01	±(5% lettura + 3 digit)
20.0 ÷ 199.9	0.1	
200 ÷ 1999	1	

Corrente di prova < 10mA - 77.5Hz
 Tensione a vuoto < 20V RMS

MISURA DELLA RESISTIVITA' DEL TERRENO

Campo ρ (*)	Risoluzione	Precisione
0.60 ÷ 19.99 Ωm	0.01 Ωm	±(5% lettura + 3 digit)
20.0 ÷ 199.9 Ωm	0.1 Ωm	
200 ÷ 1999 Ωm	1 Ωm	
2.00 ÷ 99.99 kΩm	0.01 kΩm	
100.0 ÷ 125.5 kΩm	0.1 kΩm	

(*) con distanza = 10m
 Campo di impostazione distanza: d: 1÷10m
 Corrente di prova < 10mA - 77.5Hz
 Tensione a vuoto < 20V RMS

MISURA DELLA CONTINUITA SECONDO CEI 64-8/7; CEI 64-4 / 64-13

Portata [Ω]	Risoluzione [Ω]	Precisione
0.001 ÷ 0.999	0.001	±(1% lettura + 2 digit)

Corrente di prova > 10A AC per R ≤ 0.45Ω
 Risoluzione misura della corrente: 0.1A
 Tensione a vuoto Compresa fra 6 e 12V-
 Alimentazione 230V- 50Hz

MISURA DELLA CONTINUITA SECONDO EN60204-1 / CEI 44-5

Portata [V]	Risoluzione [V]	Precisione
0.01 ÷ 9.99	0.01	±(1% lettura + 2 digit)

Corrente di prova > 10A AC per R ≤ 0.45Ω
 Risoluzione misura della corrente: 0.1A
 Tensione a vuoto Minore di 12V-
 Alimentazione 230V- 50Hz

RIFERIMENTI NORMATIVI DELLE MISURE DI VERIFICA

CEI 64-8 612.2 prova di continuità
 CEI 64-8 612.3 resistenza di isolamento
 CEI 64-8 612.6.2 resistenza di terra
 CEI 64-8 612.6.3 impedenza dell'anello di guasto
 CEI 64-8 612.9 e app.D verifica interruttori differenziali
 CEI 64-8/7; CEI 64-4 Resistenza conduttore di protezione
 EN60204-1 cap. 19.2 Resistenza conduttore di protezione
 EN60439-1 (CEI17/13) Verifica conduttori di protezione
 CEI 81-1 Verifica continuità ferri armatura
 CEI EN 60947-2 punto B 4.2.4.1. (CEI 17-5)

NOTE GENERALI SULLA PRECISIONE

La precisione è indicata come [% della lettura + numero di cifre].



HT ITALIA
 Via Righi 126 - 48018 Faenza (RA)- Italy
 Tel: +39-0546-621002 - Fax: +39-0546-621144
 email: ht@htitalia.it - web: http://www.htitalia.com

Il SIT è uno dei firmatari dell'Accordo Multilaterale della European co-operation for Accreditation (EA) per il mutuo riconoscimento dei certificati di taratura.
SIT is one of the signatories to the Multilateral Agreement of EA for the mutual recognition of calibration certificates.

CENTRO DI TARATURA 121
Calibration Centre

istituito da
established by



via Piemonte 16 Fizzonasco Pieve E. (MI) P.iva 11820620158
Tel. 02 90781702 Fax 02 90781441

CERTIFICATO DI TARATURA N.375
Certificate of Calibration No. 375

- <u>Data di emissione</u> <i>date of issue</i>	17/01/2003
- destinatario <i>addressee</i>	HT ITALIA S.r.l.
- richiesta <i>application</i>	Ordine n° 03/1
- in data <i>date</i>	08/01/2003
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	CALIBRATORE
- oggetto <i>item</i>	WAVETEK
- costruttore <i>manufacturer</i>	9100 + OPZ.135 PWR
- modello <i>model</i>	37162
- matricola <i>serial number</i>	13-16/01/2003
- data delle misure <i>date of measurements</i>	375
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	

Il presente certificato di taratura è rilasciato in base all'accreditamento SIT N.121/E concesso dall'Istituto Metrologico Primario competente in attuazione della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Tale Istituto, nei campi di misura ed entro le incertezze precisate nell'accreditamento stesso, garantisce:

- il mantenimento della riferibilità degli apparecchi usati dal Centro a campioni nazionali delle unità del Sistema Internazionale delle Unità (SI);
- la correttezza metrologica delle procedure di misura adottate dal Centro.

This certificate of calibration is issued in accordance with the accreditation SIT No. 121/E. guaranteed by the relevant Primary Metrological Institute in enforcement of the law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. The Institute, for the measurement ranges and within the uncertainties stated in the approval, guarantees:

- the maintenance of the traceability of the apparatus used by the Centre to national standards of the International System of Units (SI);*
- the metrological correctness of the measurement procedures adopted by the Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure riportate alla pagina seguente insieme ai campioni di prima linea che iniziano la catena di riferibilità e ai rispettivi certificati validi di taratura.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures reported in the following page together with the first line standards which begin the traceability chain and their valid certificates of calibration.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, a un livello di confidenza di circa 95%).

The measurement uncertainties stated in this document are estimated at the level of twice the standard deviation (corresponding, in the case of normal distribution, to a confidence level of about 95%).

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

La riproduzione del presente documento è ammessa in copia conforme integrale. La riproduzione conforme parziale è ammessa soltanto a seguito di autorizzazioni scritte dell'Istituto Metrologico Primario competente e del Centro di Taratura, da riportare con i relativi numeri di protocollo in testa alla riproduzione medesima.

This document may be reproduced only in full. It may be partially reproduced only by written approvals of the relevant Primary Metrological Institute and of the Calibration Centre, together with the quotation of the reference numbers of the same written approvals.

European accreditation of laboratories

Every member of the EU and EFTA has a national body (or bodies) responsible for a different type of accreditation. Accreditation means:

Formal recognition by an authoritative body that an organisation is competent

European cooperation for Accreditation of Laboratories (EAL) is an organisation of the national organisations of all the EU/EFTA Member countries that accredit calibration and/or testing laboratories.

The national accreditation bodies evaluate each other at frequent intervals, to ensure that they are all operating correctly to international standards.

National accreditation bodies meeting these criteria can become signatories to the appropriate multilateral agreement (MLA).

In addition, EAL has entered into mutual recognition agreements (MRA) with some national accreditation bodies in non-European countries. Certificates and reports issued by bodies accredited by MLA and MRA members are considered to have the same degree of credibility, and are accepted in MLA and MRA countries.

Accredited certificates and reports can be identified because they carry the logo of the accreditation body.

This international acceptance of certificates and reports helps international business by removing barriers to trade.

