



REGOLATORI R5, R8, R14 ed R6T

MANUALE PROTOCOLLO MODBUS-RTU



REVISIONI

VER.	Rev.	DATA	MOTIVO
0	A	15/09/2021	Prima emissione
0	B	25/10/2021	Modifiche allegati A e B
0	C	07/12/2021	Modifiche allegati A e B
0	D	17/06/2022	Modifica allegato B

INDICE

1.	Trama di comunicazione in modalità RTU (Remote Terminal Unit)	4
2.	Attivazione del Modbus e funzioni disponibili	4
2.1 ...	Funzione 01: "READ OUTPUT STATUS"	5
2.2 ...	Funzione 03 : "READ HOLDING REGISTERS"	7
2.3 ...	Funzione 06 : "PRESET SINGLE REGISTER"	9
2.4 ...	Funzione 16 : "PRESET MULTIPLE REGISTER"	9
2.5 ...	Funzione 17: "REPORT SLAVE ID"	11
3.	Eccezioni sul Bus	12
4.	Calcolo del CRC.....	13

1. Trama di comunicazione in modalità RTU (Remote Terminal Unit)

Una trama di comunicazione secondo il protocollo Modbus è così costituita:

T1 T2 T3	Indirizzo (8 bit)	Funzione (8 bit)	Dati (N x 8 bit)	CRC (16 bit)	T1 T2 T3
----------	----------------------	---------------------	---------------------	-----------------	----------

in cui:

- il campo Indirizzo contiene l'indirizzo dello Slave cui il messaggio viene inviato
- il campo Funzione contiene il codice della funzione che deve essere svolta dallo Slave
- il campo Dati contiene l'informazione necessaria allo Slave per svolgere una specifica funzione oppure contiene i dati raccolti dallo Slave in risposta ad una domanda
- il campo CRC consente sia al Master che allo Slave di controllare un messaggio per rilevare eventuali errori di trasmissione. Talvolta, a causa di "rumore" elettrico oppure di altre interferenze, un messaggio può essere alterato durante la trasmissione da un'unità ad un'altra. Il controllo dell'errore assicura che sia il Master che lo Slave non reagiscano a messaggi che hanno subito cambiamenti durante la trasmissione
- la sequenza T1 T2 T3 corrisponde ad un tempo durante il quale non devono essere scambiati dati sul bus di comunicazione, per consentire agli strumenti collegati di riconoscere il termine di una trama e l'inizio della successiva. Questo tempo deve essere di almeno 3 caratteri e 1/2

Nella modalità RTU, la sincronizzazione di trama può essere mantenuta solamente simulando un messaggio sincrono. Il dispositivo ricevente, ad esempio un R5, misura il tempo che intercorre fra la ricezione di un carattere e la ricezione di quello successivo (ad esempio, fra indirizzo e funzione); se tale tempo supera quello necessario per trasmettere tre caratteri e mezzo allora il messaggio viene considerato perso, ed il prossimo carattere in arrivo viene considerato come l'indirizzo, cioè l'inizio di una nuova trama.

2. Attivazione del Modbus e funzioni disponibili

Per i modelli R5 è necessario entrare nel menu di Setup (SET) e impostare il parametro "Prt" = "Mod". Per i modelli R8, R14 e R6T è necessario entrare nel menu Setup → Comunicazione e impostare il parametro "Protocollo" = "Modbus".

Le funzioni MODBUS disponibili sono indicate nella seguente tabella:

Funzioni Modbus	Azione svolta nell'analizzatore
01 = READ OUTPUT STATUS	Consente la lettura dello stato delle uscite di uno strumento
03 = READ HOLDING REGISTERS	Consente la lettura dei dati relativi alle Misure e al Setup

06 = PRESET SINGLE REGISTER	Consente l'impostazione dei parametri di Setup
16 = PRESET MULTIPLE REGISTER	Consente l'impostazione dei parametri di Setup
17 = REPORT SLAVE I.D.	Consente di identificare il tipo di strumento

NOTA IMPORTANTE CIRCA LE FUNZIONI 3 E 6 CITATE NEL SEGUITO:

Qualora l'utente utilizzi programmi commerciali per la lettura dei dati dagli Slaves e tali programmi siano già predisposti per il trattamento del protocollo Modbus è necessario usare gli indirizzi delle locazioni di memoria riportati nella prima colonna a sinistra delle tabelle relative alle funzioni 3 e 6 illustrate nel seguito.

Qualora, invece, l'utente progetti un proprio programma per rilevare i dati, allora è necessario che diminuisca di un'unità gli indirizzi riportati.

Per esempio: il Master vuole leggere dallo Slave con indirizzo 3 il valore della corrente trifase equivalente memorizzata nella locazione il cui indirizzo è 18 (= 12Hex).

La trama di comunicazione dal Master allo Slave, con valori esadecimali, sarà la seguente:

03	03	00	11	00	02	95	EC
----	----	----	----	----	----	----	----

ove:

- 03 = indirizzo del regolatore (Slave) n° 03
- 03 = funzione richiesta dal Master, cioè lettura di una locazione di memoria
- 00 11 = indirizzo, diminuito di un'unità (12H - 1H = 11H), della locazione di memoria da leggere e contenente il valore della corrente trifase equivalente
- 00 02 = numero di registri da leggere a partire dall'indirizzo 11H
- 95 EC = CRC

La trama di risposta dallo Slave al Master con valori esadecimali sarà la seguente:

03	03	04	00	00	01	E0	D9	EB
----	----	----	----	----	----	----	----	----

ove:

- 03 = indirizzo del regolatore (Slave) n° 03
- 03 = funzione richiesta dal Master, cioè lettura di una locazione di memoria
- 04 = numero di byte di dati che seguono nella trama
- 00 00 01 E0 = valore esadecimale della corrente trifase equivalente (01E0H = 480 centesimi di A = 4.8A)
- D9 EB = CRC

2.1 Funzione 01: "READ OUTPUT STATUS"

La funzione consente di leggere lo stato dell'uscite presenti sui modelli R5, R8 , R14 ed R6T; l'uscita viene assimilata ad un "coil", secondo la terminologia Modbus.

Per R5, R8 ed R6T, il formato del comando di lettura (inviato dal master allo slave) ed il formato della risposta (inviata dallo slave al master) sono riportati di seguito:

Richiesta di lettura (master):

Addr	Func	Coil Addr Start H	Coil Addr Start L	Number of Coils H	Number of Coils L	CRC	CRC
1Fh	01h	00h	00h	00h	10h	3Eh	78h

Nell'esempio viene richiesta la funzione di lettura **Func = 01** allo slave di indirizzo **Addr = 1Fh**, dal registro di indirizzo di partenza **Coil Addr Start = 0000h** (obbligatorio) per **Number of coils = 10h** (obbligatorio) coil. Il comando è terminato dal **CRC = 3E78h**.

La trama di risposta (slave) è del tipo:

Addr	Func	Byte Count	Data Coil Byte 1H	Data Coil Byte 0H	CRC	CRC
1Fh	01h	02h	00h	00h	11h	FEh

I campi della risposta, come si vede dagli esempi sopra, sono: l'indirizzo stesso dello slave **Addr = 1Fh**, la funzione eseguita **Func = 01**, il numero complessivo di byte di dati che seguono **Byte Count = 02h**, il valore dei coil **0000h**.

Per i modelli R5, bit 0, bit 1, bit 2, bit 3 e bit 4 del valore dei coil sono rispettivamente associati alle uscite relè 1, uscite relè 2, uscite relè 3, uscite relè 4 e uscite relè 5.

Per i modelli R8, bit 0, bit 1, bit 2, bit 3, bit 4, bit 5, bit 6, bit 7, bit 8, bit 9 e bit 10 del valore dei coil sono rispettivamente associati alle uscite relè 1, uscite relè 2, uscite relè 3, uscite relè 4, uscite relè 5, uscite relè 6, uscite relè 7, uscite relè 8, uscite relè 9, uscite relè 10 e uscite relè 11.

Per i modelli R6T, bit 0, bit 1, bit 2, bit 3, bit 4 e bit 5 del valore dei coil sono rispettivamente associati alle uscite relè 1, uscite relè 2, uscite relè 3, uscite relè 4, uscite relè 5 e uscite relè 6.

Per R14, il formato del comando di lettura (inviato dal master allo slave) ed il formato della risposta (inviata dallo slave al master) sono riportati di seguito:

Richiesta di lettura (master):

Addr	Func	Coil Addr Start H	Coil Addr Start L	Number of Coils H	Number of Coils L	CRC	CRC
1Fh	01h	00h	00h	00h	20h	3Eh	6Ch

Nell'esempio viene richiesta la funzione di lettura **Func = 01** allo slave di indirizzo **Addr = 1Fh**, dal registro di indirizzo di partenza **Coil Addr Start = 0000h** (obbligatorio) per **Number of coils = 20h** (obbligatorio) coil consecutivi.

La trama di risposta (slave) è del tipo:

Addr	Func	Byte Count	Data Coil Byte 3H	Data Coil Byte 2H	Data Coil Byte 1H	Data Coil Byte 0H	CRC	CRC
1Fh	01h	04h	00h	00h	00h	00h	05h	D0h

I campi della risposta, come si vede dagli esempi sopra, sono: l'indirizzo stesso dello slave **Addr = 1Fh**, la funzione eseguita **Func = 01**, il numero complessivo di byte di dati che seguono **Byte Count = 04h**, il valore dei coil **0000h**.

Per i modelli R14 la corrispondenza dei bit del valore dei coil è la seguente (in accordo con il modello):

bit 0	uscite relè 1
bit 1	uscite relè 2
bit 2	uscite relè 3
bit 3	uscite relè 4
bit 4	uscite relè 5
bit 5	uscite relè 6
bit 6	uscite relè 7
bit 7	uscite relè 8
bit 8	uscite relè 9
bit 9	uscite relè 10
bit 10	uscite relè 11
bit 11	uscite relè 12
bit 12	uscite relè 13
bit 13	uscite relè 14
bit 14	uscite relè 15
bit 15	uscite relè 16
bit 16	uscite relè 17
bit 17	uscite relè 18
bit 18	uscite relè 19
bit 19	uscite relè 20
bit 20	uscite relè 21
bit 21	uscite relè 22
bit 22	uscite relè 23
bit 23	uscite relè 24
bit 24	uscite relè 25
bit 25	uscite relè 26
bit 26	uscite relè 27
bit 27	uscite relè 28
bit 28	uscite relè 29

2.2 Funzione 03 : “READ HOLDING REGISTERS”

La funzione consente di leggere una o più grandezze adiacenti in memoria, ciascuna di queste occupa 1 o 2 word; è possibile leggere fino a 24 grandezze consecutive.

I formati del comando di lettura (inviato dal master allo slave) ed il formato della risposta (inviata dallo slave al master) sono riportati di seguito:

Richiesta di lettura (master):

Addr	Func	Data Start Register H	Data Start Register L	Data # of Regs H	Data # Regs L	CRC	CRC
1Fh	03h	00h	11h	00h	08h	17h	B7h

Nell'esempio viene richiesta la funzione di lettura **Func = 03** allo slave di indirizzo **Addr = 1Fh**, dal registro di indirizzo di partenza **Data Start Register = 0011h** per **Data Regs = 08h** registri consecutivi. Vengono quindi letti tutti i registri dall'indirizzo **0011h** a **0018h**. Il comando è terminato dal **CRC = 17B7h**.

Si sottolinea che l'indirizzo fisico è sempre ottenuto dall'indirizzo della grandezza diminuito di 1 (vedi nota sopra riportata).

Risposta (slave)

Addr	Func	Byte Count	Data Out Reg 0012 H	Data Out Reg 0012 L	Data Out Reg 0018H	Data Out Reg 0018L	CRC	CRC
1Fh	03h	10h	10h	EFh	3Bh	40h	xxh	yyh

I campi della risposta, come si vede in figura sopra, sono: l'indirizzo stesso dello slave rispondente **Addr = 1Fh**, la funzione eseguita **Func = 03**, il numero complessivo di byte di dati che seguono **Byte Count = 10h**, i campi dei registri richiesti.

La trama di risposta termina sempre con il CRC.

Esistono tre casi particolari che si possono verificare nell'utilizzo di questo comando uno riguarda la quantità di memoria richiesta uno riguarda l'inizio del segmento richiesto e il terzo la quantità di word richieste.

In particolare se la quantità di byte richiesti superano l'estensione della memoria del regolatore verranno inseriti dei valori che indicano che il dato non è valido; ad esempio richiesta di 20 Byte a partire dal quartultimo indirizzo utile una parte della richiesta deborda in una zona di memoria non implementata, la parte di byte eccedenti verrà riempita dal regolatore con il valore FFh, per indicare che i valori di quella cella non sono valori gestiti.

Il secondo caso particolare è invece quando la richiesta parte da un indirizzo non valido cioè quando la richiesta parte da un valore non presente nella seguente tabella, in questo caso lo strumento risponderà con un'eccezione in particolare "02 ILLEGAL DATA ADDRESS" (Vedi Cap 3).

Il terzo caso particolare è la richiesta di un numero di word superiore a quello massimo per lo strumento a questo comando esso risponde con un'eccezione in particolare "02 ILLEGAL DATA ADDRESS" (Vedi Cap 3).

Mappa della memoria

Nella tabella contenuta nell'**allegato A** è indicata la corrispondenza tra l'indirizzo della locazione, il numero di word accessibili a partire da quell'indirizzo, la descrizione della grandezza, l'unità di misura della grandezza e il formato binario.

Premessa sui formati delle grandezze trasmesse:

- **Unsigned Long:** si intende un numero binario di 2 word (32 bit) senza segno
- **Bit-Signed Long:** si intende un numero binario di 2 word (32 bit) che se negativo, porta il primo bit MSB a 1. Es: il valore -7 sarà 8000 0007h.
- **Signed Int:** si intende un numero binario di 1 word in complemento a 2
- **Unsigned Int:** si intende un numero binario di 1 word (16 bit) senza segno
- **Float:** si intende un numero binario di 2 word in formato floating point a 32-bit

2.3 Funzione 06 : “PRESET SINGLE REGISTER”

Questa funzione consente di impostare i parametri di Setup dello strumento. Il formato del comando di scrittura registro singolo (inviato dal master allo slave) è riportato di seguito.

Formato richiesta di scrittura (master):

Addr	Func	Register H	Register L	Data H	Data L	CRC	CRC
------	------	------------	------------	--------	--------	-----	-----

Esempio

Addr	Func	Register H	Register L	Data H	Data L	CRC	CRC
1Fh	06h	00h	05h	00h	0Fh	DAh	71h

Nell'esempio si scrive il *Tempo di elaborazione delle medie*, all'indirizzo 6 (0006h), che va diminuito di 1 quindi sarà 5(0005h) un valore pari a 15 (000Fh).

Nella tabella contenuta nell'**allegato B** è indicata la corrispondenza tra l'indirizzo della locazione, il numero di word scrivibili a partire da quell'indirizzo, la descrizione della grandezza, il valore minimo, il valore massimo, l'unità di misura della grandezza e il formato binario.

2.4 Funzione 16 : “PRESET MULTIPLE REGISTER”

Questa funzione è disponibile solo per i modelli R14 ed R6T ed è consentito scrivere al più 2 registri alla volta. Il formato del comando di scrittura registro multiplo (inviato dal master allo slave) è riportato di seguito.

Formato richiesta di scrittura (master):

Addr	Func	Reg. H	Reg. L	N Reg. H	N Reg. L	N bytes	Data 4	Data 3	Data 1	Data 0	CRC	CRC
------	------	--------	--------	----------	----------	---------	--------	--------	--------	--------	-----	-----

Esempio

Addr	Func	Reg. H	Reg. L	N Reg. H	N Reg. L	N bytes	Data 4	Data 3	Data 1	Data 0	CRC	CRC
1Fh	10h	08h	69h	00h	02h	04h	41h	20h	00h	00h	27h	F3h

Nell'esempio si scrive il *Minimo input analogico 1*, all'indirizzo 2154 (086Ah), che va diminuito di 1 quindi sarà 2153(0869h) un valore pari a 10 in formato floating point (41200000h).

Nella tabelle a seguire è indicata la corrispondenza tra l'indirizzo della locazione, il numero di word scrivibili a partire da quell'indirizzo, la descrizione della grandezza, il valore minimo, il valore massimo e il formato binario.