Logos of MLA accreditation bodies (calibration)

Denmark



DANAK
Dansk Akkreditering
Erhvervsfremme Styrelsen, Tagensvej 137
DK-2200 København N, Denmark
Tel: +45 35 86 82 80 Fax: +45 35 86 85 78

Finland



FINAS
Finnish Accreditation Service,
Centre for Metrology and Accreditation,
PO Box 239, SF-00181, Helsinki, Finland
Tel: +358-0 616 71 Fax: +358-0 616 7341

France



COFRAC
Comite Francais d'Accreditation
37 rue de Lyon
F-75012 Paris, France
Tel: +331 44 68 82 24 Fax: +331 44 68 82 21

Germany



DKD
Deutscher Kalibrierdienst, PTB, Postfach 3345
D-38023 Braunschweig, Germany
Tel: +49-531 592 8320 Fax: +49-531 592 9292

Ireland



ILAB
The Irish National Accreditation Board
Wilton Park House, Wilton Place
Dublin 2, Ireland
Tel: +353 1 607 3003 Fax: +353 1 607 3109

Italy



SIT
Consiglio Nazionale delle Ricerche
Servizio di Taratura in Italia
Strada delle Cacce 91, I-10135 Torino, Italy
Tel: +39-11 348 8933 Fax: +39-11 348 6384

The Netherlands



RvA
Raad voor Accreditatie
Postbus 2768, 3500 GT Utrecht, Netherlands
Tel: +31-30 239 4500 Fax: +31-30 239 4539

Norway



Norwegian Accreditation
Norewegian Metrology and Accreditation Service
PO Box 6832, St Olavs Plass
N-0130, Oslo, Norway
Tel: +47-2 220 0226 Fax: +47-2 220 7772

Spain



ENAC
Entidad Nacional de Accreditation
Serrano, 240, 7th Floor
E-28016 Madrid, Spain
Tel: +34-1-457 32 89 Fax: +34-1-458 62 80

Sweden



SWEDAC
Swedish Board for Technical Accreditation
Box 878, S-501 15 Boras, Sweden
Tel: +46-8-4 02 0071 Fax: +46-8-791 8929

Switzerland



SAS
Federal Office of Metrology
Swiss Accreditation Service, Lindenweg 50
CH-3084, Wabern, Switzerland
Tel: +41-31 323 3520 Fax: +41-31 323 3510

United Kingdom



UKAS
United Kingdom Accreditation Service
Queens Road, Teddington
Middlesex TW11 0NA, UK
Tel: +44-181-943 7068 Fax: +44-181-943 6687

Logos of MRA accreditation bodies (calibration)

Australia



NATA
7 Leeds Street, Rhodes
NSW 2138, Australia
Tel: +61-2-736 8222 Fax: +61-2-743 5311

South Africa



SANLA
PO Box 914-2142, Wingate Park
0153 Pretoria, S Africa
Tel: +27-12 349 1441 Fax: +27-12 349 1449



Calibration certificate N° 03082878

Certificate
Pages: 2
Date of release: 29/08/03
Validity:
Consignee:
Request:
Date of request:
Subject HT ITALIA
Manufacturer: GSC
Type: 57
Model: 03082878
Serial no.: See instruction manual
Accuracy class: See instruction manual
Instrument specifications: See instruction manual

The test results reported in the calibration certificate of the instrument under reference were obtained using samples and measuring instruments whose traceability dates back to the standard instrument provided with calibration certificate as below indicated:

Standard Instrument	Calibration certificate
Wv 9100	SIT 375 17/01/03

Tests were carried out at the room temperature of 23°C ±5°C with relative humidity of 60% ±10%.
 Tests were carried out according to 02/004 and M_11200 procedures.
 In view of the whole chain of traceability the symmetrical uncertainties more and less, referred to the numerical values reported in the certificate, are the following:

- For AC voltage: 0.020%
- For DC voltage: 0.009%
- For AC current: 0.16%
- For DC current: 0.16%
- For resistance: 0.010%
- For calibration conditions:
- Frequency: 0.5%
- For room temperature: 1°K
- For room humidity: 2.5%

Result table

Ref	Set function	Input value	Lower limit	Read value	Upper limit	Uncertainty
1	Outlook, BAT indication, keys and RS232.			OK ✓		
2	LOW Ω	0.25 Ω	0.23 Ω	0.25	0.27 Ω	0.02 Ω
	Current >200 mA on 5Ω (Ubat>9V)	50.0 Ω	48.8 Ω	50.0	51.2 Ω	1.2 Ω
3	MΩ/500V	0.22 MΩ	0.20 MΩ	0.22	0.24 MΩ	0.02 MΩ
		1.80 MΩ	1.74 MΩ	1.80	1.86 MΩ	0.06 MΩ
4	MΩ/1000V	5.00 MΩ	4.88 MΩ	5.00	5.12 MΩ	0.12 MΩ
		30.0 MΩ	29.2 MΩ	30.0	30.8 MΩ	0.8 MΩ
		77.0 MΩ	75.3 MΩ	77.0	78.7 MΩ	1.7 MΩ
		1500 MΩ	1423 MΩ	1504	1577 MΩ	77 MΩ
	Test voltage 50, 100, 250, 500, 1000 V -0 + +10%			OK ✓		
5	(Z _L / I _K)	0.84 Ω	0.77 Ω	0.80	0.91 Ω	0.07 Ω
		5.84 Ω	5.52 Ω	5.85	6.16 Ω	0.32 Ω
		180.8 Ω	171.5 Ω	180.8	190.1 Ω	9.3 Ω
6	Z _S / I _K	0.84 Ω	0.77 Ω	0.80	0.91 Ω	0.07 Ω
7	Phase sequence indication			OK ✓		
8	Test RCD current	I _{Δn} = 30mA	30 mA	31.0	33 mA	3 mA
	U _B /I _{Δn} =30mA	R _E =1000 Ω	30.0 V	30.2	33.0 V	3 V
	U _B /I _{Δn} =100mA	R _E =150 Ω	15.0 V	15.2	16.5 V	1.5 V
9	t _{RCD}	15 ms	13 ms	16	17 ms	2 ms
	I _{Δn} = 30mA					
10	Ra measurement	1000 Ω	947 Ω	1007	1053 Ω	53 Ω
11	Earth	0.10 Ω	0.07 Ω	0.08	0.13 Ω	0.03 Ω
		120.0 Ω	113.7 Ω	120.0	126.3 Ω	6.3 Ω
		300 Ω	282 Ω	300	318 Ω	18 Ω
		1800 Ω	1707 Ω	1800	1893 Ω	93 Ω
12	LOW Ω 10A	0.010 Ω	0.008 Ω	0.010	0.012 Ω	0.002 Ω
		0.500 Ω	0.493 Ω	0.500	0.507 Ω	0.007 Ω
	Current > 10 A on 0.45 Ω (V _{POWER} I _{0A} =250V)			OK ✓		

The verifier



Calibration certificate N° 03082878

Type: GSC Model : 57

Serial no.: 03082878

Power Factor = 0.5 Inductive												
Phase	Voltage [V]			Current [A]			Power [KW]			Reactive Power [KVAR]		
	Nom.	Meas.	Err. %	Nom.	Meas.	Err. %	Nom.	Meas.	Err. %	Nom.	Meas.	Err. %
1	230.0	230.0	0.00	950.0	950.8	0.08	109.3	109.4	0.12	-189.2	-189.4	0.07
2	230.0	230.0	0.02	950.0	950.8	0.08	109.3	109.4	0.16	-189.2	-189.4	0.07
3	230.0	230.1	0.03	950.0	950.7	0.07	109.3	109.5	0.19	-189.3	-189.3	0.06
1	230.0	230.0	0.00	400.0	399.6	-0.10	46.00	45.84	-0.35	-79.67	-79.67	-0.01
2	230.0	230.1	0.03	400.0	399.4	-0.15	46.00	45.87	-0.29	-79.67	-79.65	-0.04
3	230.0	230.0	0.01	400.0	399.5	-0.13	46.00	45.86	-0.30	-79.67	-79.65	-0.03
1	230.0	230.1	0.03	250.0	250.1	0.04	28.75	28.81	0.20	-49.80	-49.83	0.06
2	230.0	230.1	0.03	250.0	250.2	0.08	28.75	28.83	0.26	-49.80	-49.83	0.07
3	230.0	230.1	0.03	250.0	250.1	0.04	28.75	28.83	0.27	-49.80	-49.83	0.06
1	230.0	230.0	0.01	100.0	100.0	0.00	11.50	11.50	-0.02	-19.92	-19.90	-0.07
2	230.0	230.1	0.03	100.0	99.9	-0.10	11.50	11.51	0.09	-19.92	-19.89	-0.15
3	230.0	230.0	0.02	100.0	100.0	0.00	11.50	11.50	-0.02	-19.91	-19.91	-0.05
1	230.0	230.0	0.01	45.0	45.0	0.00	5.175	5.189	0.26	-8.963	-8.964	0.00
2	230.0	230.0	0.01	45.0	45.0	0.00	5.175	5.191	0.32	-8.963	-8.961	-0.03
3	230.0	230.0	0.01	45.0	45.0	0.00	5.175	5.194	0.36	-8.963	-8.967	0.04