Tabella per R14:

Ind.	N° Word	Descrizione Grandezza	Min.	Max.	Formato
2154	2	Minimo input analogico 1	-10000,0	10000,0	Float
2156	2	Massimo input analogico 1	-10000,0	10000,0	Float

Tabella per R6T:

Ind.	N° Word	Descrizione Grandezza	Min.	Max.	Formato
2094	2	Selezione festività 1	-	-	Unsigned long
2096	2	Selezione festività 2	-	-	Unsigned long
2098	2	Selezione festività 3	-	-	Unsigned long
2100	2	Selezione festività 4	-	-	Unsigned long
2102	2	Selezione festività 5	-	-	Unsigned long
2104	2	Selezione festività 6	-	-	Unsigned long
2106	2	Selezione festività 7	-	-	Unsigned long
2108	2	Selezione festività 8	-	-	Unsigned long
2110	2	Selezione festività 9	-	-	Unsigned long
2112	2	Selezione festività 10	-	-	Unsigned long
2114	2	Selezione festività 11	-	-	Unsigned long
2116	2	Selezione festività 12	-	-	Unsigned long
2118	2	Selezione festività 13	-	-	Unsigned long
2120	2	Selezione festività 14	-	-	Unsigned long
2122	2	Selezione festività 15	-	-	Unsigned long
2124	2	Selezione festività 16	-	-	Unsigned long
2126	2	Selezione festività 17	-	-	Unsigned long
2128	2	Selezione festività 18	-	-	Unsigned long
2130	2	Selezione festività 19	-	-	Unsigned long
2132	2	Selezione festività 20	-	-	Unsigned long
2134	2	Selezione festività 21	-	-	Unsigned long
2136	2	Selezione festività 22	-	-	Unsigned long
2138	2	Selezione festività 23	-	-	Unsigned long
2140	2	Selezione festività 24	-	-	Unsigned long
2142	2	Selezione festività 25	-	-	Unsigned long
2144	2	Selezione festività 26	-	-	Unsigned long
2146	2	Selezione festività 27	-	-	Unsigned long
2148	2	Selezione festività 28	-	-	Unsigned long
2150	2	Selezione festività 29	-	-	Unsigned long
2152	2	Selezione festività 30	-	-	Unsigned long

In R6T, la decodifica per la scrittura della festività N è la seguente: Byte0 è il giorno, Byte1 è il mese e Byte2-byte3 sono l'anno. Quindi il valore da scrivere è:

anno * 65536 + mese * 256 + giorno

2.5 Funzione 17: “REPORT SLAVE ID”

Per i modelli R5, R8, R14 ed R6T:

Risposta (slave):

Addr	Func	Len	Inst. Type (MSB)	Inst. Type (LSB)	Fw rel. (MSB)	Fw rel. (LSB)	CRC	CRC
02h	11h	04h	01h	55h	00h	33h	9Bh	B8h

La risposta contiene l'indirizzo, la funzione, il numero di byte trasmessi **Len = 04h**, la descrizione dello strumento **Inst. type = 0155h**, la versione firmware **Fw rel. = 0033h (51)**: questo numero deve essere diviso per 100 (V0.51). Il CRC **9BB8h** conclude il frame.

Inst. type	Tipo di strumento
101	R5 485
141	R8 485
145	R8 485 USB
146	R8 485 BT
301	R5 485 RADIO
341	R8 485 RADIO
345	R8 485 USB RADIO
346	R8 485 BT RADIO
801	R14 485
805	R14 485 BT
809	R14 485 29R
817	R14 485 AI
900	R6T BT
901	R6T USB

3. Eccezioni sul Bus

Di seguito viene riportata la tabella delle eccezioni gestite per errori di accesso al bus.

Eccezione	Descrizione
01 ILLEGAL FUNCTION	E' stata richiesta una funzione non supportata
02 ILLEGAL DATA ADDRESS	E' stato richiesto un indirizzo illegale
03 ILLEGAL DATA VALUE	E' stato inviato un valore di setup illegale

4. Calcolo del CRC

Il CRC utilizzato nel Modbus segue lo standard CRC-16 definito dal CCITT. Sono disponibili diversi algoritmi per il calcolo, di seguito ne viene riportato uno, in C, che utilizza una look-up table.

```

/* CRC-16 (reverse) table lookup for Modbus CRC-16
 * Project: Modbus
 * Author: Lynn August Linse, based on method used by XMODEM
 * 16Feb94 LAL Create from book about XMODEM */
word crc16_rev_table[256] =
{ 0x0000, 0xC0C1, 0xC181, 0x0140, 0xC301, 0x03C0, 0x0280, 0xC241,
  0xC601, 0x06C0, 0x0780, 0xC741, 0x0500, 0xC5C1, 0xC481, 0x0440,
  0xCC01, 0x0CC0, 0x0D80, 0xCD41, 0x0F00, 0xCFC1, 0xCE81, 0x0E40,
  0x0A00, 0xCAC1, 0xCB81, 0x0B40, 0xC901, 0x09C0, 0x0880, 0xC841,
  0xD801, 0x18C0, 0x1980, 0xD941, 0x1B00, 0xDBC1, 0xDA81, 0x1A40,
  0x1E00, 0xDEC1, 0xDF81, 0x1F40, 0xDD01, 0x1DC0, 0x1C80, 0xDC41,
  0x1400, 0xD4C1, 0xD581, 0x1540, 0xD701, 0x17C0, 0x1680, 0xD641,
  0xD201, 0x12C0, 0x1380, 0xD341, 0x1100, 0xD1C1, 0xD081, 0x1040,
  0xF001, 0x30C0, 0x3180, 0xF141, 0x3300, 0xF3C1, 0xF281, 0x3240,
  0x3600, 0xF6C1, 0xF781, 0x3740, 0xF501, 0x35C0, 0x3480, 0xF441,
  0x3C00, 0xFCC1, 0xFD81, 0x3D40, 0xFF01, 0x3FC0, 0x3E80, 0xFE41,
  0xFA01, 0x3AC0, 0x3B80, 0xFB41, 0x3900, 0xF9C1, 0xF881, 0x3840,
  0x2800, 0xE8C1, 0xE981, 0x2940, 0xEB01, 0x2BC0, 0x2A80, 0xEA41,
  0xEE01, 0x2EC0, 0x2F80, 0xEF41, 0x2D00, 0xEDC1, 0xEC81, 0x2C40,
  0xE401, 0x24C0, 0x2580, 0xE541, 0x2700, 0xE7C1, 0xE681, 0x2640,
  0x2200, 0xE2C1, 0xE381, 0x2340, 0xE101, 0x21C0, 0x2080, 0xE041,
  0xA001, 0x60C0, 0x6180, 0xA141, 0x6300, 0xA3C1, 0xA281, 0x6240,
  0x6600, 0xA6C1, 0xA781, 0x6740, 0xA501, 0x65C0, 0x6480, 0xA441,
  0x6C00, 0xACC1, 0xAD81, 0x6D40, 0xAF01, 0x6FC0, 0x6E80, 0xAE41,
  0xAA01, 0x6AC0, 0x6B80, 0xAB41, 0x6900, 0xA9C1, 0xA881, 0x6840,
  0x7800, 0xB8C1, 0xB981, 0x7940, 0xBB01, 0x7BC0, 0x7A80, 0xBA41,
  0xBE01, 0x7EC0, 0x7F80, 0xBF41, 0x7D00, 0xBDC1, 0xBC81, 0x7C40,
  0xB401, 0x74C0, 0x7580, 0xB541, 0x7700, 0xB7C1, 0xB681, 0x7640,
  0x7200, 0xB2C1, 0xB381, 0x7340, 0xB101, 0x71C0, 0x7080, 0xB041,
  0x5000, 0x90C1, 0x9181, 0x5140, 0x9301, 0x53C0, 0x5280, 0x9241,
  0x9601, 0x56C0, 0x5780, 0x9741, 0x5500, 0x95C1, 0x9481, 0x5440,
  0x9C01, 0x5CC0, 0x5D80, 0x9D41, 0x5F00, 0x9FC1, 0x9E81, 0x5E40,
  0x5A00, 0x9AC1, 0x9B81, 0x5B40, 0x9901, 0x99C0, 0x5880, 0x9841,
  0x8801, 0x48C0, 0x4980, 0x8941, 0x4B00, 0x8BC1, 0x8A81, 0x4A40,
  0x4E00, 0x8EC1, 0x8F81, 0x4F40, 0x8D01, 0x4DC0, 0x4C80, 0x8C41,
  0x4400, 0x84C1, 0x8581, 0x4540, 0x8701, 0x47C0, 0x4680, 0x8641,
  0x8201, 0x42C0, 0x4380, 0x8341, 0x4100, 0x81C1, 0x8081, 0x4040};
unsigned fast_crc16( unsigned char *ucpBuf, int nSize){
  register word x; register word crc; int i;
  crc = 0xFFFF; /* start with all 1's for a reverse CRC */
  for( i = 0; i < nSize; ++i) {
    /* process each character in the message - 2 steps per char only! */ x = crc ^ ucpBuf[i];
    crc = (crc >> 8) ^ crc16_rev_table[x & 0x00FF];
  }
  return( crc);
}

```



Via M.E. Lepido, 182 - 40132 Bologna - Italy
Tel.: 051 6411511 - Fax: 051 6411690 - web: www.ducatienergia.com

FUNZIONE READ HOLDING REGISTER (0x03h)

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
2	2	Frequenza		Decimi di Hz	Unsigned Long	x	x	x	x
4	2	Tensione trifase equivalente		V	Unsigned Long	x	x	x	x
6	2	Tensione concatenata (linea 1 - linea 2)		V	Unsigned Long				x
8	2	Tensione concatenata (linea 2 - linea 3)		V	Unsigned Long				x
10	2	Tensione concatenata (linea 3 - linea 1)		V	Unsigned Long				x
12	2	Tensione linea 1		V	Unsigned Long				x
14	2	Tensione linea 2		V	Unsigned Long				x
16	2	Tensione linea 3		V	Unsigned Long				x
18	2	Corrente trifase equivalente		Centesimi di A	Unsigned Long	x	x	x	x
20	2	Corrente linea 1		Centesimi di A	Unsigned Long				x
22	2	Corrente linea 2		Centesimi di A	Unsigned Long				x
24	2	Corrente linea 3		Centesimi di A	Unsigned Long				x
26	2	PF trifase equivalente	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long	x	x	x	x
28	2	PF linea 1	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
30	2	PF linea 2	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
32	2	PF linea 3	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
34	2	Potenza attiva trifase equivalente		W	Bit-Signed Long	x	x	x	x
36	2	Potenza attiva trifase equivalente media		W	Bit-Signed Long	x	x	x	x
38	2	Potenza attiva trifase equivalente massima		W	Bit-Signed Long	x	x	x	x
40	2	Potenza attiva linea 1		W	Bit-Signed Long				x
42	2	Potenza attiva linea 2		W	Bit-Signed Long				x
44	2	Potenza attiva linea 3		W	Bit-Signed Long				x
46	2	Potenza attiva media linea 1		W	Bit-Signed Long				x
48	2	Potenza attiva media linea 2		W	Bit-Signed Long				x
50	2	Potenza attiva media linea 3		W	Bit-Signed Long				x
52	2	Potenza attiva massima linea 1		W	Bit-Signed Long				x
54	2	Potenza attiva massima linea 2		W	Bit-Signed Long				x
56	2	Potenza attiva massima linea 3		W	Bit-Signed Long				x
58	2	Potenza apparente trifase equivalente		VA	Unsigned Long	x	x	x	x
60	2	Potenza apparente trifase equivalente media		VA	Unsigned Long	x	x	x	x
62	2	Potenza apparente trifase equivalente massima		VA	Unsigned Long	x	x	x	x
64	2	Potenza apparente linea 1		VA	Unsigned Long				x
66	2	Potenza apparente linea 2		VA	Unsigned Long				x
68	2	Potenza apparente linea 3		VA	Unsigned Long				x
70	2	Potenza apparente media linea 1		VA	Unsigned Long				x
72	2	Potenza apparente media linea 2		VA	Unsigned Long				x
74	2	Potenza apparente media linea 3		VA	Unsigned Long				x
76	2	Potenza apparente massima linea 1		VA	Unsigned Long				x
78	2	Potenza apparente massima linea 2		VA	Unsigned Long				x
80	2	Potenza apparente massima linea 3		VA	Unsigned Long				x
82	2	Potenza reattiva trifase equivalente		VAr	Bit-Signed Long	x	x	x	x
84	2	Potenza reattiva trifase equivalente media		VAr	Bit-Signed Long	x	x	x	x
86	2	Potenza reattiva trifase equivalente massima		VAr	Bit-Signed Long	x	x	x	x
88	2	Potenza reattiva linea 1		VAr	Bit-Signed Long				x
90	2	Potenza reattiva linea 2		VAr	Bit-Signed Long				x
92	2	Potenza reattiva linea 3		VAr	Bit-Signed Long				x
94	2	Potenza reattiva media linea 1		VAr	Bit-Signed Long				x
96	2	Potenza reattiva media linea 2		VAr	Bit-Signed Long				x
98	2	Potenza reattiva media linea 3		VAr	Bit-Signed Long				x
100	2	Potenza reattiva massima linea 1		VAr	Bit-Signed Long				x
102	2	Potenza reattiva massima linea 2		VAr	Bit-Signed Long				x
104	2	Potenza reattiva massima linea 3		VAr	Bit-Signed Long				x
122	2	Massimo potenza attiva media trifase		W	Bit-Signed Long	x	x	x	x
136	2	Massimo potenza attiva media della linea 1		W	Bit-Signed Long				x
138	2	Massimo potenza attiva media della linea 2		W	Bit-Signed Long				x
140	2	Massimo potenza attiva media della linea 3		W	Bit-Signed Long				x
142	2	Massima domanda potenza apparente trifase		VA	Unsigned Long	x	x	x	x
144	2	Massimo potenza apparente media della linea 1		VA	Unsigned Long				x
146	2	Massimo potenza apparente media della linea 2		VA	Unsigned Long				x
148	2	Massimo potenza apparente media della linea 3		VA	Unsigned Long				x
150	2	Rapporto TV		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
152	2	Rapporto TA		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
154	2	Tempo di media		Minuti	Unsigned Long	x	x	x	x
198	2	Corrente di neutro		Centesimi di A	Unsigned Long				x
212	2	THD di tensione linea 1		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long	x	x	x	x
214	2	THD di tensione linea 2		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
216	2	THD di tensione linea 3		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
218	2	THD di corrente linea 1		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long	x	x	x	x
220	2	THD di corrente linea 2		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
222	2	THD di corrente linea 3		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Bit-Signed Long				x