Power Factor = 0.5 Capacitive												
Phase	Voltage [V]			Current [A]			Power [KW]			Reactive Power [KVAR]		
	Nom.	Meas.	Err. %	Nom.	Meas.	Err. %	Nom.	Meas.	Err. %	Nom.	Meas.	Err. %
1	230.0	229.9	-0.03	950.0	950.8	0.08	109.3	109.0	-0.25	189.2	189.5	0.17
2	230.0	230.0	0.00	950.0	950.6	0.06	109.3	108.9	-0.36	189.2	189.6	0.20
3	230.0	230.0	-0.02	950.0	950.6	0.06	109.3	108.9	-0.32	189.2	189.5	0.16
1	230.0	230.1	0.03	400.0	399.3	-0.18	46.00	45.76	-0.52	79.67	79.69	0.01
2	230.0	230.2	0.07	400.0	399.4	-0.15	46.00	45.76	-0.53	79.67	79.75	0.09
3	230.0	230.1	0.04	400.0	399.3	-0.18	46.00	45.77	-0.49	79.67	79.70	0.03
1	230.0	230.1	0.03	250.0	250.1	0.04	28.75	28.74	-0.03	49.80	49.85	0.10
2	230.0	230.1	0.05	250.0	250.1	0.04	28.75	28.74	-0.03	49.80	49.87	0.14
3	230.0	230.1	0.03	250.0	250.0	0.00	28.75	28.74	-0.04	49.80	49.84	0.09
1	230.0	230.1	0.03	100.0	99.9	-0.10	11.50	11.48	-0.21	19.92	19.90	-0.10
2	230.0	230.1	0.03	100.0	99.9	-0.10	11.50	11.48	-0.21	19.92	19.90	-0.09
3	230.0	230.1	0.04	100.0	99.8	-0.20	11.50	11.47	-0.26	19.92	19.89	-0.13
1	230.0	230.1	0.03	45.0	45.0	0.00	5.175	5.176	0.02	8.963	8.961	-0.03
2	230.0	230.1	0.03	45.0	45.0	0.00	5.175	5.176	0.01	8.963	8.966	0.03
3	230.0	230.1	0.03	45.0	44.9	-0.22	5.175	5.173	-0.03	8.963	8.956	-0.08

AUX [mV]						
Phase	Nom.	Meas.	Err. %	Nom.	Meas.	Err. %
1	100.0	99.9	-0.10	400.0	399.9	-0.03
2	100.0	99.9	-0.10	400.0	399.9	-0.03
3	100.0	99.8	-0.20	400.0	399.7	-0.07

Channel	Nom.	Meas.	Err. %
1	100.0	99.7	-0.30
2	100.0	99.7	-0.30
3	100.0	99.8	-0.20

The verify

 Claudio Claudio



Certificati di taratura
riferibile S.I.T.

CIET S.r.l.
Robassomero (TO)

Strumento multifunzione HT GSC57 – s/n 03082878

Certificato di taratura riferibile SIT

Ns Rif.to: n. 01-301-04 SD/t

Strumento multifunzione HT GSC57 – s/n 03082878

Cliente: CIET S.r.l. – Robassomero (TO)

Si certifica che lo strumento in oggetto rientra nella specifica di controllo fornita dal costruttore.

La misura è stata effettuata con lo strumento preventivamente stabilizzato termicamente per 4 ore alla temperatura di laboratorio.

Data suggerita di verifica della taratura: 27/10/2005

Misura effettuata il 27/10/2004, temperatura ambiente 21 C, strumentazione di riferimento:

- Multimetro Keithley 2001 matricola 0595891 - certificato 12601 del 15-9-2003.
- Contatore H.P. 5328A con base tempi HP 10811A matr. 2304A20531 – certificato 12594 del 17-9-2003.

Procedura utilizzata: SPIN PROC40, manuale dello strumento in oggetto.

Allegati: tabella delle misure, certificati di taratura SIT degli strumenti primari.

Rivalta, 27 Ottobre 2004

L'operatore
Dip. Ing. Silvano De Marin



Il responsabile del laboratorio
Marco Bruno




Tabella dei risultati di misura su
Strumento multifunzione HT GSC57 – s/n 03082878

Misura	Valore applicato	Valore letto
TENSIONE AC @ 50 Hz		
	50 V	49.9 V
	100 V	99.9 V
	200 V	200.1 V
	250 V	250.2 V
LOW OHM		
	1.041 Ω	1.05 Ω
	5.052 Ω	5.09 Ω
	10.032 Ω	10.1 Ω
MΩ / 50 V		
	1 M Ω	0.96 M Ω
	10 M Ω	9.79 M Ω
MΩ / 100 V		
	1 M Ω	0.96 M Ω
	10 M Ω	9.82 M Ω
MΩ / 250 V		
	1 M Ω	0.95 M Ω
	10 M Ω	9.90 M Ω
MΩ / 500 V		
	1 M Ω	0.95 M Ω
	10 M Ω	9.90 M Ω
MΩ / 1000 V		
	1 M Ω	0.95 M Ω
	10 M Ω	9.94 M Ω
EARTH Ω 2 WIRES		
	5 Ω	5.43 Ω
	10 Ω	10.24 Ω
	50 Ω	52.8 Ω
	100 Ω	105.1 Ω
	500 Ω	518 Ω
	1000 Ω	1040 Ω
EARTH Ω 3 WIRES		
	5 Ω	5.45 Ω
	10 Ω	10.22 Ω
	50 Ω	52.8 Ω
	100 Ω	105.1 Ω
	500 Ω	518 Ω
	1000 Ω	1040 Ω
Frequenza		
	50 Hz	50.0 Hz
	60 Hz	60.0 Hz

SIT

SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA Calibration Service in Italy



Il SIT è uno dei firmatari dell'Accordo Multilaterale della European cooperation for Accreditation (EA) per il mutuo riconoscimento dei certificati di taratura.
SIT is one of the signatories to the Multilateral Agreement of EA for the mutual recognition of calibration certificates.

CENTRO DI TARATURA n°19
Calibration Centre

istituito da
established by

AVIATRONIK S.p.A.

Sede legale ed operativa:

Via Roma, 103
21017 SAMARATE
VARESE (ITALY)
TEL (0331) 227911 (r.a.)
FAX (0331) 721160
www.aviatronik.it

Taratura e Riparazione strumenti elettronici
Vendita strumenti di misura usati
Misure attenuazione e uniformità camere schermate
Sistemi di addestramento al volo
Equipaggiamenti ATE & AGE per velivoli

AVIATRONIK S.p.A.