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
224	2	Frequenza massima		Decimi di Hz	Unsigned Long	x	x	x	x
226	2	Frequenza minima		Decimi di Hz	Unsigned Long	x	x	x	x
228	2	Corrente trifase equivalente massima		Centesimi di A	Unsigned Long	x	x	x	x
230	2	Corrente trifase equivalente minima		Centesimi di A	Unsigned Long	x	x	x	x
232	2	Corrente trifase equivalente media		Centesimi di A	Unsigned Long	x	x	x	x
234	2	Max corrente trifase equivalente media		Centesimi di A	Unsigned Long	x	x	x	x
236	2	Corrente linea 1 massima		Centesimi di A	Unsigned Long				x
238	2	Corrente linea 2 massima		Centesimi di A	Unsigned Long				x
240	2	Corrente linea 3 massima		Centesimi di A	Unsigned Long				x
242	2	Corrente linea 1 minima		Centesimi di A	Unsigned Long				x
244	2	Corrente linea 2 minima		Centesimi di A	Unsigned Long				x
246	2	Corrente linea 3 minima		Centesimi di A	Unsigned Long				x
248	2	Corrente linea 1 media		Centesimi di A	Unsigned Long				x
250	2	Corrente linea 2 media		Centesimi di A	Unsigned Long				x
252	2	Corrente linea 3 media		Centesimi di A	Unsigned Long				x
254	2	Massimo corrente linea 1 media		Centesimi di A	Unsigned Long				x
256	2	Massimo corrente linea 2 media		Centesimi di A	Unsigned Long				x
258	2	Massimo corrente linea 3 media		Centesimi di A	Unsigned Long				x
260	2	Corrente di neutro massima		Centesimi di A	Unsigned Long				x
262	2	Corrente di neutro minima		Centesimi di A	Unsigned Long				x
264	2	Tensione trifase equivalente massima		V	Unsigned Long	x	x	x	x
266	2	Tensione trifase equivalente minima		V	Unsigned Long	x	x	x	x
268	2	Tensione linea 1 massima		V	Unsigned Long				x
270	2	Tensione linea 2 massima		V	Unsigned Long				x
272	2	Tensione linea 3 massima		V	Unsigned Long				x
274	2	Tensione linea 1 minima		V	Unsigned Long				x
276	2	Tensione linea 2 minima		V	Unsigned Long				x
278	2	Tensione linea 3 minima		V	Unsigned Long				x
280	2	Tensione concatenata massima (linea 1 - linea 2)		V	Unsigned Long				x
282	2	Tensione concatenata massima (linea 2 - linea 3)		V	Unsigned Long				x
284	2	Tensione concatenata massima (linea 3 - linea 1)		V	Unsigned Long				x
286	2	Tensione concatenata minima (linea 1 - linea 2)		V	Unsigned Long				x
288	2	Tensione concatenata minima (linea 2 - linea 3)		V	Unsigned Long				x
290	2	Tensione concatenata minima (linea 3 - linea 1)		V	Unsigned Long				x
292	2	Potenza apparente trifase equivalente minima		VA	Unsigned Long	x	x	x	x
294	2	Potenza apparente minima linea 1		VA	Unsigned Long				x
296	2	Potenza apparente minima linea 2		VA	Unsigned Long				x
298	2	Potenza apparente minima linea 3		VA	Unsigned Long				x
300	2	Potenza attiva trifase equivalente minima		W	Bit-Signed Long	x	x	x	x
302	2	Potenza attiva minima linea 1		W	Bit-Signed Long				x
304	2	Potenza attiva minima linea 2		W	Bit-Signed Long				x
306	2	Potenza attiva minima linea 3		W	Bit-Signed Long				x
308	2	Potenza reattiva trifase equivalente minima		VAr	Bit-Signed Long	x	x	x	x
310	2	Massimo potenza reattiva trifase equivalente media		VAr	Bit-Signed Long	x	x	x	x
312	2	Potenza reattiva minima linea 1		VAr	Bit-Signed Long				x
314	2	Potenza reattiva minima linea 2		VAr	Bit-Signed Long				x
316	2	Potenza reattiva minima linea 3		VAr	Bit-Signed Long				x
318	2	Massimo potenza reattiva media linea 1		VAr	Bit-Signed Long				x
320	2	Massimo potenza reattiva media linea 2		VAr	Bit-Signed Long				x
322	2	Massimo potenza reattiva media linea 3		VAr	Bit-Signed Long				x
324	2	PF trifase equivalente massimo	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long	x	x	x	x
326	2	PF trifase equivalente minimo	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long	x	x	x	x
328	2	PF trifase equivalente medio	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long	x	x	x	x
330	2	PF trifase equivalente media giornaliera	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long	x	x	x	x
334	2	PF trifase equivalente media settimanale	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long	x	x	x	x
334	2	PF trifase equivalente media mensile	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long	x	x	x	x
336	2	PF linea 1 massimo	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
338	2	PF linea 2 massimo	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
340	2	PF linea 3 massimo	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
342	2	PF linea 1 minimo	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
344	2	PF linea 2 minimo	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
346	2	PF linea 3 minimo	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
348	2	PF linea 1 medio	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
350	2	PF linea 2 medio	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
352	2	PF linea 3 medio	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
354	2	Cosfi trifase equivalente	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long	x	x	x	x
356	2	Cosfi trifase equivalente massimo	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long	x	x	x	x
358	2	Cosfi trifase equivalente minimo	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long	x	x	x	x
360	2	Cosfi trifase equivalente medio	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long	x	x	x	x
362	2	Cosfi trifase equivalente media giornaliera	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long	x	x	x	x
366	2	Cosfi trifase equivalente media settimanale	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long	x	x	x	x
366	2	Cosfi trifase equivalente media mensile	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long	x	x	x	x
368	2	Cosfi linea 1	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
370	2	Cosfi linea 2	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
372	2	Cosfi linea 3	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
374	2	Cosfi linea 1 massimo	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
376	2	Cosfi linea 2 massimo	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
378	2	Cosfi linea 3 massimo	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
380	2	Cosfi linea 1 minimo	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
382	2	Cosfi linea 2 minimo	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
384	2	Cosfi linea 3 minimo	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
386	2	Cosfi linea 1 medio	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
388	2	Cosfi linea 2 medio	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
390	2	Cosfi linea 3 medio	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
392	2	Delta-KVAr		VAr	Bit-Signed Long	x	x	x	x

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
394	2	THD di corrente linea 1		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long	x	x	x	x
396	2	THD di tensione linea 1		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long	x	x	x	x
398	2	Temperatura		Decimi di °C	Bit-Signed Long	x	x	x	x
400	2	Temperatura massima		Decimi di °C	Bit-Signed Long	x	x	x	x
402	2	Temperatura minima		Decimi di °C	Bit-Signed Long	x	x	x	x
404	2	THD di corrente linea 1 massimo		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long	x	x	x	x
406	2	THD di tensione linea 1 massimo		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long	x	x	x	x
410	2	Numero inserimenti batteria 1		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
412	2	Numero inserimenti batteria 2		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
414	2	Numero inserimenti batteria 3		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
416	2	Numero inserimenti batteria 4		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
418	2	Numero inserimenti batteria 5		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
420	2	Numero inserimenti batteria 6		Unità	Unsigned Long		x	x	x
422	2	Numero inserimenti batteria 7		Unità	Unsigned Long		x	x	
424	2	Numero inserimenti batteria 8		Unità	Unsigned Long		x	x	
426	2	Numero inserimenti batteria 9		Unità	Unsigned Long		x	x	
428	2	Numero inserimenti batteria 10		Unità	Unsigned Long		x	x	
430	2	Numero inserimenti batteria 11		Unità	Unsigned Long		x	x	
432	2	Numero inserimenti batteria 12		Unità	Unsigned Long			x	
434	2	Numero inserimenti batteria 13		Unità	Unsigned Long			x	
436	2	Numero inserimenti batteria 14		Unità	Unsigned Long			x	
438	2	Numero inserimenti batteria 15		Unità	Unsigned Long			x	
440	2	Numero inserimenti batteria 16		Unità	Unsigned Long			x	
442	2	Numero inserimenti batteria 17		Unità	Unsigned Long			x	
444	2	Numero inserimenti batteria 18		Unità	Unsigned Long			x	
446	2	Numero inserimenti batteria 19		Unità	Unsigned Long			x	
448	2	Numero inserimenti batteria 20		Unità	Unsigned Long			x	
450	2	Numero inserimenti batteria 21		Unità	Unsigned Long			x	
452	2	Numero inserimenti batteria 22		Unità	Unsigned Long			x	
454	2	Numero inserimenti batteria 23		Unità	Unsigned Long			x	
456	2	Numero inserimenti batteria 24		Unità	Unsigned Long			x	
458	2	Numero inserimenti batteria 25		Unità	Unsigned Long			x	
460	2	Numero inserimenti batteria 26		Unità	Unsigned Long			x	
462	2	Numero inserimenti batteria 27		Unità	Unsigned Long			x	
464	2	Numero inserimenti batteria 28		Unità	Unsigned Long			x	
466	2	Numero inserimenti batteria 29		Unità	Unsigned Long			x	
470	2	Numero manovre batteria 1		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
472	2	Numero manovre batteria 2		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
474	2	Numero manovre batteria 3		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
476	2	Numero manovre batteria 4		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
478	2	Numero manovre batteria 5		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
480	2	Numero manovre batteria 6		Unità	Unsigned Long		x	x	x
482	2	Numero manovre batteria 7		Unità	Unsigned Long		x	x	
484	2	Numero manovre batteria 8		Unità	Unsigned Long		x	x	
486	2	Numero manovre batteria 9		Unità	Unsigned Long		x	x	
488	2	Numero manovre batteria 10		Unità	Unsigned Long		x	x	
490	2	Numero manovre batteria 11		Unità	Unsigned Long		x	x	
492	2	Numero manovre batteria 12		Unità	Unsigned Long			x	
494	2	Numero manovre batteria 13		Unità	Unsigned Long			x	
496	2	Numero manovre batteria 14		Unità	Unsigned Long			x	
498	2	Numero manovre batteria 15		Unità	Unsigned Long			x	
500	2	Numero manovre batteria 16		Unità	Unsigned Long			x	
502	2	Numero manovre batteria 17		Unità	Unsigned Long			x	
504	2	Numero manovre batteria 18		Unità	Unsigned Long			x	
506	2	Numero manovre batteria 19		Unità	Unsigned Long			x	
508	2	Numero manovre batteria 20		Unità	Unsigned Long			x	
510	2	Numero manovre batteria 21		Unità	Unsigned Long			x	
512	2	Numero manovre batteria 22		Unità	Unsigned Long			x	
514	2	Numero manovre batteria 23		Unità	Unsigned Long			x	
516	2	Numero manovre batteria 24		Unità	Unsigned Long			x	
518	2	Numero manovre batteria 25		Unità	Unsigned Long			x	
520	2	Numero manovre batteria 26		Unità	Unsigned Long			x	
522	2	Numero manovre batteria 27		Unità	Unsigned Long			x	
524	2	Numero manovre batteria 28		Unità	Unsigned Long			x	
526	2	Numero manovre batteria 29		Unità	Unsigned Long			x	
530	2	Valore degradato batteria 1		VAr	Unsigned Long	x	x	x	x
532	2	Valore degradato batteria 2		VAr	Unsigned Long	x	x	x	x
534	2	Valore degradato batteria 3		VAr	Unsigned Long	x	x	x	x
536	2	Valore degradato batteria 4		VAr	Unsigned Long	x	x	x	x
538	2	Valore degradato batteria 5		VAr	Unsigned Long	x	x	x	x
540	2	Valore degradato batteria 6		VAr	Unsigned Long		x	x	x
542	2	Valore degradato batteria 7		VAr	Unsigned Long		x	x	
544	2	Valore degradato batteria 8		VAr	Unsigned Long		x	x	
546	2	Valore degradato batteria 9		VAr	Unsigned Long		x	x	
548	2	Valore degradato batteria 10		VAr	Unsigned Long		x	x	
550	2	Valore degradato batteria 11		VAr	Unsigned Long		x	x	
552	2	Valore degradato batteria 12		VAr	Unsigned Long			x	

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
554	2	Valore degradato batteria 13		VAr	Unsigned Long			x	
556	2	Valore degradato batteria 14		VAr	Unsigned Long			x	
558	2	Valore degradato batteria 15		VAr	Unsigned Long			x	
560	2	Valore degradato batteria 16		VAr	Unsigned Long			x	
562	2	Valore degradato batteria 17		VAr	Unsigned Long			x	
564	2	Valore degradato batteria 18		VAr	Unsigned Long			x	
566	2	Valore degradato batteria 19		VAr	Unsigned Long			x	
568	2	Valore degradato batteria 20		VAr	Unsigned Long			x	
570	2	Valore degradato batteria 21		VAr	Unsigned Long			x	
572	2	Valore degradato batteria 22		VAr	Unsigned Long			x	
574	2	Valore degradato batteria 23		VAr	Unsigned Long			x	
576	2	Valore degradato batteria 24		VAr	Unsigned Long			x	
578	2	Valore degradato batteria 25		VAr	Unsigned Long			x	
580	2	Valore degradato batteria 26		VAr	Unsigned Long			x	
582	2	Valore degradato batteria 27		VAr	Unsigned Long			x	
584	2	Valore degradato batteria 28		VAr	Unsigned Long			x	
586	2	Valore degradato batteria 29		VAr	Unsigned Long			x	
590	2	Tempo utilizzo batteria 1		ore	Unsigned Long	x	x	x	x
592	2	Tempo utilizzo batteria 2		ore	Unsigned Long	x	x	x	x
594	2	Tempo utilizzo batteria 3		ore	Unsigned Long	x	x	x	x
596	2	Tempo utilizzo batteria 4		ore	Unsigned Long	x	x	x	x
598	2	Tempo utilizzo batteria 5		ore	Unsigned Long	x	x	x	x
600	2	Tempo utilizzo batteria 6		ore	Unsigned Long		x	x	x
602	2	Tempo utilizzo batteria 7		ore	Unsigned Long		x	x	
604	2	Tempo utilizzo batteria 8		ore	Unsigned Long		x	x	
606	2	Tempo utilizzo batteria 9		ore	Unsigned Long		x	x	
608	2	Tempo utilizzo batteria 10		ore	Unsigned Long		x	x	
610	2	Tempo utilizzo batteria 11		ore	Unsigned Long		x	x	
612	2	Tempo utilizzo batteria 12		ore	Unsigned Long			x	
614	2	Tempo utilizzo batteria 13		ore	Unsigned Long			x	
616	2	Tempo utilizzo batteria 14		ore	Unsigned Long			x	
618	2	Tempo utilizzo batteria 15		ore	Unsigned Long			x	
620	2	Tempo utilizzo batteria 16		ore	Unsigned Long			x	
622	2	Tempo utilizzo batteria 17		ore	Unsigned Long			x	
624	2	Tempo utilizzo batteria 18		ore	Unsigned Long			x	
626	2	Tempo utilizzo batteria 19		ore	Unsigned Long			x	
628	2	Tempo utilizzo batteria 20		ore	Unsigned Long			x	
630	2	Tempo utilizzo batteria 21		ore	Unsigned Long			x	
632	2	Tempo utilizzo batteria 22		ore	Unsigned Long			x	
634	2	Tempo utilizzo batteria 23		ore	Unsigned Long			x	
636	2	Tempo utilizzo batteria 24		ore	Unsigned Long			x	
638	2	Tempo utilizzo batteria 25		ore	Unsigned Long			x	
640	2	Tempo utilizzo batteria 26		ore	Unsigned Long			x	
642	2	Tempo utilizzo batteria 27		ore	Unsigned Long			x	
644	2	Tempo utilizzo batteria 28		ore	Unsigned Long			x	
646	2	Tempo utilizzo batteria 29		ore	Unsigned Long			x	
650	2	Numero allarmi sovratensione		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
652	2	Numero allarmi sovracorrente		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
654	2	Numero allarmi sottotensione		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
656	2	Numero allarmi sottocorrente		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
658	2	Numero allarmi THDI		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
660	2	Numero allarmi THDV		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
662	2	Numero allarmi temperatura		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
664	2	Numero allarmi sovracompensazione		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
666	2	Numero allarmi sottocompensazione		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
668	2	Numero allarmi microinterruzione		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
670	2	Valore della lista mix 1		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
672	2	Valore della lista mix 2		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
674	2	Valore della lista mix 3		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
676	2	Valore della lista mix 4		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
678	2	Valore della lista mix 5		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
680	2	Valore della lista mix 6		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
682	2	Valore della lista mix 7		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
684	2	Valore della lista mix 8		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
686	2	Valore della lista mix 9		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
688	2	Valore della lista mix 10		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
690	2	Valore della lista mix 11		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
692	2	Valore della lista mix 12		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
694	2	Valore della lista mix 13		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
696	2	Valore della lista mix 14		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
698	2	Valore della lista mix 15		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
700	2	Valore della lista mix 16		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
702	2	Valore della lista mix 17		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
704	2	Valore della lista mix 18		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
706	2	Valore della lista mix 19		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
708	2	Valore della lista mix 20		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
710	2	Valore della lista mix 21		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
712	2	Valore della lista mix 22		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
714	2	Valore della lista mix 23		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
716	2	Valore della lista mix 24		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
718	2	Numero di allarmi controllo ventola		Unità	Unsigned Long		x	x	x
720	2	THD di corrente linea 1 minimo		% (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long	x	x	x	x

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
722	2	THD di tensione linea 1 minimo		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long	x	x	x	x
724	2	THD di corrente linea 2 massimo		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
726	2	THD di tensione linea 2 massimo		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
728	2	THD di corrente linea 2 minimo		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
730	2	THD di tensione linea 2 minimo		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
732	2	THD di corrente linea 3 massimo		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
734	2	THD di tensione linea 3 massimo		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
736	2	THD di corrente linea 3 minimo		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
738	2	THD di tensione linea 3 minimo		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
740	2	Voltage unbalance		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
742	2	Voltage unbalance massimo		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
744	2	Voltage unbalance minimo		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
748	2	Delta-kVAr massimo		VAr	Bit-Signed Long	x	x	x	x
750	2	Delta-kVAr minimo		VAr	Bit-Signed Long	x	x	x	x
752	2	Delta-kVAr medio		VAr	Bit-Signed Long	x	x	x	x
754	2	Massimo Delta-kVAr medio		VAr	Bit-Signed Long	x	x	x	x
756	2	Delta-kVAr medio giornaliero		VAr	Bit-Signed Long	x	x	x	x
760	2	Delta-kVAr medio mensile		VAr	Bit-Signed Long	x	x	x	x
762	2	Stato corrente allarmi	(*2)	-	Unsigned Long	x	x	x	x
764	2	Stato rottura batterie	(*3)	-	Unsigned Long	x	x	x	x
766	2	Stato superamento massimo numero di inserimenti delle batterie	(*5)	-	Unsigned Long	x	x	x	x
768	2	Stato inserimento batterie	(*4)	-	Unsigned Long	x	x	x	x
770	2	Stato fisico dei relè	(*6)	-	Unsigned Long	x	x	x	x
790	2	Corrente neutro media		Centesimi di A	Unsigned Long				x
792	2	Corrente neutro massimo della media		Centesimi di A	Unsigned Long				x
794	2	THD di tensione linea 1 medio		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long			x	x
796	2	THD di tensione linea 2 medio		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
798	2	THD di tensione linea 3 medio		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
848	2	THD di corrente linea 1 medio		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long			x	x
850	2	THD di corrente linea 1 medio		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
852	2	THD di corrente linea 2 medio		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
854	2	THD di tensione linea 1 massimo della media		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long			x	x
856	2	THD di tensione linea 2 massimo della media		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
858	2	THD di tensione linea 3 massimo della media		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
860	2	THD di corrente linea 1 massimo della media		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long			x	x
862	2	THD di corrente linea 2 massimo della media		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x
864	2	THD di corrente linea 3 massimo della media		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long				x