*Calibration and repair of electronic instruments
Reconditioned instruments
Flying training aids
ATE & AGE equipments*

Certificato N° 483 AER-Q-120
(AQAP-120, ISO-9002)

Pagina 1 di 10
Page 1 of.....

CERTIFICATO DI TARATURA N. 12601 *Certificate of Calibration No.*

- <u>Data di emissione</u> <i>date of issue</i>	2003-09-15
- destinatario <i>addressee</i>	SPIN ELECTRONICS S.r.l.
- richiesta <i>application</i>	1-252-04344-T
- in data <i>date</i>	2003-09-09
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	MULTIMETRO NUMERALE
- costruttore <i>manufacturer</i>	KEITHLEY
- modello <i>model</i>	2001
- matricola <i>serial number</i>	0595891
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2003-09-15
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	4807

Il presente certificato di taratura è rilasciato in base all'accreditamento SIT N. 19 concesso dall'Istituto Metrologico Primario competente in attuazione della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Tale Istituto, nei campi di misura ed entro le incertezze precisate nell'accreditamento stesso, garantisce:

- il mantenimento della riferibilità degli apparecchi usati dal Centro a campioni nazionali delle unità del Sistema Internazionale delle Unità (SI);
- la correttezza metrologica delle procedure di misura adottate dal Centro.

This certificate of calibration is issued in accordance with the accreditation SIT No. 19 guaranteed by the relevant Primary Metrological Institute in enforcement of the law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. The Institute, for the measurement ranges and within the uncertainties stated in the approval, guarantees:

- *the maintenance of the traceability of the apparatus used by the Centre to national standards of the International System of Units (SI);*
- *the metrological correctness of the measurement procedures adopted by the Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure riportate alla pagina seguente insieme ai campioni di prima linea che iniziano la catena di riferibilità e ai rispettivi certificati validi di taratura.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures reported in the following page together with the first line standards which begin the traceability chain and their valid certificates of calibration.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, a un livello di confidenza di circa 95%).

The measurement uncertainties stated in this document are estimated at the level of twice the standard deviation (corresponding, in the case of normal distribution, to a confidence level of about 95%).

Il Responsabile del Centro

Head of the Centre
p.i. Roberto Stefanazzi

La riproduzione del presente documento è ammessa in copia conforme integrale. La riproduzione conforme parziale è ammessa soltanto a seguito di autorizzazioni scritte dell'Istituto Metrologico Primario competente e del Centro di Taratura, da riportare con i relativi numeri di protocollo in testa alla riproduzione medesima. mod Q10.12 rev A

This document may be reproduced only in full. It may be partially reproduced only by written approvals of the relevant Primary Metrological Institute and of the Calibration Centre, together with the quotation of the reference numbers of the same written approvals.

1745 / 00446 / 20.668.570

2
ANNI
YEARS
ANS

2 GARANZIA / GARANTIE / GARANTIE
E 100/4" A

E 0 E

1745

Modello:
Modèl:
Modèle:
1221

Acquistato il:
Date of purchase:
Date d'achat:

TAGLIANDO DI CONTROLLO

TALLY

BULLETTIN DE CONTROLE

CONF. COLL. **41**

5.199.04.011

BRATELLI, POZZOM - CISANO BERGAMASCO

A

Timbro rivenditore
Name and address of supplier
Cachet du revendeur.

Date/Date/Date **C**

B

Il tagliando di garanzia è stato spedito il

Date of installation Date d'achat

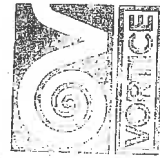
Per poter usufruire della garanzia il cliente deve compilare e rispedire alla VORTICE SPA, entro 8 giorni dall'acquisto, la "Parte 1" del tagliando di garanzia all'indirizzo e con le modalità in tale parte riportate. La "parte 2" del tagliando di garanzia deve essere conservata e presentata, unitamente al documento fiscale (scontrino o fattura) rilasciato dal venditore al momento dell'acquisto, al Centro di Assistenza autorizzato VORTICE che dovrà eseguire l'intervento in garanzia.

This guarantee must be attached to the appliance should it need to be returned for servicing.

N.B. Guarantee is only valid if all details are completed correctly.

ATTENTION: Pour bénéficier de la garantie, le présent certificat doit obligatoirement accompagner l'appareil présumé défectueux.

Le certificat doit porter le cachet du revendeur et la date d'achat. A défaut, la garantie sera comptée à partir de la date de sortie d'usine.



DA CONSERVARE
TO BE RETAINED
A CONSERVER

I CENTRI DI ASSISTENZA TECNICA SONO RIPORTATI SULL'ELENCO TELEFONICO ALFABETICO O SONO DISPONIBILI CONTATTANDO IL NUMERO VERDE 800.656.777

IN CASO DI RECLAMO
RESTITUIRE
IL TAGLIANDO

IN CASE
OF COMPLAINTS
RETURN TALLY

EN CAS
DE RECLAMATION
RETOURNER
CE BULLETIN

Motivo:
Cause:
Motif:

1744 / 004446 / 20.445.450

1 GARANZIA/GUARANTIE/GARANTEE
R 100/4" A

2
ANNI
YEARS
ANS

ED E

A
Questo tagliando è stato spedito il
Mailing date • Garantie postée le

C
Apparecchio acquistato il
Date of purchase • Date de l'achat

B
Timbro rivenditore
Name and address of supplier • Cachet du revendeur

Nome/Name/Nom
Cognome/Surname/Prenom
Via/Street/Rue

Cap/Postal code/Code Postal
Città/Town/Ville

Dichiaro di aver preso atto delle condizioni di garanzia specificate sul certificato in mio possesso e autorizzo la gestione dei miei dati personali (vedi retro).
I have read and understood the terms and conditions of this guarantee and I authorise the processing of my personal details (see overleaf).
Suivant les conditions de garantie définies par le certificat en ma possession j'autorise l'utilisation de mes données (voir au verso).

**SPEDIRE ENTRO
8 GIORNI DALL'ACQUISTO
TO BE FORWARDED WITHIN
8 DAYS FROM DATE
OF PURCHASE**

Firma/Signed/Signature
Per favore scrivere in stampatello - Please use block letters - Prière d'écrire en lettres majuscules