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
1702	1	Armonica di ordine 2 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1703	1	Armonica di ordine 3 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1704	1	Armonica di ordine 4 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1705	1	Armonica di ordine 5 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1706	1	Armonica di ordine 6 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1707	1	Armonica di ordine 7 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1708	1	Armonica di ordine 8 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1709	1	Armonica di ordine 9 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1710	1	Armonica di ordine 30 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1711	1	Armonica di ordine 31 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1712	1	Armonica di ordine 32 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1713	1	Armonica di ordine 33 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1714	1	Armonica di ordine 34 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1715	1	Armonica di ordine 35 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1716	1	Armonica di ordine 36 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1717	1	Armonica di ordine 37 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1718	1	Armonica di ordine 38 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1719	1	Armonica di ordine 39 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1720	1	Armonica di ordine 30 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1721	1	Armonica di ordine 31 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1722	1	Armonica di ordine 32 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1723	1	Armonica di ordine 33 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1724	1	Armonica di ordine 34 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1725	1	Armonica di ordine 35 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1726	1	Armonica di ordine 36 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1727	1	Armonica di ordine 37 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1728	1	Armonica di ordine 38 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1729	1	Armonica di ordine 39 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1730	1	Armonica di ordine 30 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1731	1	Armonica di ordine 31 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1732	1	Armonica di ordine 32 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1733	1	Armonica di ordine 33 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1734	1	Armonica di ordine 34 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1735	1	Armonica di ordine 35 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1736	1	Armonica di ordine 36 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1737	1	Armonica di ordine 37 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1738	1	Armonica di ordine 38 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1739	1	Armonica di ordine 39 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1740	1	Armonica di ordine 40 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1741	1	Armonica di ordine 41 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1742	1	Armonica di ordine 42 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1743	1	Armonica di ordine 43 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1744	1	Armonica di ordine 44 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1745	1	Armonica di ordine 45 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1746	1	Armonica di ordine 46 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1747	1	Armonica di ordine 47 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1748	1	Armonica di ordine 48 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1749	1	Armonica di ordine 49 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1750	1	Armonica di ordine 50 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1751	1	Armonica di ordine 51 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1752	1	Armonica di ordine 52 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1753	1	Armonica di ordine 53 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1754	1	Armonica di ordine 54 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1755	1	Armonica di ordine 55 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1756	1	Armonica di ordine 56 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1757	1	Armonica di ordine 57 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1758	1	Armonica di ordine 58 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1759	1	Armonica di ordine 59 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
1760	1	Armonica di ordine 60 di corrente IL5		‰	Unsigned Int			x	
2000	2	Primario TA		A	Unsigned Long	x	x	x	x
2002	2	Secondario TA		A	Unsigned Long	x	x	x	x
2004	2	Fase lettura corrente		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2006	2	Inversione TA		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2008	2	Cogenerazione		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2010	2	Frequenza di rete		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2012	2	Primario TV		Volt	Unsigned Long	x	x	x	x
2014	2	Secondario TV		Volt	Unsigned Long	x	x	x	x
2016	2	Fase lettura tensione		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2018	2	Tensione nominale di lavoro delle batterie		Volt	Unsigned Long	x	x	x	x
2020	2	Abilitazione rifasamento manuale		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2022	2	Setpoint cosfi		Millesimi	Bit-Signed Long	x	x	x	x
2024	2	Tolleranza setpoint cosfi		Millesimi	Unsigned Long	x	x	x	x
2026	2	Tempo di riconnessione della stessa batteria		sec	Unsigned Long	x	x	x	x
2028	2	Tempo minimo tra una manovra e la successiva		sec	Unsigned Long	x	x	x	x
2030	2	Funzione svolta dal relè 1		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2032	2	Valore nominale della batteria 1		VAr	Unsigned Long	x	x	x	x
2034	2	Tipo di allarme associato al relè 1		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2036	2	Funzione svolta dal relè 2		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2038	2	Valore nominale della batteria 2		VAr	Unsigned Long	x	x	x	x
2040	2	Tipo di allarme associato al relè 2		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2042	2	Funzione svolta dal relè 3		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2044	2	Valore nominale della batteria 3		VAr	Unsigned Long	x	x	x	x
2046	2	Tipo di allarme associato al relè 3		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2048	2	Funzione svolta dal relè 4		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2050	2	Valore nominale della batteria 4		VAr	Unsigned Long	x	x	x	x

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
2052	2	Tipo di allarme associato al relè 4		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2054	2	Funzione svolta dal relè 5		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2056	2	Valore nominale della batteria 5		VAr	Unsigned Long	x	x	x	x
2058	2	Tipo di allarme associato al relè 5		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2060	2	Funzione svolta dal relè 6		Unità	Unsigned Long		x	x	x
2062	2	Valore nominale della batteria 6		VAr	Unsigned Long		x	x	x
2064	2	Tipo di allarme associato al relè 6		Unità	Unsigned Long		x	x	x
2066	2	Funzione svolta dal relè 7		Unità	Unsigned Long		x	x	
2068	2	Valore nominale della batteria 7		VAr	Unsigned Long		x	x	
2070	2	Tipo di allarme associato al relè 7		Unità	Unsigned Long		x	x	
2072	2	Funzione svolta dal relè 8		Unità	Unsigned Long		x	x	
2074	2	Valore nominale della batteria 8		VAr	Unsigned Long		x	x	
2076	2	Tipo di allarme associato al relè 8		Unità	Unsigned Long		x	x	
2078	2	Funzione svolta dal relè 9		Unità	Unsigned Long		x	x	
2080	2	Valore nominale della batteria 9		VAr	Unsigned Long		x	x	
2082	2	Tipo di allarme associato al relè 9		Unità	Unsigned Long		x	x	
2084	2	Funzione svolta dal relè 10		Unità	Unsigned Long		x	x	
2086	2	Valore nominale della batteria 10		VAr	Unsigned Long		x	x	
2088	2	Tipo di allarme associato al relè 10		Unità	Unsigned Long		x	x	
2090	2	Funzione svolta dal relè 11		Unità	Unsigned Long		x	x	
2092	2	Valore nominale della batteria 11		VAr	Unsigned Long		x	x	
2094	2	Tipo di allarme associato al relè 11		Unità	Unsigned Long		x	x	
2096	2	Funzione svolta dal relè 12		Unità	Unsigned Long			x	
2098	2	Valore nominale della batteria 12		VAr	Unsigned Long			x	
2100	2	Tipo di allarme associato al relè 12		Unità	Unsigned Long			x	
2102	2	Funzione svolta dal relè 13		Unità	Unsigned Long			x	
2104	2	Valore nominale della batteria 13		VAr	Unsigned Long			x	
2106	2	Tipo di allarme associato al relè 13		Unità	Unsigned Long			x	
2108	2	Funzione svolta dal relè 14		Unità	Unsigned Long			x	
2110	2	Valore nominale della batteria 14		VAr	Unsigned Long			x	
2112	2	Tipo di allarme associato al relè 14		Unità	Unsigned Long			x	
2114	2	Funzione svolta dal relè 15		Unità	Unsigned Long			x	
2116	2	Valore nominale della batteria 15		VAr	Unsigned Long			x	
2118	2	Tipo di allarme associato al relè 15		Unità	Unsigned Long			x	
2120	2	Funzione svolta dal relè 16		Unità	Unsigned Long			x	
2122	2	Valore nominale della batteria 16		VAr	Unsigned Long			x	
2124	2	Tipo di allarme associato al relè 16		Unità	Unsigned Long			x	
2126	2	Funzione svolta dal relè 17		Unità	Unsigned Long			x	
2128	2	Valore nominale della batteria 17		VAr	Unsigned Long			x	
2130	2	Tipo di allarme associato al relè 17		Unità	Unsigned Long			x	
2132	2	Funzione svolta dal relè 18		Unità	Unsigned Long			x	
2134	2	Valore nominale della batteria 18		VAr	Unsigned Long			x	
2136	2	Tipo di allarme associato al relè 18		Unità	Unsigned Long			x	
2138	2	Funzione svolta dal relè 19		Unità	Unsigned Long			x	
2140	2	Valore nominale della batteria 19		VAr	Unsigned Long			x	
2142	2	Tipo di allarme associato al relè 19		Unità	Unsigned Long			x	
2144	2	Funzione svolta dal relè 20		Unità	Unsigned Long			x	
2146	2	Valore nominale della batteria 20		VAr	Unsigned Long			x	
2148	2	Tipo di allarme associato al relè 20		Unità	Unsigned Long			x	
2150	2	Funzione svolta dal relè 21		Unità	Unsigned Long			x	
2152	2	Valore nominale della batteria 21		VAr	Unsigned Long			x	
2154	2	Tipo di allarme associato al relè 21		Unità	Unsigned Long			x	
2156	2	Funzione svolta dal relè 22		Unità	Unsigned Long			x	
2158	2	Valore nominale della batteria 22		VAr	Unsigned Long			x	
2160	2	Tipo di allarme associato al relè 22		Unità	Unsigned Long			x	
2162	2	Funzione svolta dal relè 23		Unità	Unsigned Long			x	
2164	2	Valore nominale della batteria 23		VAr	Unsigned Long			x	
2166	2	Tipo di allarme associato al relè 23		Unità	Unsigned Long			x	
2168	2	Funzione svolta dal relè 24		Unità	Unsigned Long			x	
2170	2	Valore nominale della batteria 24		VAr	Unsigned Long			x	
2172	2	Tipo di allarme associato al relè 24		Unità	Unsigned Long			x	
2174	2	Funzione svolta dal relè 25		Unità	Unsigned Long			x	
2176	2	Valore nominale della batteria 25		VAr	Unsigned Long			x	
2178	2	Tipo di allarme associato al relè 25		Unità	Unsigned Long			x	
2180	2	Funzione svolta dal relè 26		Unità	Unsigned Long			x	
2182	2	Valore nominale della batteria 26		VAr	Unsigned Long			x	
2184	2	Tipo di allarme associato al relè 26		Unità	Unsigned Long			x	
2186	2	Funzione svolta dal relè 27		Unità	Unsigned Long			x	
2188	2	Valore nominale della batteria 27		VAr	Unsigned Long			x	
2190	2	Tipo di allarme associato al relè 27		Unità	Unsigned Long			x	
2192	2	Funzione svolta dal relè 28		Unità	Unsigned Long			x	
2194	2	Valore nominale della batteria 28		VAr	Unsigned Long			x	
2196	2	Tipo di allarme associato al relè 28		Unità	Unsigned Long			x	
2198	2	Funzione svolta dal relè 29		Unità	Unsigned Long			x	
2200	2	Valore nominale della batteria 29		VAr	Unsigned Long			x	
2202	2	Tipo di allarme associato al relè 29		Unità	Unsigned Long			x	
2210	2	Tempo di media		min	Unsigned Long	x	x	x	x
2212	2	Protocollo		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2214	2	Indirizzo seriale		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2216	2	Baudrate seriale		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2218	2	Soglia allarme sovratensione		% del primario TV	Unsigned Long	x	x	x	x
2220	2	Ritardo allarme sovratensione		sec	Unsigned Long	x	x	x	x
2222	2	Soglia allarme sovracorrente		% del primario TA	Unsigned Long	x	x	x	x
2224	2	Ritardo allarme sovracorrente		sec	Unsigned Long	x	x	x	x
2226	2	Soglia allarme tensione bassa		% del primario TV	Unsigned Long	x	x	x	x

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
2228	2	Ritardo allarme tensione bassa		sec	Unsigned Long	x	x	x	x
2230	2	Soglia allarme corrente bassa		(% del primario TA) x 2	Unsigned Long	x	x	x	x
2232	2	Ritardo allarme corrente bassa		sec	Unsigned Long	x	x	x	x
2234	2	Soglia allarme THDV		%	Unsigned Long	x	x	x	x
2236	2	Ritardo allarme THDV		sec	Unsigned Long	x	x	x	x
2238	2	Soglia allarme THDI		%	Unsigned Long	x	x	x	x
2240	2	Ritardo allarme THDI		sec	Unsigned Long	x	x	x	x
2242	2	Soglia allarme temperatura		°C	Unsigned Long	x	x	x	x
2244	2	Ritardo allarme temperatura		sec	Unsigned Long	x	x	x	x
2246	2	Abilitazione tempo di disinserzione		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2248	2	Tempo di disinserzione		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2250	2	Tempo di valutazione dell'algoritmo PFC		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2252	2	Tempo di esaurimento transitorio in disinserzione		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2254	2	Tempo di esaurimento transitorio in inserzione		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2256	2	Abilitazione stabilità della media mobile		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2258	2	Deviazione percentuale per la media mobile		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2260	2	Presenza delle induttanze di sbarramento		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2262	2	Soglia degrado batteria		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2264	2	Soglia guasto batteria		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2266	2	Soglia degrado batteria se sono presenti le induttanze di sbarramento		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2268	2	Soglia guasto batteria se sono presenti le induttanze di sbarramento		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2270	2	Abilitazione reset manuale degli allarmi		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2272	2	Visualizzazione grandezze da analisi armonica		Unità	Unsigned Long	x			
2274	2	Soglia di potenza per auto-acquisizione		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2276	2	Indirizzo 868 MHz		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2278	2	Canale 868 MHz		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2280	2	Potenza trasmissione 868 MHz		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2282	2	Tipo di rete		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2284	2	ID strumento		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2286	2	Serial number: settimana		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2288	2	Serial number: anno		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2290	2	Serial number: numero sequenziale		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2292	2	Versione FW: major		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2294	2	Versione FW: sub		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2296	2	Versione Bootloader: major		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2298	2	Versione Bootloader: sub		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2300	2	Periodo log / trend		sec	Unsigned Long		x	x	x
2302	2	Log grandezza 1		Unità	Unsigned Long		x	x	x
2304	2	Log grandezza 2		Unità	Unsigned Long		x	x	x
2306	2	Buchi di rete		msec	Unsigned Long		x	x	x
2308	2	Stato in modalità manuale della batteria 1		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2310	2	Stato in modalità manuale della batteria 2		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2312	2	Stato in modalità manuale della batteria 3		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2314	2	Stato in modalità manuale della batteria 4		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2316	2	Stato in modalità manuale della batteria 5		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2318	2	Stato in modalità manuale della batteria 6		Unità	Unsigned Long		x	x	x
2320	2	Stato in modalità manuale della batteria 7		Unità	Unsigned Long		x	x	
2322	2	Stato in modalità manuale della batteria 8		Unità	Unsigned Long		x	x	
2324	2	Stato in modalità manuale della batteria 9		Unità	Unsigned Long		x	x	
2326	2	Stato in modalità manuale della batteria 10		Unità	Unsigned Long		x	x	
2328	2	Stato in modalità manuale della batteria 11		Unità	Unsigned Long		x	x	
2330	2	Stato in modalità manuale della batteria 12		Unità	Unsigned Long			x	
2332	2	Stato in modalità manuale della batteria 13		Unità	Unsigned Long			x	
2334	2	Stato in modalità manuale della batteria 14		Unità	Unsigned Long			x	
2336	2	Stato in modalità manuale della batteria 15		Unità	Unsigned Long			x	
2338	2	Stato in modalità manuale della batteria 16		Unità	Unsigned Long			x	
2340	2	Stato in modalità manuale della batteria 17		Unità	Unsigned Long			x	
2342	2	Stato in modalità manuale della batteria 18		Unità	Unsigned Long			x	
2344	2	Stato in modalità manuale della batteria 19		Unità	Unsigned Long			x	
2346	2	Stato in modalità manuale della batteria 20		Unità	Unsigned Long			x	
2348	2	Stato in modalità manuale della batteria 21		Unità	Unsigned Long			x	
2350	2	Stato in modalità manuale della batteria 22		Unità	Unsigned Long			x	
2352	2	Stato in modalità manuale della batteria 23		Unità	Unsigned Long			x	
2354	2	Stato in modalità manuale della batteria 24		Unità	Unsigned Long			x	
2356	2	Stato in modalità manuale della batteria 25		Unità	Unsigned Long			x	
2358	2	Stato in modalità manuale della batteria 26		Unità	Unsigned Long			x	
2360	2	Stato in modalità manuale della batteria 27		Unità	Unsigned Long			x	
2362	2	Stato in modalità manuale della batteria 28		Unità	Unsigned Long			x	
2364	2	Stato in modalità manuale della batteria 29		Unità	Unsigned Long			x	
2390	2	Offset sfasamento aggiuntivo		°	Bit-Signed Long		x	x	x
2392	2	Setpoint cosfi 2		Millesimi	Bit-Signed Long		x	x	x
2394	2	Setpoint cosfi 3		Millesimi	Bit-Signed Long		x	x	x
2396	2	Setpoint cosfi 4		Millesimi	Bit-Signed Long		x	x	x
2398	2	Ora inizio fascia 1		Unità	Unsigned Long		x	x	
2400	2	Ora inizio fascia 2		Unità	Unsigned Long		x	x	
2402	2	Ora inizio fascia 3		Unità	Unsigned Long		x	x	
2404	2	Ora inizio fascia 4		Unità	Unsigned Long		x	x	
2406	2	Distacco gradini in generazione		Unità	Unsigned Long		x	x	x
2420	2	Soglia allarme temperatura intervento ventola		°C	Unsigned Long		x	x	x
2422	2	Ritardo allarme temperatura intervento ventola		sec	Unsigned Long		x	x	x
2424	2	Ritardo allarme sovrarifasamento		min	Unsigned Long	x	x	x	x
2426	2	Ritardo allarme mancato rifasamento		min	Unsigned Long	x	x	x	x
2428	2	Lingua messaggi		Unità	Unsigned Long		x	x	x
2430	2	Unità di misura della temperatura		Unità	Unsigned Long		x	x	x
2436	2	Livello retroilluminazione		Unità	Unsigned Long		x	x	x