**A RETOURNER DANS LES
8 JOURS SUIVANT L'ACHAT**

X
ot

ITALIA SPEDIRE LA GARANZIA IN BUSTA CHIUSA A:	Vortice Elettrosociali S.p.A. Strada Carca, 2 Frazione di Zoate 20067 Tribiano Milano	<input type="checkbox"/> Autorizzo la Vortice Elettrosociali S.p.A. ad inserire i miei dati nelle sue liste e a comunicarli a terzi per l'invio di materiale pubblicitario ed informativo. In ogni momento, a norma dell'art. 7 D. Lgs. 196/2003, potrò avere accesso ai miei dati, chiederne la modifica o la cancellazione oppure oppormi al loro utilizzo scrivendo a Vortice Elettrosociali S.p.A. Responsabile del trattamento dell' - Strada Carca, 2 - Frazione di Zoate - 20067 Tribiano (MI).
UK-IRELAND MAIL THE GUARANTEE IN SEALED ENVELOPE TO:	Vortice Limited Beeches House-Eastern Avenue Burton on Trent DE13 0BB UNITED KINGDOM	<input type="checkbox"/> I authorise Vortice Ltd. to include my personal details within their database and they can use it through a third party for the despatch of advertising material. At any time, in accordance with the regulations in force within my country, I can have access to details and can ask make changes, or prohibit the usage of my details. This will be done by addressing my request directly to Vortice Limited, Beeches House-Eastern Avenue - Burton on Trent - DE13 0BB - United Kingdom.
FRANCE EXPÉDIER LA GARANTIE SOUS ENVELOPPE CACHETÉE A:	Vortice France 72, Rue Baratte - Cholet 94106 SAINT MAUR CEDEX	<input type="checkbox"/> Conformément à la loi informatique et liberté art. 27 du 27/01/78, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification des données vous concernant auprès de Vortice France - 72, Rue Baratte - Cholet - 94106 Saint Maur Cedex. Par notre intermédiaire, votre adresse pourra être transmise à des tiers. Sauf opposition de votre part.
OTHER COUNTRIES	Please send the guarantee to the retailer's address in the country where the appliance has been purchased.	<input type="checkbox"/> I authorise Vortice Elettrosociali S.p.A. and its local distributors to include my personal details within their database and they can use it through a third party for the despatch of advertising material. At any time, in accordance with the regulations in force within my country, I can have access to details and can ask to make changes, or prohibit the usage of my details. This will be done by addressing my request directly to the headquarters of the local distributor where the appliance has been bought.
ANDERE LÄNDER	Bitte die Garantie an die Adresse des Verkäufers in dem Land senden, wo das Gerät gekauft worden ist.	<input type="checkbox"/> Ich ermächtige die Firma Vortice Elettrosociali S.p.A. und die Gesellschaften, die Vortice Produkte vertrieben, meine personenbezogenen Daten in ihrer Datenbank zu speichern und diese an Dritte zum Zweck der Werbung weiterzugeben. Gemäß den Datenschutzbestimmungen meines Landes kann ich mich jederzeit an den obergenannten Vertriebsgesellschaften des Landes, wo das Gerät gekauft wurde, wenden und diese Daten erfragen, verändern oder löschen lassen oder ihre Nutzung untersagen.
OTROS PAISES	Envíenlos por favor la garantía a la dirección del revendedor en el país donde el aparato fue comprado.	<input type="checkbox"/> Autorizo a Vortice Elettrosociali S.p.A. y a los distribuidores de los productos Vortice a insertar mis datos en sus listas y comunicarlos a terceros para el envío de material publicitario e informativo. En todo momento, según las leyes vigentes en mi país, podré tener libre acceso a mis datos, pedir su modificación o cancelación o bien oponerme a su utilización escribiendo a la dirección del revendedor del país donde el aparato ha sido adquirido.

1745

Modello:
Model:
Modèle:

1221

Acquistato il:
Date of purchase:
Date d'achat:

**TAGLIANDO DI
CONTROLLO**

TALLY

**BULLETTIN DE
CONTROLE**

CONF. COLL.

41



NOTIFIER ITALIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
Direttiva 89/336/EEC
Comunità Europea

(Declaration of conformity)
(Council Directive)
(European Community)

Noi **NOTIFIER ITALIA** con sede in S. Donato Milanese, Via Grandi 22 (Milano - ITALIA) dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti a cui si riferisce la dichiarazione e di seguito elencati, soddisfano i requisiti essenziali di sicurezza e che sono in conformità con le sezioni rilevanti delle normative EC applicabili sotto elencate.

We **NOTIFIER ITALIA**, Via Grandi 22, S. Donato Milanese (Milan - ITALY) declare under sole responsibility that the following equipment to which this declaration relates, meets the essential health and safety requirements and is in conformity with the relevant sections of the applicable EC standards.

**PRODOTTO (EQUIPMENT): CENTRALE ANALOGICA RIVELAZIONE INCENDIO 2 LINEE
(ANALOG 2 LINE FIRE PANEL)**

MODELLO (MODEL) : AM-2000

SCHEDA DI ESPANSIONE : SIB-600
(Option board)

Direttiva EU (EU directive): EMC

NORMATIVE APPLICABILI (Applicable Standards):

•Emissione (emissions):	EN-50081-1	Classe B 1992
•Immunità (immunity):	EN-50082-1	Classe B 1992
•Sensibilità ai disturbi su alimentazione BT (souge immunity test):	IEC-1000-4-4	Classe B
•Sensibilità alle cariche elettrostatiche (susceptibility to electrostatic discharge):	IEC-801-2 IEC-1000-4-2	Classe B 1984

Firma:

Posizione: Amministratore Delegato

Data: 30-01-2001

NOTIFIER ITALIA S.r.l. - Sede e stabilimento: 20097 San Donato Milanese (MI) - Via Grandi, 22 - Tel: 02/51897.1 (ISDN) - Fax: 02/5189730

Capitale sociale L.5.150.000.000 i.v. - C.C.I.A.A. 1456154 - Trib. Milano Reg.Soc. 348608 - Vol 8549 Fasc.8 - Partita IVA IT 11319700156

Uffici Regionali: 10148 Torino - Via Druento, 42/D - Tel: 011/2207742 (ISDN) - Fax: 011/2745342 - 35128 Padova - Via Turazza, 30 - Tel: 049/8073304 (ISDN) - Fax: 049/8073329 - 40050 Fano di Argelato (BO) - Asta Servizi, Blocco 4B, Gall. B n. 30, Centergross - Tel: 051/864855 - Fax: 051/864855 - 00040 Roma - Via Del Casale Santarelli, 51 - Tel: 06/79847107 (ISDN) - Fax: 06/79811549 - 80143 Napoli - Centro Direzionale, Isola G1, Scala C, Piano 21° - Tel: 081/7879398 (ISDN) - Fax: 081/7879159 - 71100 Foggia - Piazza Padre Pio, 30/F - Tel: 0881/638512 - Fax: 0881/638512 - Cell: 0335/6554684 - 95128 Catania - Via del Rotolo, 40 Scala A - Tel: 095/7128993 - Fax: 095/7120753 - Cell: 0335/5836358.

www.notifier.it






**DECLARATION OF CONFORMITY: EC DIRECTIVE 89/336
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY**

Date of issue:	23 rd April 2001
Issued by:	Vincenzo Nesta President Pittway Tecnologica S.p.A. Via Caboto, 19 34147 Trieste Italy
Manufacturer:	Pittway Tecnologica S.p.A. Via Caboto, 19 34147 Trieste Italy
Product Series:	Analogue Modules
Model Types:	M500ME M500CHE M512ME M501ME M503ME SSM500DKM SSM500DKMI SSM500DKMY SSM500DKMIY
Complies with:	EN 50130-4, EN50081-1, EN 55022 Class B
Basic conformity product testing undertaken by:	Pittway Tecnologica EMC Laboratory Italy

We hereby certify that the product identified above meets the requirement of the EMC Directive (EC Directive 89/336) and therefore qualify for free movement within markets comprising the European Community (EC) and the European Economic Area (EEA).

For and on behalf of
Pittway Tecnologica S.p.A.