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
2438	2	Aautospegnimento retroilluminazione		Unità	Unsigned Long		x	x	x
2440	2	Contrasto		Unità	Unsigned Long		x	x	x
2444	2	Soglia invalidazione THDI		mA	Unsigned Long	x	x	x	x
2446	2	Gestione mascheramento allarmi		Unità	Unsigned Long	x	x	x	x
2448	2	Versione lingua: major		Unità	Unsigned Long		x	x	x
2450	2	Versione lingua: minor		Unità	Unsigned Long		x	x	x
2452	2	Tempo massimo connessione gradinie		ore	Unsigned Long	x	x	x	x
2718	2	Isteresi max/min		Unità	Unsigned Long			x	x
2720	2	N. media mobile		Unità	Unsigned Long			x	x
2722	2	N. media mobile Hz		Unità	Unsigned Long			x	x
2724	2	Numero armoniche		Unità	Unsigned Long			x	x
2726	2	Soglia I RMS		mA	Unsigned Long			x	x
2728	2	Log grandezza 3		Unità	Unsigned Long			x	x
2730	2	Log grandezza 4		Unità	Unsigned Long			x	x
2732	2	Tempo di inizio 1 F1 lunedì		Unità	Unsigned Long				x
2734	2	Tempo di inizio 2 F1 lunedì		Unità	Unsigned Long				x
2736	2	Tempo di inizio 1 F1 martedì		Unità	Unsigned Long				x
2738	2	Tempo di inizio 2 F1 martedì		Unità	Unsigned Long				x
2740	2	Tempo di inizio 1 F1 mercoledì		Unità	Unsigned Long				x
2742	2	Tempo di inizio 2 F1 mercoledì		Unità	Unsigned Long				x
2744	2	Tempo di inizio 1 F1 giovedì		Unità	Unsigned Long				x
2746	2	Tempo di inizio 2 F1 giovedì		Unità	Unsigned Long				x
2748	2	Tempo di inizio 1 F1 venerdì		Unità	Unsigned Long				x
2750	2	Tempo di inizio 2 F1 venerdì		Unità	Unsigned Long				x
2752	2	Tempo di inizio 1 F1 sabato		Unità	Unsigned Long				x
2754	2	Tempo di inizio 2 F1 sabato		Unità	Unsigned Long				x
2756	2	Tempo di inizio 1 F1 domenica		Unità	Unsigned Long				x
2758	2	Tempo di inizio 2 F1 domenica		Unità	Unsigned Long				x
2760	2	Tempo di inizio 1 F1 festivo		Unità	Unsigned Long				x
2762	2	Tempo di inizio 2 F1 festivo		Unità	Unsigned Long				x
2764	2	Tempo di inizio 1 F1 sempre		Unità	Unsigned Long				x
2766	2	Tempo di inizio 2 F1 sempre		Unità	Unsigned Long				x
2768	2	Tempo di inizio 1 F2 lunedì		Unità	Unsigned Long				x
2770	2	Tempo di inizio 2 F2 lunedì		Unità	Unsigned Long				x
2772	2	Tempo di inizio 1 F2 martedì		Unità	Unsigned Long				x
2774	2	Tempo di inizio 2 F2 martedì		Unità	Unsigned Long				x
2776	2	Tempo di inizio 1 F2 mercoledì		Unità	Unsigned Long				x
2778	2	Tempo di inizio 2 F2 mercoledì		Unità	Unsigned Long				x
2780	2	Tempo di inizio 1 F2 giovedì		Unità	Unsigned Long				x
2782	2	Tempo di inizio 2 F2 giovedì		Unità	Unsigned Long				x
2784	2	Tempo di inizio 1 F2 venerdì		Unità	Unsigned Long				x
2786	2	Tempo di inizio 2 F2 venerdì		Unità	Unsigned Long				x
2788	2	Tempo di inizio 1 F2 sabato		Unità	Unsigned Long				x
2790	2	Tempo di inizio 2 F2 sabato		Unità	Unsigned Long				x
2792	2	Tempo di inizio 1 F2 domenica		Unità	Unsigned Long				x
2794	2	Tempo di inizio 2 F2 domenica		Unità	Unsigned Long				x
2796	2	Tempo di inizio 1 F2 festivo		Unità	Unsigned Long				x
2798	2	Tempo di inizio 2 F2 festivo		Unità	Unsigned Long				x
2800	2	Tempo di inizio 1 F2 sempre		Unità	Unsigned Long				x
2802	2	Tempo di inizio 2 F2 sempre		Unità	Unsigned Long				x
2804	2	Tempo di inizio 1 F3 lunedì		Unità	Unsigned Long				x
2806	2	Tempo di inizio 2 F3 lunedì		Unità	Unsigned Long				x
2808	2	Tempo di inizio 1 F3 martedì		Unità	Unsigned Long				x
2810	2	Tempo di inizio 2 F3 martedì		Unità	Unsigned Long				x
2812	2	Tempo di inizio 1 F3 mercoledì		Unità	Unsigned Long				x
2814	2	Tempo di inizio 2 F3 mercoledì		Unità	Unsigned Long				x
2816	2	Tempo di inizio 1 F3 giovedì		Unità	Unsigned Long				x
2818	2	Tempo di inizio 2 F3 giovedì		Unità	Unsigned Long				x
2820	2	Tempo di inizio 1 F3 venerdì		Unità	Unsigned Long				x
2822	2	Tempo di inizio 2 F3 venerdì		Unità	Unsigned Long				x
2824	2	Tempo di inizio 1 F3 sabato		Unità	Unsigned Long				x
2826	2	Tempo di inizio 2 F3 sabato		Unità	Unsigned Long				x
2828	2	Tempo di inizio 1 F3 domenica		Unità	Unsigned Long				x
2830	2	Tempo di inizio 2 F3 domenica		Unità	Unsigned Long				x
2832	2	Tempo di inizio 1 F3 festivo		Unità	Unsigned Long				x
2834	2	Tempo di inizio 2 F3 festivo		Unità	Unsigned Long				x
2836	2	Tempo di inizio 1 F3 sempre		Unità	Unsigned Long				x
2838	2	Tempo di inizio 2 F3 sempre		Unità	Unsigned Long				x
2840	2	Tempo di inizio 1 F4 lunedì		Unità	Unsigned Long				x
2842	2	Tempo di inizio 2 F4 lunedì		Unità	Unsigned Long				x
2844	2	Tempo di inizio 1 F4 martedì		Unità	Unsigned Long				x
2846	2	Tempo di inizio 2 F4 martedì		Unità	Unsigned Long				x
2848	2	Tempo di inizio 1 F4 mercoledì		Unità	Unsigned Long				x
2850	2	Tempo di inizio 2 F4 mercoledì		Unità	Unsigned Long				x
2852	2	Tempo di inizio 1 F4 giovedì		Unità	Unsigned Long				x
2854	2	Tempo di inizio 2 F4 giovedì		Unità	Unsigned Long				x
2856	2	Tempo di inizio 1 F4 venerdì		Unità	Unsigned Long				x
2858	2	Tempo di inizio 2 F4 venerdì		Unità	Unsigned Long				x
2860	2	Tempo di inizio 1 F4 sabato		Unità	Unsigned Long				x
2862	2	Tempo di inizio 2 F4 sabato		Unità	Unsigned Long				x
2864	2	Tempo di inizio 1 F4 domenica		Unità	Unsigned Long				x
2866	2	Tempo di inizio 2 F4 domenica		Unità	Unsigned Long				x
2868	2	Tempo di inizio 1 F4 festivo		Unità	Unsigned Long				x
2870	2	Tempo di inizio 2 F4 festivo		Unità	Unsigned Long				x
2872	2	Tempo di inizio 1 F4 sempre		Unità	Unsigned Long				x

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
2874	2	Tempo di inizio 2 F4 sempre		Unità	Unsigned Long				x
2876	2	Hostname		Unità	Unsigned Long			x	
2878	2	Attivazione log		Unità	Unsigned Long			x	x
2936	2	Minimo analog input 1		-	Float			x	
2938	2	Massimo analog input 1		-	Float			x	
2980	2	Span analog input 1		Unità	Unsigned Long			x	
2984	2	Precisione termistore		Unità	Unsigned Long			x	
2986	2	Primario TA analog		A	Unsigned Long			x	
2988	2	Secondario TA analog		A	Unsigned Long			x	
2994	2	Tolleranza cosphi F1		millesimi	Unsigned Long				x
2996	2	Tolleranza cosphi F2		millesimi	Unsigned Long				x
2998	2	Tolleranza cosphi F3		millesimi	Unsigned Long				x
3000	2	Tolleranza cosphi F4		millesimi	Unsigned Long				x
3002	2	Tipo cosphi F1		Unità	Unsigned Long				x
3004	2	Tipo cosphi F2		Unità	Unsigned Long				x
3006	2	Tipo cosphi F3		Unità	Unsigned Long				x
3008	2	Tipo cosphi F4		Unità	Unsigned Long				x
3010	2	Sensore controllo ventola		Unità	Unsigned Long			x	
3012	2	Sensore temperatura allarme		Unità	Unsigned Long			x	
3014	2	Selezione festività 1	(*7)	-	Unsigned Long				x
3016	2	Selezione festività 2	(*7)	-	Unsigned Long				x
3018	2	Selezione festività 3	(*7)	-	Unsigned Long				x
3020	2	Selezione festività 4	(*7)	-	Unsigned Long				x
3022	2	Selezione festività 5	(*7)	-	Unsigned Long				x
3024	2	Selezione festività 6	(*7)	-	Unsigned Long				x
3026	2	Selezione festività 7	(*7)	-	Unsigned Long				x
3028	2	Selezione festività 8	(*7)	-	Unsigned Long				x
3030	2	Selezione festività 9	(*7)	-	Unsigned Long				x
3032	2	Selezione festività 10	(*7)	-	Unsigned Long				x
3034	2	Selezione festività 11	(*7)	-	Unsigned Long				x
3036	2	Selezione festività 12	(*7)	-	Unsigned Long				x
3038	2	Selezione festività 13	(*7)	-	Unsigned Long				x
3040	2	Selezione festività 14	(*7)	-	Unsigned Long				x
3042	2	Selezione festività 15	(*7)	-	Unsigned Long				x
3044	2	Selezione festività 16	(*7)	-	Unsigned Long				x
3046	2	Selezione festività 17	(*7)	-	Unsigned Long				x
3048	2	Selezione festività 18	(*7)	-	Unsigned Long				x
3050	2	Selezione festività 19	(*7)	-	Unsigned Long				x
3052	2	Selezione festività 20	(*7)	-	Unsigned Long				x
3054	2	Selezione festività 21	(*7)	-	Unsigned Long				x
3056	2	Selezione festività 22	(*7)	-	Unsigned Long				x
3058	2	Selezione festività 23	(*7)	-	Unsigned Long				x
3060	2	Selezione festività 24	(*7)	-	Unsigned Long				x
3062	2	Selezione festività 25	(*7)	-	Unsigned Long				x
3064	2	Selezione festività 26	(*7)	-	Unsigned Long				x
3066	2	Selezione festività 27	(*7)	-	Unsigned Long				x
3068	2	Selezione festività 28	(*7)	-	Unsigned Long				x
3070	2	Selezione festività 29	(*7)	-	Unsigned Long				x
3072	2	Selezione festività 30	(*7)	-	Unsigned Long				x
3074	2	TA allarme THDI%		Unità	Unsigned Long			x	
3076	2	Tolleranza cosphi in generazione		Unità	Unsigned Long		x	x	
3954	2	THD corrente aggiuntiva IL4		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long			x	
3956	2	THD corrente aggiuntiva IL5		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long			x	
3958	2	Massimo THD corrente aggiuntiva IL4		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long			x	
3960	2	Massimo THD corrente aggiuntiva IL5		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long			x	
3962	2	Minimo THD corrente aggiuntiva IL4		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long			x	
3964	2	Minimo THD corrente aggiuntiva IL5		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long			x	
3966	2	THD corrente aggiuntiva IL4 medio		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long			x	
3968	2	THD corrente aggiuntiva IL5 medio		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long			x	
3970	2	THD corrente aggiuntiva IL4 massimo della media		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long			x	
3972	2	THD corrente aggiuntiva IL5 massimo della media		‰ (millesimi dell'armonica fondamentale)	Unsigned Long			x	
3974	2	Corrente trifase equivalente TGT		Centesimi di A	Unsigned Long				x
3976	2	Tensione trifase equivalente TGT		V	Unsigned Long				x
3978	2	Corrente trifase equivalente media TGT		Centesimi di A	Unsigned Long				x
3980	2	Potenza attiva trifase equivalente TGT		W	Bit-Signed Long				x

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
3982	2	Potenza attiva trifase equivalente media TGT		W	Bit-Signed Long				x
3984	2	Potenza reattiva trifase equivalente TGT		VAr	Bit-Signed Long				x
3986	2	Potenza reattiva trifase equivalente media TGT		VAr	Bit-Signed Long				x
3988	2	Potenza apparente trifase equivalente TGT		VA	Unsigned Long				x
3990	2	Potenza apparente trifase equivalente media TGT		VA	Unsigned Long				x
3992	2	PF trifase equivalente TGT	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
3994	2	PF trifase equivalente medio TGT	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
3996	2	Cosfi trifase equivalente TGT	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
3998	2	Cosfi trifase equivalente medio TGT	(*1)	Centesimi	Bit-Signed Long				x
4000	2	Potenza attiva DFT trifase equivalente		W	Float	x	x	x	x
4002	2	Potenza attiva DFT linea 1		W	Float				x
4004	2	Potenza attiva DFT linea 2		W	Float				x
4006	2	Potenza attiva DFT linea 3		W	Float				x
4008	2	Potenza reattiva DFT trifase equivalente		VAr	Float	x	x	x	x
4010	2	Potenza reattiva DFT linea 1		VAr	Float				x
4012	2	Potenza reattiva DFT linea 2		VAr	Float				x
4014	2	Potenza reattiva DFT linea 3		VAr	Float				x
4016	2	Potenza apparente DFT trifase equivalente		VA	Float	x	x	x	x
4018	2	Potenza apparente DFT linea 1		VA	Float				x
4020	2	Potenza apparente DFT linea 2		VA	Float				x
4022	2	Potenza apparente DFT linea 3		VA	Float				x
4024	2	Potenza attiva DFT trifase equivalente massima		W	Float		x	x	x
4026	2	Potenza attiva DFT massima linea 1		W	Float				x
4028	2	Potenza attiva DFT massima linea 2		W	Float				x
4030	2	Potenza attiva DFT massima linea 3		W	Float				x
4032	2	Potenza reattiva DFT trifase equivalente massima		VAr	Float		x	x	x
4034	2	Potenza reattiva DFT massima linea 1		VAr	Float				x
4036	2	Potenza reattiva DFT massima linea 2		VAr	Float				x
4038	2	Potenza reattiva DFT massima linea 3		VAr	Float				x
4040	2	Potenza apparente DFT trifase equivalente massima		VA	Float		x	x	x
4042	2	Potenza apparente DFT massima linea 1		VA	Float				x
4044	2	Potenza apparente DFT massima linea 2		VA	Float				x
4046	2	Potenza apparente DFT massima linea 3		VA	Float				x
4048	2	Potenza attiva DFT trifase equivalente minima		W	Float		x	x	x
4050	2	Potenza attiva DFT minima linea 1		W	Float				x
4052	2	Potenza attiva DFT minima linea 2		W	Float				x
4054	2	Potenza attiva DFT minima linea 3		W	Float				x
4056	2	Potenza reattiva DFT trifase equivalente minima		VAr	Float		x	x	x
4058	2	Potenza reattiva DFT minima linea 1		VAr	Float				x
4060	2	Potenza reattiva DFT minima linea 2		VAr	Float				x
4062	2	Potenza reattiva DFT minima linea 3		VAr	Float				x
4064	2	Potenza apparente DFT trifase equivalente minima		VA	Float		x	x	x
4066	2	Potenza apparente DFT minima linea 1		VA	Float				x
4068	2	Potenza apparente DFT minima linea 2		VA	Float				x
4070	2	Potenza apparente DFT minima linea 3		VA	Float				x
4072	2	Potenza attiva DFT trifase equivalente media		W	Float		x	x	x
4074	2	Potenza attiva DFT media linea 1		W	Float				x
4076	2	Potenza attiva DFT media linea 2		W	Float				x
4078	2	Potenza attiva DFT media linea 3		W	Float				x
4080	2	Potenza reattiva DFT trifase equivalente media		VAr	Float		x	x	x
4082	2	Potenza reattiva DFT media linea 1		VAr	Float				x
4084	2	Potenza reattiva DFT media linea 2		VAr	Float				x
4086	2	Potenza reattiva DFT media linea 3		VAr	Float				x
4088	2	Potenza apparente DFT trifase equivalente media		VA	Float		x	x	x
4090	2	Potenza apparente DFT media linea 1		VA	Float				x
4092	2	Potenza apparente DFT media linea 2		VA	Float				x
4094	2	Potenza apparente DFT media linea 3		VA	Float				x
4096	2	Potenza attiva DFT trifase equivalente media massima		W	Float		x	x	x
4098	2	Potenza attiva DFT media massima linea 1		W	Float				x
4100	2	Potenza attiva DFT media massima linea 2		W	Float				x
4102	2	Potenza attiva DFT media massima linea 3		W	Float				x
4104	2	Potenza reattiva DFT trifase equivalente media massima		VAr	Float		x	x	x
4106	2	Potenza reattiva DFT media massima linea 1		VAr	Float				x
4108	2	Potenza reattiva DFT media massima linea 2		VAr	Float				x
4110	2	Potenza reattiva DFT media massima linea 3		VAr	Float				x
4112	2	Potenza apparente DFT trifase equivalente media massima		VA	Float		x	x	x
4114	2	Potenza apparente DFT media massima linea 1		VA	Float				x
4116	2	Potenza apparente DFT media massima linea 2		VA	Float				x
4118	2	Potenza apparente DFT media massima linea 3		VA	Float				x
4138	2	Potenza attiva DFT trifase equivalente TGT		W	Float				x
4140	2	Potenza attiva DFT trifase equivalente media TGT		W	Float				x
4142	2	Potenza apparente DFT trifase equivalente TGT		VA	Float				x
4144	2	Potenza reattiva DFT trifase equivalente media TGT		VAr	Float				x
4146	2	Potenza apparente DFT trifase equivalente TGT		VA	Float				x
4148	2	Potenza reattiva DFT trifase equivalente media TGT		VAr	Float				x
10002	2	Frequenza		Hz	Float	x	x	x	x
10004	2	Tensione trifase equivalente		V	Float	x	x	x	x
10006	2	Tensione concatenata (linea 1 - linea 2)		V	Float				x
10008	2	Tensione concatenata (linea 2 - linea 3)		V	Float				x
10010	2	Tensione concatenata (linea 3 - linea 1)		V	Float				x
10012	2	Tensione linea 1		V	Float				x
10014	2	Tensione linea 2		V	Float				x
10016	2	Tensione linea 3		V	Float				x
10018	2	Corrente trifase equivalente		A	Float	x	x	x	x
10020	2	Corrente linea 1		A	Float				x

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
10022	2	Corrente linea 2		A	Float				x
10024	2	Corrente linea 3		A	Float				x
10026	2	PF trifase equivalente	(*1)	Unità	Float	x	x	x	x
10028	2	PF linea 1	(*1)	Unità	Float				x
10030	2	PF linea 2	(*1)	Unità	Float				x
10032	2	PF linea 3	(*1)	Unità	Float				x
10034	2	Potenza attiva trifase equivalente		W	Float	x	x	x	x
10036	2	Potenza attiva trifase equivalente media		W	Float	x	x	x	x
10038	2	Potenza attiva trifase equivalente massima		W	Float	x	x	x	x
10040	2	Potenza attiva linea 1		W	Float				x
10042	2	Potenza attiva linea 2		W	Float				x
10044	2	Potenza attiva linea 3		W	Float				x
10046	2	Potenza attiva media linea 1		W	Float				x
10048	2	Potenza attiva media linea 2		W	Float				x
10050	2	Potenza attiva media linea 3		W	Float				x
10052	2	Potenza attiva massima linea 1		W	Float				x
10054	2	Potenza attiva massima linea 2		W	Float				x
10056	2	Potenza attiva massima linea 3		W	Float				x
10058	2	Potenza apparente trifase equivalente		VA	Float	x	x	x	x
10060	2	Potenza apparente trifase equivalente media		VA	Float	x	x	x	x
10062	2	Potenza apparente trifase equivalente massima		VA	Float	x	x	x	x
10064	2	Potenza apparente linea 1		VA	Float				x
10066	2	Potenza apparente linea 2		VA	Float				x
10068	2	Potenza apparente linea 3		VA	Float				x
10070	2	Potenza apparente media linea 1		VA	Float				x
10072	2	Potenza apparente media linea 2		VA	Float				x
10074	2	Potenza apparente media linea 3		VA	Float				x
10076	2	Potenza apparente massima linea 1		VA	Float				x
10078	2	Potenza apparente massima linea 2		VA	Float				x
10080	2	Potenza apparente massima linea 3		VA	Float				x
10082	2	Potenza reattiva trifase equivalente		VAr	Float	x	x	x	x
10084	2	Potenza reattiva trifase equivalente media		VAr	Float	x	x	x	x
10086	2	Potenza reattiva trifase equivalente massima		VAr	Float	x	x	x	x
10088	2	Potenza reattiva linea 1		VAr	Float				x
10090	2	Potenza reattiva linea 2		VAr	Float				x
10092	2	Potenza reattiva linea 3		VAr	Float				x
10094	2	Potenza reattiva media linea 1		VAr	Float				x
10096	2	Potenza reattiva media linea 2		VAr	Float				x
10098	2	Potenza reattiva media linea 3		VAr	Float				x
10100	2	Potenza reattiva massima linea 1		VAr	Float				x
10102	2	Potenza reattiva massima linea 2		VAr	Float				x
10104	2	Potenza reattiva massima linea 3		VAr	Float				x
10122	2	Massimo potenza attiva media trifase		W	Float	x	x	x	x
10136	2	Massimo potenza attiva media della linea 1		W	Float				x
10138	2	Massimo potenza attiva media della linea 2		W	Float				x
10140	2	Massimo potenza attiva media della linea 3		W	Float				x
10142	2	Massima domanda potenza apparente trifase		VA	Float	x	x	x	x
10144	2	Massimo potenza apparente media della linea 1		VA	Float				x
10146	2	Massimo potenza apparente media della linea 2		VA	Float				x
10148	2	Massimo potenza apparente media della linea 3		VA	Float				x
10150	2	Rapporto TV		Unità	Float	x	x	x	x
10152	2	Rapporto TA		Unità	Float	x	x	x	x
10154	2	Tempo di media		Minuti	Float	x	x	x	x
10198	2	Corrente di neutro		A	Float				x
10212	2	THD di tensione linea 1		%	Float	x	x	x	x
10214	2	THD di tensione linea 2		%	Float				x
10216	2	THD di tensione linea 3		%	Float				x
10218	2	THD di corrente linea 1		%	Float	x	x	x	x
10220	2	THD di corrente linea 2		%	Float				x
10222	2	THD di corrente linea 3		%	Float				x
10224	2	Frequenza massima		Hz	Float	x	x	x	x
10226	2	Frequenza minima		Hz	Float	x	x	x	x
10228	2	Corrente trifase equivalente massima		A	Float	x	x	x	x
10230	2	Corrente trifase equivalente minima		A	Float	x	x	x	x
10232	2	Corrente trifase equivalente media		A	Float	x	x	x	x
10234	2	Max corrente trifase equivalente media		A	Float	x	x	x	x
10236	2	Corrente linea 1 massima		A	Float				x
10238	2	Corrente linea 2 massima		A	Float				x
10240	2	Corrente linea 3 massima		A	Float				x
10242	2	Corrente linea 1 minima		A	Float				x
10244	2	Corrente linea 2 minima		A	Float				x
10246	2	Corrente linea 3 minima		A	Float				x
10248	2	Corrente linea 1 media		A	Float				x
10250	2	Corrente linea 2 media		A	Float				x
10252	2	Corrente linea 3 media		A	Float				x
10254	2	Massimo corrente linea 1 media		A	Float				x
10256	2	Massimo corrente linea 2 media		A	Float				x
10258	2	Massimo corrente linea 3 media		A	Float				x
10260	2	Corrente di neutro massima		A	Float				x
10262	2	Corrente di neutro minima		A	Float				x
10264	2	Tensione trifase equivalente massima		V	Float	x	x	x	x
10266	2	Tensione trifase equivalente minima		V	Float	x	x	x	x
10268	2	Tensione linea 1 massima		V	Float				x
10270	2	Tensione linea 2 massima		V	Float				x
10272	2	Tensione linea 3 massima		V	Float				x

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
10274	2	Tensione linea 1 minima		V	Float				x
10276	2	Tensione linea 2 minima		V	Float				x
10278	2	Tensione linea 3 minima		V	Float				x
10280	2	Tensione concatenata massima (linea 1 - linea 2)		V	Float				x
10282	2	Tensione concatenata massima (linea 2 - linea 3)		V	Float				x
10284	2	Tensione concatenata massima (linea 3 - linea 1)		V	Float				x
10286	2	Tensione concatenata minima (linea 1 - linea 2)		V	Float				x
10288	2	Tensione concatenata minima (linea 2 - linea 3)		V	Float				x
10290	2	Tensione concatenata minima (linea 3 - linea 1)		V	Float				x
10292	2	Potenza apparente trifase equivalente minima		VA	Float	x	x	x	x
10294	2	Potenza apparente minima linea 1		VA	Float				x
10296	2	Potenza apparente minima linea 2		VA	Float				x
10298	2	Potenza apparente minima linea 3		VA	Float				x
10300	2	Potenza attiva trifase equivalente minima		W	Float	x	x	x	x
10302	2	Potenza attiva minima linea 1		W	Float				x
10304	2	Potenza attiva minima linea 2		W	Float				x
10306	2	Potenza attiva minima linea 3		W	Float				x
10308	2	Potenza reattiva trifase equivalente minima		VAr	Float	x	x	x	x
10310	2	Massimo potenza reattiva trifase equivalente media		VAr	Float	x	x	x	x
10312	2	Potenza reattiva minima linea 1		VAr	Float				x
10314	2	Potenza reattiva minima linea 2		VAr	Float				x
10316	2	Potenza reattiva minima linea 3		VAr	Float				x
10318	2	Massimo potenza reattiva media linea 1		VAr	Float				x
10320	2	Massimo potenza reattiva media linea 2		VAr	Float				x
10322	2	Massimo potenza reattiva media linea 3		VAr	Float				x
10324	2	PF trifase equivalente massimo	(*1)	Unità	Float	x	x	x	x
10326	2	PF trifase equivalente minimo	(*1)	Unità	Float	x	x	x	x
10328	2	PF trifase equivalente medio	(*1)	Unità	Float	x	x	x	x
10330	2	PF trifase equivalente media giornaliera	(*1)	Unità	Float	x	x	x	x
10332	2	PF trifase equivalente media settimanale	(*1)	Unità	Float	x	x		
10334	2	PF trifase equivalente media mensile	(*1)	Unità	Float	x	x	x	x
10336	2	PF linea 1 massimo	(*1)	Unità	Float				x
10338	2	PF linea 2 massimo	(*1)	Unità	Float				x
10340	2	PF linea 3 massimo	(*1)	Unità	Float				x
10342	2	PF linea 1 minimo	(*1)	Unità	Float				x
10344	2	PF linea 2 minimo	(*1)	Unità	Float				x
10346	2	PF linea 3 minimo	(*1)	Unità	Float				x
10348	2	PF linea 1 medio	(*1)	Unità	Float				x
10350	2	PF linea 2 medio	(*1)	Unità	Float				x
10352	2	PF linea 3 medio	(*1)	Unità	Float				x
10354	2	Cosfi trifase equivalente	(*1)	Unità	Float	x	x	x	x
10356	2	Cosfi trifase equivalente massimo	(*1)	Unità	Float	x	x	x	x
10358	2	Cosfi trifase equivalente minimo	(*1)	Unità	Float	x	x	x	x
10360	2	Cosfi trifase equivalente medio	(*1)	Unità	Float	x	x	x	x
10362	2	Cosfi trifase equivalente media giornaliera	(*1)	Unità	Float	x	x	x	x
10364	2	Cosfi trifase equivalente media settimanale	(*1)	Unità	Float	x	x		
10366	2	Cosfi trifase equivalente media mensile	(*1)	Unità	Float	x	x	x	x
10368	2	Cosfi linea 1	(*1)	Unità	Float				x
10370	2	Cosfi linea 2	(*1)	Unità	Float				x
10372	2	Cosfi linea 3	(*1)	Unità	Float				x
10374	2	Cosfi linea 1 massimo	(*1)	Unità	Float				x
10376	2	Cosfi linea 2 massimo	(*1)	Unità	Float				x
10378	2	Cosfi linea 3 massimo	(*1)	Unità	Float				x
10380	2	Cosfi linea 1 minimo	(*1)	Unità	Float				x
10382	2	Cosfi linea 2 minimo	(*1)	Unità	Float				x
10384	2	Cosfi linea 3 minimo	(*1)	Unità	Float				x
10386	2	Cosfi linea 1 medio	(*1)	Unità	Float				x
10388	2	Cosfi linea 2 medio	(*1)	Unità	Float				x
10390	2	Cosfi linea 3 medio	(*1)	Unità	Float				x
10392	2	Delta-KVAr		VAr	Float	x	x	x	x
10394	2	THD di corrente linea 1		%	Float	x	x	x	x
10396	2	THD di tensione linea 1		%	Float	x	x	x	x
10398	2	Temperatura		°C	Float	x	x	x	x
10400	2	Temperatura massima		°C	Float	x	x	x	x
10402	2	Temperatura minima		°C	Float	x	x	x	x
10404	2	THD di corrente linea 1 massimo		%	Float	x	x	x	x
10406	2	THD di tensione linea 1 massimo		%	Float	x	x	x	x
10410	2	Numero inserimenti batteria 1		Unità	Float	x	x	x	x
10412	2	Numero inserimenti batteria 2		Unità	Float	x	x	x	x
10414	2	Numero inserimenti batteria 3		Unità	Float	x	x	x	x
10416	2	Numero inserimenti batteria 4		Unità	Float	x	x	x	x
10418	2	Numero inserimenti batteria 5		Unità	Float	x	x	x	x
10420	2	Numero inserimenti batteria 6		Unità	Float		x	x	x
10422	2	Numero inserimenti batteria 7		Unità	Float		x	x	
10424	2	Numero inserimenti batteria 8		Unità	Float		x	x	
10426	2	Numero inserimenti batteria 9		Unità	Float		x	x	
10428	2	Numero inserimenti batteria 10		Unità	Float		x	x	
10430	2	Numero inserimenti batteria 11		Unità	Float		x	x	
10432	2	Numero inserimenti batteria 12		Unità	Float			x	
10434	2	Numero inserimenti batteria 13		Unità	Float			x	
10436	2	Numero inserimenti batteria 14		Unità	Float			x	
10438	2	Numero inserimenti batteria 15		Unità	Float			x	
10440	2	Numero inserimenti batteria 16		Unità	Float			x	
10442	2	Numero inserimenti batteria 17		Unità	Float			x	
10444	2	Numero inserimenti batteria 18		Unità	Float			x	