Vincenzo Nesta
President

See appendix



**DECLARATION OF CONFORMITY: EC DIRECTIVE 89/336
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY**

APPENDIX 1

ALTERNATIVE MARKING OF PRODUCTS

Pittway Model Number	Alternative Model Number	Labelled
M500ME	AT300A ESMIM500ME FX338/SMU M300E MI-MM1E MMX-1E TC809E1019	MERLIN GERIN ESMI JSB FIRELITE MORLEY-IAS NOTIFIER HONEYWELL
M500CHE	C300E CMX-2E ESMIM500CHE FX338/COU MI-CME TC810E1008	FIRELITE NOTIFIER ESMI JSB MORLEY-IAS HONEYWELL
M512ME	ESMIM512ME FX338/ZMU MAC300A MI-CZME TC841E1001 ZMX-1E	ESMI JSB MERLIN GERIN MORLEY/IAS HONEYWELL NOTIFIER
M501ME	M301E MMX-101E TC809E1027	FIRELITE NOTIFIER HONEYWELL
M503ME	FX338/MMU MI-MM3E MMX-102E TC809E1035	JSB MORLEY/IAS NOTIFIER HONEYWELL
SSM500DKM	M500DKM M500DKMB M500DKMR	NOTIFIER NOTIFIER NOTIFIER

SSM500DKMI

M500DKMI
M500DKMIB
M500DKMIR

NOTIFIER
NOTIFIER
NOTIFIER

SSM500DKMY

M500DKMY

NOTIFIER

SSM500DKMIY

M500DKMIY

NOTIFIER



NOTIFIER ITALIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
Direttiva 89/336/EEC
Comunità Europea

(Declaration of conformity)
(Council Directive)
(European Community)

Noi **NOTIFIER ITALIA** con sede in S. Donato Milanese, Via Grandi 22 (Milano - ITALIA) dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti a cui si riferisce la dichiarazione e di seguito elencati, soddisfano i requisiti essenziali di sicurezza e che sono in conformità con le sezioni rilevanti delle normative EC applicabili sotto elencate.

We **NOTIFIER ITALIA**, Via Grandi 22, S. Donato Milanese (Milan - ITALY) declare under sole responsibility that the following equipment to which this declaration relates, meets the essential health and safety requirements and is in conformity with the relevant sections of the applicable EC standards.

PRODOTTO (EQUIPMENT) : **PANNELLO OTTICO ACUSTICO**
(AUDIO-VISUAL PANEL)

MODELLO (MODEL) : **PAN-1N**

Direttiva EU (EU directive) : **IEC-801-2**

NORMATIVE APPLICABILI (Applicable Standards):

EN 580082-1

Firma:

Posizione: Amministratore Delegato

Data: 10-04-2003

NOTIFIER ITALIA S.r.l. - Sede e stabilimento: 20097 San Donato Milanese (MI) - Via Grandi, 22 - Tel: 02/51897.1 (ISDN) - Fax: 02/5189730

Capitale sociale L.5.150.000.000 i.v. - C.C.I.A.A. 1456154 - Trib. Milano Reg.Soc. 348608 - Vol 8549 Fasc.8 - Partita IVA IT 11319700156

Uffici Regionali: 10148 Torino - Via Druento, 42/D - Tel: 011/2207742 (ISDN) - Fax: 011/2745342 - 35128 Padova - Via Turazza, 30 - Tel: 049/8073304 (ISDN) - Fax: 049/8073329 - 40050 Fano di Argelato (BO) - Asta Servizi, Blocco 4B, Gall. B n. 30, Centergross - Tel: 051/864855 - Fax: 051/864855 - 00040 Roma - Via Del Casale Santarelli, 51 - Tel: 06/79847107 (ISDN) - Fax: 06/79811549 - 80143 Napoli - Centro Direzionale, Isola G1, Scala C, Piano 21° - Tel: 081/7879398 (ISDN) - Fax: 081/7879159 - 71100 Foggia - Piazza Padre Pio, 30/F - Tel: 0881/638512 - Fax: 0881/638512 - Cell: 0335/6554684 - 95128 Catania - Via del Rotolo, 40 Scala A - Tel: 095/7128993 - Fax: 095/7120753 - Cell: 0335/5836358.

www.notifier.it





NOTIFIER ITALIA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
Direttiva 89/336/ EEC
Comunità Europea

(Declaration of conformity)
(Council Directive)
(European Community)

Noi **NOTIFIER ITALIA** con sede in S. Donato Milanese, via Grandi, 22 (Milano - ITALIA) dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti a cui si riferisce la dichiarazione, di seguito elencati, soddisfano i requisiti essenziali di sicurezza e che sono in conformità con le sezioni rilevanti delle normative EC applicabili sotto elencata .

We **NOTIFIER ITALIA**, via Grandi, 22 - S. Donato Milanese - (MILAN- ITALY) declare under sole responsibility that the following equipment to which this declaration relates, meets the essential health and safety requirements and is in conformity with the relevant sections of the applicable EC standards .

**PRODOTTI (EQUIPMENT): PULSANTE ANALOGICO A ROTTURA VETRO COMPLETO DI
MODULO INDIRIZZABILE .
(INTELLIGENT BREAK GLASS CALL POINT)**

MODELLI (MODELS): M-500-K

Direttiva EU (EU directive): EMC

NORMATIVE APPLICABILI (Applicable Standards):

Emissione (emissions): EN-50081-1 Classe B 1992
Immunità (immunity): EN-50082-1 Classe B 1992

**Sensibilità alle Scariche elettrostatiche
(Susceptibility to Electrostatic Discharge): IEC-801-2 Classe B 1984
IEC-1004-2**

Firma:

Posizione: Amministratore Delegato

Data: 01-03-2002

NOTIFIER ITALIA S.r.l. - Sede e stabilimento: 20097 San Donato Milanese (MI) - Via Grandi, 22 - Tel: 02/51897.1 (ISDN) - Fax: 02/5189730

Capitale sociale L.5.150.000.000 i.v. - C.C.I.A.A. 1456154 - Trib. Milano Reg.Soc. 348608 - Vol 8549 Fasc.8 - Partita IVA IT 11319700156

Uffici Regionali: 10148 Torino - Via Druento, 42/D - Tel: 011/2207742 (ISDN) - Fax: 011/2745342 - 35128 Padova - Via Turazza, 30 - Tel: 049/8073304 (ISDN) - Fax: 049/8073329 - 40050 Fano di Argelato (BO) - Asta Servizi, Blocco 4B, Gall. B n. 30, Centergross - Tel: 051/864855 - Fax: 051/864855 - 00040 Roma - Via Del Casale Santarelli, 51 - Tel: 06/79847107 (ISDN) - Fax: 06/79811549 - 80143 Napoli - Centro Direzionale, Isola G1, Scala C, Piano 21° - Tel: 081/7879398 (ISDN) - Fax: 081/7879159 - 71100 Foggia - Piazza Padre Pio, 30/F - Tel: 0881/638512 - Fax: 0881/638512 - Cell: 0335/6554684 - 95128 Catania - Via del Rotolo, 40 Scala A - Tel: 095/7128993 - Fax: 095/7120753 - Cell: 0335/5836358.

www.notifier.it



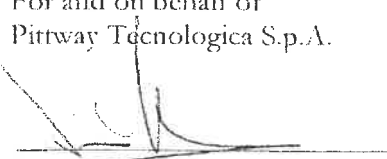


**DECLARATION OF CONFORMITY: EC DIRECTIVE 89/336
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY**

Date of issue:	25 th November 2002
Issued by:	Vincenzo Nesta President Pittway Tecnologica S.p.A. Via Caboto, 19 34147 Trieste Italy
Manufacturer:	Pittway Tecnologica S.p.A. Via Caboto, 19 34147 Trieste Italy
Product Series:	Conventional, Analogue and Isolator Bases
Model Types:	B401 Series B501 Series ECO1000B series B3xx Series
Complies with:	EN 50130-4, EN50081-1, EN 55022 Class B
Basic conformity product testing undertaken by:	Pittway Tecnologica EMC Laboratory Italy

We hereby certify that the product identified above meets the requirement of the EMC Directive (EC Directive 89/336) and therefore qualify for free movement within markets comprising the European Community (EC) and the European Economic Area (EEA).