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
10446	2	Numero inserimenti batteria 19		Unità	Float			x	
10448	2	Numero inserimenti batteria 20		Unità	Float			x	
10450	2	Numero inserimenti batteria 21		Unità	Float			x	
10452	2	Numero inserimenti batteria 22		Unità	Float			x	
10454	2	Numero inserimenti batteria 23		Unità	Float			x	
10456	2	Numero inserimenti batteria 24		Unità	Float			x	
10458	2	Numero inserimenti batteria 25		Unità	Float			x	
10460	2	Numero inserimenti batteria 26		Unità	Float			x	
10462	2	Numero inserimenti batteria 27		Unità	Float			x	
10464	2	Numero inserimenti batteria 28		Unità	Float			x	
10466	2	Numero inserimenti batteria 29		Unità	Float			x	
10470	2	Numero manovre batteria 1		Unità	Float	x	x	x	x
10472	2	Numero manovre batteria 2		Unità	Float	x	x	x	x
10474	2	Numero manovre batteria 3		Unità	Float	x	x	x	x
10476	2	Numero manovre batteria 4		Unità	Float	x	x	x	x
10478	2	Numero manovre batteria 5		Unità	Float	x	x	x	x
10480	2	Numero manovre batteria 6		Unità	Float		x	x	x
10482	2	Numero manovre batteria 7		Unità	Float		x	x	
10484	2	Numero manovre batteria 8		Unità	Float		x	x	
10486	2	Numero manovre batteria 9		Unità	Float		x	x	
10488	2	Numero manovre batteria 10		Unità	Float		x	x	
10490	2	Numero manovre batteria 11		Unità	Float		x	x	
10492	2	Numero manovre batteria 12		Unità	Float			x	
10494	2	Numero manovre batteria 13		Unità	Float			x	
10496	2	Numero manovre batteria 14		Unità	Float			x	
10498	2	Numero manovre batteria 15		Unità	Float			x	
10500	2	Numero manovre batteria 16		Unità	Float			x	
10502	2	Numero manovre batteria 17		Unità	Float			x	
10504	2	Numero manovre batteria 18		Unità	Float			x	
10506	2	Numero manovre batteria 19		Unità	Float			x	
10508	2	Numero manovre batteria 20		Unità	Float			x	
10510	2	Numero manovre batteria 21		Unità	Float			x	
10512	2	Numero manovre batteria 22		Unità	Float			x	
10514	2	Numero manovre batteria 23		Unità	Float			x	
10516	2	Numero manovre batteria 24		Unità	Float			x	
10518	2	Numero manovre batteria 25		Unità	Float			x	
10520	2	Numero manovre batteria 26		Unità	Float			x	
10522	2	Numero manovre batteria 27		Unità	Float			x	
10524	2	Numero manovre batteria 28		Unità	Float			x	
10526	2	Numero manovre batteria 29		Unità	Float			x	
10530	2	Valore degradato batteria 1		VAr	Float	x	x	x	x
10532	2	Valore degradato batteria 2		VAr	Float	x	x	x	x
10534	2	Valore degradato batteria 3		VAr	Float	x	x	x	x
10536	2	Valore degradato batteria 4		VAr	Float	x	x	x	x
10538	2	Valore degradato batteria 5		VAr	Float	x	x	x	x
10540	2	Valore degradato batteria 6		VAr	Float		x	x	x
10542	2	Valore degradato batteria 7		VAr	Float		x	x	
10544	2	Valore degradato batteria 8		VAr	Float		x	x	
10546	2	Valore degradato batteria 9		VAr	Float		x	x	
10548	2	Valore degradato batteria 10		VAr	Float		x	x	
10550	2	Valore degradato batteria 11		VAr	Float		x	x	
10552	2	Valore degradato batteria 12		VAr	Float			x	
10554	2	Valore degradato batteria 13		VAr	Float			x	
10556	2	Valore degradato batteria 14		VAr	Float			x	
10558	2	Valore degradato batteria 15		VAr	Float			x	
10560	2	Valore degradato batteria 16		VAr	Float			x	
10562	2	Valore degradato batteria 17		VAr	Float			x	
10564	2	Valore degradato batteria 18		VAr	Float			x	
10566	2	Valore degradato batteria 19		VAr	Float			x	
10568	2	Valore degradato batteria 20		VAr	Float			x	
10570	2	Valore degradato batteria 21		VAr	Float			x	
10572	2	Valore degradato batteria 22		VAr	Float			x	
10574	2	Valore degradato batteria 23		VAr	Float			x	
10576	2	Valore degradato batteria 24		VAr	Float			x	
10578	2	Valore degradato batteria 25		VAr	Float			x	
10580	2	Valore degradato batteria 26		VAr	Float			x	
10582	2	Valore degradato batteria 27		VAr	Float			x	
10584	2	Valore degradato batteria 28		VAr	Float			x	
10586	2	Valore degradato batteria 29		VAr	Float			x	
10590	2	Tempo utilizzo batteria 1		ore	Float	x	x	x	x
10592	2	Tempo utilizzo batteria 2		ore	Float	x	x	x	x
10594	2	Tempo utilizzo batteria 3		ore	Float	x	x	x	x
10596	2	Tempo utilizzo batteria 4		ore	Float	x	x	x	x
10598	2	Tempo utilizzo batteria 5		ore	Float	x	x	x	x
10600	2	Tempo utilizzo batteria 6		ore	Float		x	x	x
10602	2	Tempo utilizzo batteria 7		ore	Float		x	x	
10604	2	Tempo utilizzo batteria 8		ore	Float		x	x	
10606	2	Tempo utilizzo batteria 9		ore	Float		x	x	
10608	2	Tempo utilizzo batteria 10		ore	Float		x	x	
10610	2	Tempo utilizzo batteria 11		ore	Float		x	x	
10612	2	Tempo utilizzo batteria 12		ore	Float			x	
10614	2	Tempo utilizzo batteria 13		ore	Float			x	
10616	2	Tempo utilizzo batteria 14		ore	Float			x	
10618	2	Tempo utilizzo batteria 15		ore	Float			x	
10620	2	Tempo utilizzo batteria 16		ore	Float			x	

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
10622	2	Tempo utilizzo batteria 17		ore	Float			x	
10624	2	Tempo utilizzo batteria 18		ore	Float			x	
10626	2	Tempo utilizzo batteria 19		ore	Float			x	
10628	2	Tempo utilizzo batteria 20		ore	Float			x	
10630	2	Tempo utilizzo batteria 21		ore	Float			x	
10632	2	Tempo utilizzo batteria 22		ore	Float			x	
10634	2	Tempo utilizzo batteria 23		ore	Float			x	
10636	2	Tempo utilizzo batteria 24		ore	Float			x	
10638	2	Tempo utilizzo batteria 25		ore	Float			x	
10640	2	Tempo utilizzo batteria 26		ore	Float			x	
10642	2	Tempo utilizzo batteria 27		ore	Float			x	
10644	2	Tempo utilizzo batteria 28		ore	Float			x	
10646	2	Tempo utilizzo batteria 29		ore	Float			x	
10650	2	Numero allarmi sovratensione		Unità	Float	x	x	x	x
10652	2	Numero allarmi sovracorrente		Unità	Float	x	x	x	x
10654	2	Numero allarmi sottotensione		Unità	Float	x	x	x	x
10656	2	Numero allarmi sottocorrente		Unità	Float	x	x	x	x
10658	2	Numero allarmi THDI		Unità	Float	x	x	x	x
10660	2	Numero allarmi THDV		Unità	Float	x	x	x	x
10662	2	Numero allarmi temperatura		Unità	Float	x	x	x	x
10664	2	Numero allarmi sovracompensazione		Unità	Float	x	x	x	x
10666	2	Numero allarmi sottocompensazione		Unità	Float	x	x	x	x
10668	2	Numero allarmi microinterruzione		Unità	Float	x	x	x	x
10670	2	Valore della lista mix 1		Unità	Float	x	x	x	x
10672	2	Valore della lista mix 2		Unità	Float	x	x	x	x
10674	2	Valore della lista mix 3		Unità	Float	x	x	x	x
10676	2	Valore della lista mix 4		Unità	Float	x	x	x	x
10678	2	Valore della lista mix 5		Unità	Float	x	x	x	x
10680	2	Valore della lista mix 6		Unità	Float	x	x	x	x
10682	2	Valore della lista mix 7		Unità	Float	x	x	x	x
10684	2	Valore della lista mix 8		Unità	Float	x	x	x	x
10686	2	Valore della lista mix 9		Unità	Float	x	x	x	x
10688	2	Valore della lista mix 10		Unità	Float	x	x	x	x
10690	2	Valore della lista mix 11		Unità	Float	x	x	x	x
10692	2	Valore della lista mix 12		Unità	Float	x	x	x	x
10694	2	Valore della lista mix 13		Unità	Float	x	x	x	x
10696	2	Valore della lista mix 14		Unità	Float	x	x	x	x
10698	2	Valore della lista mix 15		Unità	Float	x	x	x	x
10700	2	Valore della lista mix 16		Unità	Float	x	x	x	x
10702	2	Valore della lista mix 17		Unità	Float	x	x	x	x
10704	2	Valore della lista mix 18		Unità	Float	x	x	x	x
10706	2	Valore della lista mix 19		Unità	Float	x	x	x	x
10708	2	Valore della lista mix 20		Unità	Float	x	x	x	x
10710	2	Valore della lista mix 21		Unità	Float	x	x	x	x
10712	2	Valore della lista mix 22		Unità	Float	x	x	x	x
10714	2	Valore della lista mix 23		Unità	Float	x	x	x	x
10716	2	Valore della lista mix 24		Unità	Float	x	x	x	x
10718	2	Numero di allarmi controllo ventola		Unità	Float			x	x
10720	2	THD di corrente linea 1 minimo		%	Float	x	x	x	x
10722	2	THD di tensione linea 1 minimo		%	Float	x	x	x	x
10724	2	THD di corrente linea 2 massimo		%	Float				x
10726	2	THD di tensione linea 2 massimo		%	Float				x
10728	2	THD di corrente linea 2 minimo		%	Float				x
10730	2	THD di tensione linea 2 minimo		%	Float				x
10732	2	THD di corrente linea 3 massimo		%	Float				x
10734	2	THD di tensione linea 3 massimo		%	Float				x
10736	2	THD di corrente linea 3 minimo		%	Float				x
10738	2	THD di tensione linea 3 minimo		%	Float				x
10740	2	Voltage unbalance		%	Float				x
10742	2	Voltage unbalance massimo		%	Float				x
10744	2	Voltage unbalance minimo		%	Float				x
10748	2	Delta-kVAR massimo		VAr	Float	x	x	x	x
10750	2	Delta-kVAR minimo		VAr	Float	x	x	x	x
10752	2	Delta-kVAR medio		VAr	Float	x	x	x	x
10754	2	Massimo Delta-kVAR medio		VAr	Float	x	x	x	x
10756	2	Delta-kVAR medio giornaliero		VAr	Float	x	x	x	x
10758	2	Delta-kVAR medio settimanale		VAr	Float	x	x		
10760	2	Delta-kVAR medio mensile		VAr	Float	x	x	x	x
10790	2	Corrente neutro media		A	Float				x
10792	2	Corrente neutro massimo della media		A	Float				x
10794	2	THD di tensione linea 1 medio		%	Float	x	x	x	x
10796	2	THD di tensione linea 2 medio		%	Float				x
10798	2	THD di tensione linea 3 medio		%	Float				x
10848	2	THD di corrente linea 1 medio		%	Float	x	x	x	x
10850	2	THD di corrente linea 1 medio		%	Float				x
10852	2	THD di corrente linea 2 medio		%	Float				x
10854	2	THD di tensione linea 1 massimo della media		%	Float	x	x	x	x
10856	2	THD di tensione linea 2 massimo della media		%	Float				x
10858	2	THD di tensione linea 3 massimo della media		%	Float				x
10860	2	THD di corrente linea 1 massimo della media		%	Float	x	x	x	x
10862	2	THD di corrente linea 2 massimo della media		%	Float				x
10864	2	THD di corrente linea 3 massimo della media		%	Float				x
10866	2	IL4		A	Float			x	
10868	2	IL5		A	Float			x	
10870	2	Massimo IL4		A	Float			x	

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
10872	2	Massimo IL5		A	Float			x	
10874	2	Minimo IL4		A	Float			x	
10876	2	Minimo IL5		A	Float			x	
10888	2	Ingresso analogico 2 (PT100/PT1000)		°C	Float			x	
10890	2	Massimo ingresso analogico 2 (PT100/PT1000)		°C	Float			x	
10892	2	Minimo ingresso analogico 2 (PT100/PT1000)		°C	Float	x	x	x	x
12000	2	Primario TA		A	Float	x	x	x	x
12002	2	Secondario TA		A	Float	x	x	x	
12004	2	Fase lettura corrente		Unità	Float	x	x	x	x
12006	2	Inversione TA		Unità	Float	x	x	x	x
12008	2	Cogenerazione		Unità	Float	x	x	x	x
12010	2	Frequenza di rete		Unità	Float	x	x	x	x
12012	2	Primario TV		Volt	Float	x	x	x	x
12014	2	Secondario TV		Volt	Float	x	x	x	x
12016	2	Fase lettura tensione		Unità	Float	x	x	x	
12018	2	Tensione nominale di lavoro delle batterie		Volt	Float	x	x	x	x
12020	2	Abilitazione rifasamento manuale		Unità	Float	x	x	x	x
12022	2	Setpoint cosfi		Millesimi	Float	x	x	x	
12024	2	Tolleranza setpoint cosfi		Millesimi	Float	x	x	x	x
12026	2	Tempo di riconnessione della stessa batteria		sec	Float	x	x	x	x
12028	2	Tempo minimo tra una manovra e la successiva		sec	Float	x	x	x	x
12030	2	Funzione svolta dal relè 1		Unità	Float	x	x	x	x
12032	2	Valore nominale della batteria 1		VAr	Float	x	x	x	x
12034	2	Tipo di allarme associato al relè 1		Unità	Float	x	x	x	x
12036	2	Funzione svolta dal relè 2		Unità	Float	x	x	x	x
12038	2	Valore nominale della batteria 2		VAr	Float	x	x	x	x
12040	2	Tipo di allarme associato al relè 2		Unità	Float	x	x	x	x
12042	2	Funzione svolta dal relè 3		Unità	Float	x	x	x	x
12044	2	Valore nominale della batteria 3		VAr	Float	x	x	x	x
12046	2	Tipo di allarme associato al relè 3		Unità	Float	x	x	x	x
12048	2	Funzione svolta dal relè 4		Unità	Float	x	x	x	x
12050	2	Valore nominale della batteria 4		VAr	Float	x	x	x	x
12052	2	Tipo di allarme associato al relè 4		Unità	Float	x	x	x	x
12054	2	Funzione svolta dal relè 5		Unità	Float	x	x	x	x
12056	2	Valore nominale della batteria 5		VAr	Float	x	x	x	x
12058	2	Tipo di allarme associato al relè 5		Unità	Float	x	x	x	x
12060	2	Funzione svolta dal relè 6		Unità	Float		x	x	x
12062	2	Valore nominale della batteria 6		VAr	Float		x	x	x
12064	2	Tipo di allarme associato al relè 6		Unità	Float		x	x	x
12066	2	Funzione svolta dal relè 7		Unità	Float		x	x	
12068	2	Valore nominale della batteria 7		VAr	Float		x	x	
12070	2	Tipo di allarme associato al relè 7		Unità	Float		x	x	
12072	2	Funzione svolta dal relè 8		Unità	Float		x	x	
12074	2	Valore nominale della batteria 8		VAr	Float		x	x	
12076	2	Tipo di allarme associato al relè 8		Unità	Float		x	x	
12078	2	Funzione svolta dal relè 9		Unità	Float		x	x	
12080	2	Valore nominale della batteria 9		VAr	Float		x	x	
12082	2	Tipo di allarme associato al relè 9		Unità	Float		x	x	
12084	2	Funzione svolta dal relè 10		Unità	Float		x	x	
12086	2	Valore nominale della batteria 10		VAr	Float		x	x	
12088	2	Tipo di allarme associato al relè 10		Unità	Float		x	x	
12090	2	Funzione svolta dal relè 11		Unità	Float		x	x	
12092	2	Valore nominale della batteria 11		VAr	Float		x	x	
12094	2	Tipo di allarme associato al relè 11		Unità	Float		x	x	
12096	2	Funzione svolta dal relè 12		Unità	Float			x	
12098	2	Valore nominale della batteria 12		VAr	Float			x	
12100	2	Tipo di allarme associato al relè 12		Unità	Float			x	
12102	2	Funzione svolta dal relè 13		Unità	Float			x	
12104	2	Valore nominale della batteria 13		VAr	Float			x	
12106	2	Tipo di allarme associato al relè 13		Unità	Float			x	
12108	2	Funzione svolta dal relè 14		Unità	Float			x	
12110	2	Valore nominale della batteria 14		VAr	Float			x	
12112	2	Tipo di allarme associato al relè 14		Unità	Float			x	
12114	2	Funzione svolta dal relè 15		Unità	Float			x	
12116	2	Valore nominale della batteria 15		VAr	Float			x	
12118	2	Tipo di allarme associato al relè 15		Unità	Float			x	
12120	2	Funzione svolta dal relè 16		Unità	Float			x	
12122	2	Valore nominale della batteria 16		VAr	Float			x	
12124	2	Tipo di allarme associato al relè 16		Unità	Float			x	
12126	2	Funzione svolta dal relè 17		Unità	Float			x	
12128	2	Valore nominale della batteria 17		VAr	Float			x	
12130	2	Tipo di allarme associato al relè 17		Unità	Float			x	
12132	2	Funzione svolta dal relè 18		Unità	Float			x	
12134	2	Valore nominale della batteria 18		VAr	Float			x	
12136	2	Tipo di allarme associato al relè 18		Unità	Float			x	
12138	2	Funzione svolta dal relè 19		Unità	Float			x	
12140	2	Valore nominale della batteria 19		VAr	Float			x	
12142	2	Tipo di allarme associato al relè 19		Unità	Float			x	
12144	2	Funzione svolta dal relè 20		Unità	Float			x	
12146	2	Valore nominale della batteria 20		VAr	Float			x	
12148	2	Tipo di allarme associato al relè 20		Unità	Float			x	
12150	2	Funzione svolta dal relè 21		Unità	Float			x	
12152	2	Valore nominale della batteria 21		VAr	Float			x	
12154	2	Tipo di allarme associato al relè 21		Unità	Float			x	
12156	2	Funzione svolta dal relè 22		Unità	Float			x	