For and on behalf of
Pittway Tecnologica S.p.A.



Vincenzo Nesta
President



**DECLARATION OF CONFORMITY: EC DIRECTIVE 89/336
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY**

ANNEX 1

B401 Series:

B401
B401SD
B401DG
B401DGR
B401DGR1000
B401DGSD
B401EDB
B401EDBR
B401EDBR1000
B401EDBRSD
B401R
B401RM470
B401RM1000
B401RSD
B401RU
B401R0
B401R1000
B412NL
B412RL
B424RL

B501 Series:

B501
B501DG
B501EDB
B524FTXE
B524IE
B524IEFT
B524IEFT-1
B524RLYE
B524RTE

ECO1000B Series:

ECO1000B
ECO1000BR
ECO1000BREL12L
ECO1000BREL12NL
ECO1000BREL24L
ECO1000BRSD
ECO1000BR1000
ECO1000BR1000SD
ECO1000BR680
ECO1000BR680SD
ECO1000BDS

B3xx Series:

B312NL
B312RL
B324RL



**DECLARATION OF CONFORMITY: EC DIRECTIVE 89/336
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY**

ANNEX 2

ALTERNATIVE MARKING OF PRODUCTS

Pittway model number	Alternative model number	Labelled
B401	FDLPB N30200 SOC C SCAN PLUS	FIRESAFE NUGELEC CHUBB/ATSE
B401SD	FDLPB/D	FIRESAFE
B401DG	N30201	NUGELEC
B401R	14506587-005	HONEYWELL
B412NL	FDB412NL	C&K
B412RL	FDB412RL	C&K
B424RL	FDB424RL	C&K
B501	14506414-007 FX330 N30225 SOC BAS I SCAN ST300A	HONEYWELL JSB NUGELEC CHUBB/ATSE MERLIN GERIN
B501DG	N30226 SOC HAUT I SCAN	NUGELEC CHUBB/ATSE
B524IE	14506414-006	HONEYWELL
B524IEFT	FX330/I ICC300A N30227	JSB MERLIN GERIN NUGELEC
B524IEFT-1	N30227 A0 SOC ICC I SCAN	NUGELEC CHUBB/ATSE
B524RTE	FX330/RL SSDB524RTE	JSB HONEYWELL
ECO1000B	SOCLE C SCAN ST400	CHUBB/ATSE MERLIN GERIN
ECO1000BR	WDB-470	KAC
ECO1000BREL12L	WDB-REL-12L	KAC
ECO1000BREL12NL	WDB-REL-12NL	KAC
ECO1000BREL24L	WDB-REL-24L	KAC



**DECLARATION OF CONFORMITY: EC DIRECTIVE 89/336
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY**

Pittway model number	Alternative model number	Labelled
ECO1000BRSD	WDB-470-D	KAC
ECO1000BSD	FDBFS	FIRESAFE



Zertifikat

über die
Anerkennung
von
Bauteilen und Systemen

Inhaber der Anerkennung:
**Notifier Sicherheitssysteme
GmbH Deutschland
Hans-Sachs-Str. 10**

D-40721 Hilden

Anerkennungs-Nr.:	Anzahl der Seiten:	Gültig vom:	Gültig bis:
G 202161	6	08.05.2003	07.05.2005

Gegenstand der Anerkennung:
**Ausgangsmodule
Typen M701; M701-240; M701-240-DIN**

Verwendung:
in automatischen Brandmeldeanlagen

Anerkennungsgrundlagen:
**prEN 54, Teil 17 (05/02) - Kurzschlussisolatoren
CEA-GEI 1-084 (08/00) - Ein-/Ausgabebausteine
VdS 2503 (12/96) - Wärmemelder, Abs. 5.6
VdS 2344 (02/99) - Verfahrensrichtlinien**

Die Anerkennung umfasst nur das angegebene Bauteil/System in der zur Prüfung eingereichten Ausführung

- mit den Bestandteilen nach Anlage 1.
- dokumentiert in den technischen Unterlagen nach Anlage 2 (einfällt bei Systemen).
- zur Verwendung in den angegebenen Einrichtungen der Brandschutz- und Sicherungstechnik. Bei der Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung sind die Hinweise/Bemerkungen nach Anlage 3 zu beachten.

Die Gültigkeit der Anerkennung kann auf Antrag verlängert werden. Antrag auf Verlängerung ist spätestens 6 Monate vor Ablauf der Gültigkeit zu stellen.

Das Zertifikat darf nur unverändert und mit sämtlichen Anlagen vervielfältigt werden.

Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Anerkennung sind der VdS-

Zertifizierungsstelle - mitsamt den erforderlichen Unterlagen - unverzüglich und **per Einschreiben** zu übermitteln.

Eine Werbung mit der VdS-Anerkennung des Produktes muß den Inhalt des Zertifikates korrekt wiedergeben und darf nicht auf werbewerbswidrige Art und Weise erfolgen.

Köln, den 08.05.2003

Schüngel
Geschäftsführer

ppa. Stahl
Leiter der Zertifizierungsstelle



VdS Schadenverhütung Gm
Zertifizierungsstelle
Amsterdamer Str. 174
D-50735 Köln
im Gesamtverband der Deutscher
Versicherungswirtschaft e.V.
akkreditiert als Zertifizierungs-
stelle für die Bereiche Brandschutz-
Sicherungstechnik von der
Deutschen Akkreditierungsstelle
Technik (DAAT)

Anlage 1

Seite

zur Anerkennung Nr. G 202161

vom 08.05.2003

Der Gegenstand der Anerkennung umfaßt folgende Bestandteile:

Bezeichnung des Gegenstandes	Type	Kenn-Nr. des Antragstellers	Bei Systemen: Anerkennungs- Nummer der System- Bestandteile
Eingangsmodul	M701		
Eingangsmodul	M701-240		
Eingangsmodul	M701-240- DIN		

SYSTEM SENSOR™

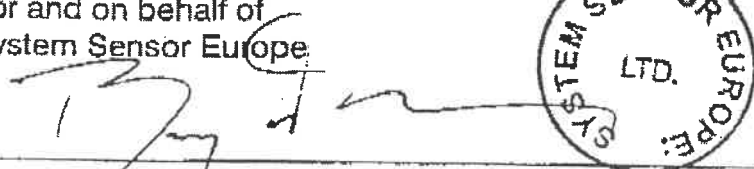
A MEMBER OF PITWAY CORPORATION

DECLARATION OF CONFORMITY: EC DIRECTIVE 89/336 ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

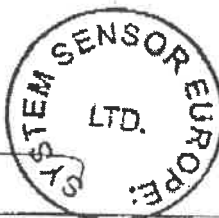
Date of Issue:	21st November 1996
Issued by:	B V Thompson, Director - Marketing & Technical Services System Sensor Europe 3 Horsham Gates North Street Horsham RH13 5PJ, UK
Manufacturer:	Pittway Tecnologica SpA Via Caboto, 19 34147 Trieste Italy
Product Series:	Audible-Visual Combined Full Feature Sounder Strobe
Model Types:	EMA24FRSS/EMA24FWSS
Complies with:	EN50081-1 & EN50082-1
Basic conformity product testing undertaken by:	DELTA Electronics Testing - Denmark

We hereby certify that the series of product identified above meet the requirements of the EMC Directive (EC Directive 89/336) and therefore qualify for free movement within markets comprising the European Community (EC) and the European Economic Area (EEA).

For and on behalf of
System Sensor Europe



B V Thompson
Director - Marketing & Technical Services






NOTIFIER ITALIA s.p.a.

San Donato Milanese, 17-12-99

Il cavo per Sistemi Antincendio (sez. 2 x 0,5 - 2 x 1 - 2 x 1,5 - 2 x 2,5), secondo quanto dichiarato dal costruttore, ha le seguenti caratteristiche:

- CAVO Twistato e Schermato
- CEI 20-22 II
- Grado isolamento 3 (450 + 750V)

 NOTIFIER ITALIA s.p.a.


Dr. Gianluigi Ferrari

(Responsabile Tecnico)

Capitale Sociale L. 3.151.000.000 i.v. - C.C.I.A.A. 1458184 - Trib. Milano Reg. Soc. 348608 - Vol. 8549 Fasc. 8 - Partita IVA IT 11319700156 - Sede e stabilimento
 20097 San Donato Milanese (MI) - Via Grandi, 22 - Tel.: 02/518971 (ISDN) - Fax: 02/5189730 - E-mail: notifier-italia@interbusiness.it
 - Uffici Regionali: 10148 Torino - Via Orsento, 42/D - Tel./Fax: 011/2207742 (ISDN) - 35128 Padova - Via Turazza, 30 - Tel. 049/8073304 (ISDN)
 - Fax: 049/8073329 - E-mail: notifier_padova@iol.it - 40128 Bologna - Via W Shakespeare 42 - Tel./Fax: 051/703782 - 00040 Roma (Morena) -
 Via Del Casare Santarelli, 51 - Tel.: 06/79847107 (ISDN) - Fax: 06/79511349 - E-mail: notifier_rome@iol.it - 80143 Napoli - Contrada
 Direzionale Isola G1 Scala C Piano 21° - Tel.: 081/7879398 - Fax: 081/7875159 - E-mail: notifier_napoli@iol.it - 71100 Foggia - Piazza
 Padre Pio, 30/F - E-mail: notifier_foggia@lanet.it - Tel./Fax: 0881/838512 - 95128 Catania - Via Francesco R. ga. 78 - Tel.: 095/440533 - Fax: 095/434503.
 www.notifier.it



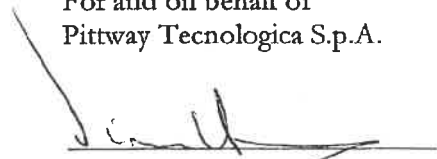


**DECLARATION OF CONFORMITY: EC DIRECTIVE 89/336
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY**

Date of issue:	25 th February 2002
Issued by:	Vincenzo Nesta President Pittway Tecnologica S.p.A. Via Caboto, 19 34147 Trieste Italy
Manufacturer:	Pittway Tecnologica S.p.A. Via Caboto, 19 34147 Trieste Italy
Product Series:	Analogue Detectors
Model Types:	1251E 2251E 2251EM 5551E, 5551HTE, 5551RE 5251EM, 5251HTEM, 5251REM 2251TEM ECO2003 ECO2005
Complies with:	EN 50130-4, EN50081-1, EN 55022 Class B
Basic conformity product testing undertaken by:	Pittway Tecnologica EMC Laboratory Italy

We hereby certify that the product identified above meets the requirement of the EMC Directive (EC Directive 89/336) and therefore qualify for free movement within markets comprising the European Community (EC) and the European Economic Area (EEA).

For and on behalf of
Pittway Tecnologica S.p.A.


Vincenzo Nesta
President

SEE APPENDIX



**DECLARATION OF CONFORMITY: EC DIRECTIVE 89/336
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY**

APPENDIX 1

ALTERNATIVE MARKING OF PRODUCTS

Pittway model number	Alternative Model Number	Labelled
1251E	1700EC	ADEMCO
	1700ECB	ADEMCO
	BF317WPH	C-TEC
	CP300E	FIRELITE
	CPX-751E	NOTIFIER
	CPX-751EB	NOTIFIER
	CW1251E	CHUBB
	ESMI1251E	ESMI
	FX331	JSB
	MI-ISE	MORLEY/IAS
	TC807E1011	HONEYWELL
	W1251E	WORMALD
	DA14	ATSE
	DA16	ATSE
	DI300A	MERLIN GERIN
	DIFA200	NUGELEC
	DIFA2000	NUGELEC
2251E	2251EB	SYSTEM SENSOR
	2700EC	ADEMCO
	2700ECB	ADEMCO
	BF316WPH	C-TEC
	CW2251E	CHUBB
	FX333	JSB
	SD300E	FIRELITE
	SDX-751E	NOTIFIER
	SDX-751EB	NOTIFIER
	TC806E1012	HONEYWELL
	TC806E1012*	HONEYWELL
	W2251E	WORMALD
	DA04	ATSE
	DA06	ATSE
KEA2520F	INELCO	
2251EM	22512ME	SYSTEM SENSOR
	2700ECM	ADEMCO
	2700ECBM	ADEMCO

2251EM	BF316WPHM CW2251EM DA04/B DA06/B DO300A DOFA200 DOFA2000 ESMI2251EM ESMIND2251EM MI-PSE ND2251EM SDX-751EM SDX-751ME TC806E1012M01 W2251EM	C-TEC CHUBB ATSE ATSE MERLIN GERIN NUGELEC NUGELEC ESMI ESMI MORELY/IAS SYSTEM SENSOR NOTIFIER NOTIFIER HONEYWELL WORMALD
5551E	6500EC FDX-551E FX334 TC808E1002 5551F DA34 KEA95003	ADEMCO NOTIFIER JSB HONEYWELL ADT SECURITY ATSE INELCO
5551RE	5551REF 3700ECB BF303WPH FD300E FDX-551RE FDX-551REF FX335 TC808E1028 DA24	SYSTEM SENSOR ADEMCO C-TEC FIRELITE NOTIFIER NOTIFIER JSB HONEYWELL ATSE
5551HTE	5551HTED BF302WPH FDX-551HTE FDX-551HTED FX336 TC808E1051	SYSTEM SENSOR C-TEC NOTIFIER NOTIFIER JSB HONEYWELL
5251EM	DA34/B DS300A DTSA200 DTSA2000 ESMI5251EM FDX-551EM MI-FHSE FX334 6500ECM TC808E1002M01	ATSE MERLIN GERIN NUGELEC NUGELEC ESMI NOTIFIER MORLEY/IAS JSB ADEMCO HONEYWELL

5251HTEM

BF302WPHM
ESMI5251HTEM
FDX-551HTEM
FX336M
MI-HTSE
TC808E1051M01
6500HTEM

C-TEC
ESMI
NOTIFIER
JSB
MORLEY/IAS
HONEYWELL
ADEMCO

5251REM

3700ECBM
6500REM
BF303WPHM
DA24/B
DC300A
DTVA200
DTVA2000
ESMI5251REM
FDX-551REM
FX335M
MI-RHSE
TC808E1028M01

ADEMCO
ADEMCO
C-TEC
ATSE
MERLIN GERIN
NUGELEC
NUGELEC
ESMI
NOTIFIER
JSB
MORLEY/IAS
HONEYWELL

2251TEM

DA44/B
DA46/B
DCO300A
DMCFA200
DMCFA2000
SDX-751TEM
MI-PTSE
TC840ME
ESMI2251TEM
PY2700TEM

ATSE
ATSE
MERLIN GERIN
NUGELEC
NUGELEC
NOTIFIER
MORLEY/IAS
HONEYWELL
ESMI
ADEMCO