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
12158	2	Valore nominale della batteria 22		VAr	Float			x	
12160	2	Tipo di allarme associato al relè 22		Unità	Float			x	
12162	2	Funzione svolta dal relè 23		Unità	Float			x	
12164	2	Valore nominale della batteria 23		VAr	Float			x	
12166	2	Tipo di allarme associato al relè 23		Unità	Float			x	
12168	2	Funzione svolta dal relè 24		Unità	Float			x	
12170	2	Valore nominale della batteria 24		VAr	Float			x	
12172	2	Tipo di allarme associato al relè 24		Unità	Float			x	
12174	2	Funzione svolta dal relè 25		Unità	Float			x	
12176	2	Valore nominale della batteria 25		VAr	Float			x	
12178	2	Tipo di allarme associato al relè 25		Unità	Float			x	
12180	2	Funzione svolta dal relè 26		Unità	Float			x	
12182	2	Valore nominale della batteria 26		VAr	Float			x	
12184	2	Tipo di allarme associato al relè 26		Unità	Float			x	
12186	2	Funzione svolta dal relè 27		Unità	Float			x	
12188	2	Valore nominale della batteria 27		VAr	Float			x	
12190	2	Tipo di allarme associato al relè 27		Unità	Float			x	
12192	2	Funzione svolta dal relè 28		Unità	Float			x	
12194	2	Valore nominale della batteria 28		VAr	Float			x	
12196	2	Tipo di allarme associato al relè 28		Unità	Float			x	
12198	2	Funzione svolta dal relè 29		Unità	Float			x	
12200	2	Valore nominale della batteria 29		VAr	Float			x	
12202	2	Tipo di allarme associato al relè 29		Unità	Float			x	
12210	2	Tempo di media		min	Float	x	x	x	x
12212	2	Protocollo		Unità	Float	x	x	x	x
12214	2	Indirizzo seriale		Unità	Float	x	x	x	x
12216	2	Baudrate seriale		Unità	Float	x	x	x	x
12218	2	Soglia allarme sovratensione		% del primario TV	Float	x	x	x	x
12220	2	Ritardo allarme sovratensione		sec	Float	x	x	x	x
12222	2	Soglia allarme sovracorrente		% del primario TA	Float	x	x	x	x
12224	2	Ritardo allarme sovracorrente		sec	Float	x	x	x	x
12226	2	Soglia allarme tensione bassa		% del primario TV	Float	x	x	x	x
12228	2	Ritardo allarme tensione bassa		sec	Float	x	x	x	x
12230	2	Soglia allarme corrente bassa		(% del primario TA) x 2	Float	x	x	x	x
12232	2	Ritardo allarme corrente bassa		sec	Float	x	x	x	x
12234	2	Soglia allarme THDV		%	Float	x	x	x	x
12236	2	Ritardo allarme THDV		sec	Float	x	x	x	x
12238	2	Soglia allarme THDI		%	Float	x	x	x	x
12240	2	Ritardo allarme THDI		sec	Float	x	x	x	x
12242	2	Soglia allarme temperatura		°C	Float	x	x	x	x
12244	2	Ritardo allarme temperatura		sec	Float	x	x	x	x
12246	2	Abilitazione tempo di disinserzione		Unità	Float	x	x	x	x
12248	2	Tempo di disinserzione		Unità	Float	x	x	x	x
12250	2	Tempo di valutazione dell'algoritmo PFC		Unità	Float	x	x	x	x
12252	2	Tempo di esaurimento transitorio in disinserzione		Unità	Float	x	x	x	x
12254	2	Tempo di esaurimento transitorio in inserzione		Unità	Float	x	x	x	x
12256	2	Abilitazione stabilità della media mobile		Unità	Float	x	x	x	x
12258	2	Deviazione percentuale per la media mobile		Unità	Float	x	x	x	x
12260	2	Presenza delle induttanze di sbarramento		Unità	Float	x	x	x	x
12262	2	Soglia degrado batteria		Unità	Float	x	x	x	x
12264	2	Soglia guasto batteria		Unità	Float	x	x	x	x
12266	2	Soglia degrado batteria se sono presenti le induttanze di sbarramento		Unità	Float	x	x	x	x
12268	2	Soglia guasto batteria se sono presenti le induttanze di sbarramento		Unità	Float	x	x	x	x
12270	2	Abilitazione reset manuale degli allarmi		Unità	Float	x	x	x	x
12274	2	Soglia di potenza per auto-acquisizione		Unità	Float	x	x	x	x
12276	2	Indirizzo 868 MHz		Unità	Float	x	x	x	x
12278	2	Canale 868 MHz		Unità	Float	x	x	x	x
12280	2	Potenza trasmissione 868 MHz		Unità	Float	x	x	x	x
12282	2	Tipo di rete		Unità	Float	x	x	x	x
12284	2	ID strumento		Unità	Float	x	x	x	x
12286	2	Serial number: settimana		Unità	Float	x	x	x	x
12288	2	Serial number: anno		Unità	Float	x	x	x	x
12290	2	Serial number: numero sequenziale		Unità	Float	x	x	x	x
12292	2	Versione FW: major		Unità	Float	x	x	x	x
12294	2	Versione FW: sub		Unità	Float	x	x	x	x
12296	2	Versione Bootloader: major		Unità	Float	x	x	x	x
12298	2	Versione Bootloader: sub		Unità	Float	x	x	x	x
12300	2	Periodo di log / trend		sec	Float		x	x	x
12302	2	Log grandezza 1		Unità	Float		x	x	x
12304	2	Log grandezza 2		Unità	Float		x	x	x
12306	2	Durata buchi di rete		msec	Float		x	x	x
12308	2	Stato in modalità manuale della batteria 1		Unità	Float	x	x	x	x
12310	2	Stato in modalità manuale della batteria 2		Unità	Float	x	x	x	x
12312	2	Stato in modalità manuale della batteria 3		Unità	Float	x	x	x	x
12314	2	Stato in modalità manuale della batteria 4		Unità	Float	x	x	x	x
12316	2	Stato in modalità manuale della batteria 5		Unità	Float	x	x	x	x
12318	2	Stato in modalità manuale della batteria 6		Unità	Float		x	x	x
12320	2	Stato in modalità manuale della batteria 7		Unità	Float		x	x	
12322	2	Stato in modalità manuale della batteria 8		Unità	Float		x	x	
12324	2	Stato in modalità manuale della batteria 9		Unità	Float		x	x	
12326	2	Stato in modalità manuale della batteria 10		Unità	Float		x	x	
12328	2	Stato in modalità manuale della batteria 11		Unità	Float		x	x	
12330	2	Stato in modalità manuale della batteria 12		Unità	Float			x	
12332	2	Stato in modalità manuale della batteria 13		Unità	Float			x	
12334	2	Stato in modalità manuale della batteria 14		Unità	Float			x	

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
12336	2	Stato in modalità manuale della batteria 15		Unità	Float			x	
12338	2	Stato in modalità manuale della batteria 16		Unità	Float			x	
12340	2	Stato in modalità manuale della batteria 17		Unità	Float			x	
12342	2	Stato in modalità manuale della batteria 18		Unità	Float			x	
12344	2	Stato in modalità manuale della batteria 19		Unità	Float			x	
12346	2	Stato in modalità manuale della batteria 20		Unità	Float			x	
12348	2	Stato in modalità manuale della batteria 21		Unità	Float			x	
12350	2	Stato in modalità manuale della batteria 22		Unità	Float			x	
12352	2	Stato in modalità manuale della batteria 23		Unità	Float			x	
12354	2	Stato in modalità manuale della batteria 24		Unità	Float			x	
12356	2	Stato in modalità manuale della batteria 25		Unità	Float			x	
12358	2	Stato in modalità manuale della batteria 26		Unità	Float			x	
12360	2	Stato in modalità manuale della batteria 27		Unità	Float			x	
12362	2	Stato in modalità manuale della batteria 28		Unità	Float			x	
12364	2	Stato in modalità manuale della batteria 29		Unità	Float			x	
12390	2	Offset sfasamento aggiuntivo		*	Float		x	x	x
12392	2	Setpoint cosfi 2		Millesimi	Float		x	x	x
12394	2	Setpoint cosfi 3		Millesimi	Float		x	x	x
12396	2	Setpoint cosfi 4		Millesimi	Float		x	x	x
12398	2	Ora inizio fascia 1		Unità	Float		x	x	
12400	2	Ora inizio fascia 2		Unità	Float		x	x	
12402	2	Ora inizio fascia 3		Unità	Float		x	x	
12404	2	Ora inizio fascia 4		Unità	Float		x	x	
12406	2	Distacco gradini in generazione		Unità	Float		x	x	x
12420	2	Soglia allarme temperatura intervento ventola		°C	Float		x	x	x
12422	2	Ritardo allarme temperatura intervento ventola		sec	Float		x	x	x
12424	2	Ritardo allarme sovrarifasamento		min	Float	x	x	x	x
12426	2	Ritardo allarme mancato rifasamento		min	Float	x	x	x	x
12428	2	Lingua messaggi		Unità	Float		x	x	x
12430	2	Unità di misura della temperatura		Unità	Float		x	x	x
12436	2	Livello retroilluminazione		Unità	Float		x	x	x
12438	2	Aautospegnimento retroilluminazione		Unità	Float		x	x	x
12440	2	Contrasto		Unità	Float		x	x	x
12444	2	Soglia invalidazione THDI		mA	Float	x	x	x	x
12446	2	Gestione mascheramento allarmi		Unità	Float	x	x	x	x
12448	2	Versione lingua: major		Unità	Float		x	x	x
12450	2	Versione lingua: minor		Unità	Float		x	x	x
12452	2	Tempo massimo connessione gradini		ore	Float	x	x	x	x
12454	2	Inversione TA I2		Unità	Float				x
12456	2	Inversione TA I3		Unità	Float				x
12458	2	Assegnamento V		Unità	Float				x
12460	2	Assegnamento I		Unità	Float				x
12462	2	Configurazione ingressi I		Unità	Float				x
12464	2	Configurazione ingressi V		Unità	Float				x
12718	2	Isteresi max/min		Unità	Float			x	x
12720	2	N. media mobile		Unità	Float			x	x
12722	2	N. media mobile Hz		Unità	Float			x	x
12724	2	Numero armoniche		Unità	Float			x	x
12726	2	Soglia I RMS		mA	Float			x	x
12728	2	Log grandezza 3		Unità	Float			x	x
12730	2	Log grandezza 4		Unità	Float			x	x
12732	2	Tempo di inizio 1 F1 lunedì		Unità	Float				x
12734	2	Tempo di inizio 2 F1 lunedì		Unità	Float				x
12736	2	Tempo di inizio 1 F1 martedì		Unità	Float				x
12738	2	Tempo di inizio 2 F1 martedì		Unità	Float				x
12740	2	Tempo di inizio 1 F1 mercoledì		Unità	Float				x
12742	2	Tempo di inizio 2 F1 mercoledì		Unità	Float				x
12744	2	Tempo di inizio 1 F1 giovedì		Unità	Float				x
12746	2	Tempo di inizio 2 F1 giovedì		Unità	Float				x
12748	2	Tempo di inizio 1 F1 venerdì		Unità	Float				x
12750	2	Tempo di inizio 2 F1 venerdì		Unità	Float				x
12752	2	Tempo di inizio 1 F1 sabato		Unità	Float				x
12754	2	Tempo di inizio 2 F1 sabato		Unità	Float				x
12756	2	Tempo di inizio 1 F1 domenica		Unità	Float				x
12758	2	Tempo di inizio 2 F1 domenica		Unità	Float				x
12760	2	Tempo di inizio 1 F1 festivo		Unità	Float				x
12762	2	Tempo di inizio 2 F1 festivo		Unità	Float				x
12764	2	Tempo di inizio 1 F1 sempre		Unità	Float				x
12766	2	Tempo di inizio 2 F1 sempre		Unità	Float				x
12768	2	Tempo di inizio 1 F2 lunedì		Unità	Float				x
12770	2	Tempo di inizio 2 F2 lunedì		Unità	Float				x
12772	2	Tempo di inizio 1 F2 martedì		Unità	Float				x
12774	2	Tempo di inizio 2 F2 martedì		Unità	Float				x
12776	2	Tempo di inizio 1 F2 mercoledì		Unità	Float				x
12778	2	Tempo di inizio 2 F2 mercoledì		Unità	Float				x
12780	2	Tempo di inizio 1 F2 giovedì		Unità	Float				x
12782	2	Tempo di inizio 2 F2 giovedì		Unità	Float				x
12784	2	Tempo di inizio 1 F2 venerdì		Unità	Float				x
12786	2	Tempo di inizio 2 F2 venerdì		Unità	Float				x
12788	2	Tempo di inizio 1 F2 sabato		Unità	Float				x
12790	2	Tempo di inizio 2 F2 sabato		Unità	Float				x
12792	2	Tempo di inizio 1 F2 domenica		Unità	Float				x
12794	2	Tempo di inizio 2 F2 domenica		Unità	Float				x
12796	2	Tempo di inizio 1 F2 festivo		Unità	Float				x
12798	2	Tempo di inizio 2 F2 festivo		Unità	Float				x

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
12800	2	Tempo di inizio 1 F2 sempre		Unità	Float				x
12802	2	Tempo di inizio 2 F2 sempre		Unità	Float				x
12804	2	Tempo di inizio 1 F3 lunedì		Unità	Float				x
12806	2	Tempo di inizio 2 F3 lunedì		Unità	Float				x
12808	2	Tempo di inizio 1 F3 martedì		Unità	Float				x
12810	2	Tempo di inizio 2 F3 martedì		Unità	Float				x
12812	2	Tempo di inizio 1 F3 mercoledì		Unità	Float				x
12814	2	Tempo di inizio 2 F3 mercoledì		Unità	Float				x
12816	2	Tempo di inizio 1 F3 giovedì		Unità	Float				x
12818	2	Tempo di inizio 2 F3 giovedì		Unità	Float				x
12820	2	Tempo di inizio 1 F3 venerdì		Unità	Float				x
12822	2	Tempo di inizio 2 F3 venerdì		Unità	Float				x
12824	2	Tempo di inizio 1 F3 sabato		Unità	Float				x
12826	2	Tempo di inizio 2 F3 sabato		Unità	Float				x
12828	2	Tempo di inizio 1 F3 domenica		Unità	Float				x
12830	2	Tempo di inizio 2 F3 domenica		Unità	Float				x
12832	2	Tempo di inizio 1 F3 festivo		Unità	Float				x
12834	2	Tempo di inizio 2 F3 festivo		Unità	Float				x
12836	2	Tempo di inizio 1 F3 sempre		Unità	Float				x
12838	2	Tempo di inizio 2 F3 sempre		Unità	Float				x
12840	2	Tempo di inizio 1 F4 lunedì		Unità	Float				x
12842	2	Tempo di inizio 2 F4 lunedì		Unità	Float				x
12844	2	Tempo di inizio 1 F4 martedì		Unità	Float				x
12846	2	Tempo di inizio 2 F4 martedì		Unità	Float				x
12848	2	Tempo di inizio 1 F4 mercoledì		Unità	Float				x
12850	2	Tempo di inizio 2 F4 mercoledì		Unità	Float				x
12852	2	Tempo di inizio 1 F4 giovedì		Unità	Float				x
12854	2	Tempo di inizio 2 F4 giovedì		Unità	Float				x
12856	2	Tempo di inizio 1 F4 venerdì		Unità	Float				x
12858	2	Tempo di inizio 2 F4 venerdì		Unità	Float				x
12860	2	Tempo di inizio 1 F4 sabato		Unità	Float				x
12862	2	Tempo di inizio 2 F4 sabato		Unità	Float				x
12864	2	Tempo di inizio 1 F4 domenica		Unità	Float				x
12866	2	Tempo di inizio 2 F4 domenica		Unità	Float				x
12868	2	Tempo di inizio 1 F4 festivo		Unità	Float				x
12870	2	Tempo di inizio 2 F4 festivo		Unità	Float				x
12872	2	Tempo di inizio 1 F4 sempre		Unità	Float				x
12874	2	Tempo di inizio 2 F4 sempre		Unità	Float				x
12876	2	Hostname		Unità	Float			x	
12878	2	Attivazione log		Unità	Float			x	
12936	2	Minimo analog input 1		-	Float			x	
12938	2	Massimo analog input 1		-	Float			x	
12980	2	Span analog input 1		Unità	Float			x	
12984	2	Precisione termistore		Unità	Float			x	
12986	2	Primario TA analog		A	Float			x	
12988	2	Secondario TA analog		A	Float			x	
12994	2	Tolleranza cosphi F1		millesimi	Float				x
12996	2	Tolleranza cosphi F2		millesimi	Float				x
12998	2	Tolleranza cosphi F3		millesimi	Float				x
13000	2	Tolleranza cosphi F4		millesimi	Float				x
13002	2	Tipo cosphi F1		Unità	Float				x
13004	2	Tipo cosphi F2		Unità	Float				x
13006	2	Tipo cosphi F3		Unità	Float				x
13008	2	Tipo cosphi F4		Unità	Float				x
13010	2	Sensore controllo ventola		Unità	Float			x	
13012	2	Sensore temperatura allarme		Unità	Float			x	
13074	2	TA allarme THDI%		Unità	Float			x	
13076	2	Tolleranza Cosphi in generazione		millesimi	Float		x	x	
13954	2	THD corrente aggiuntiva IL4		%	Float			x	
13956	2	THD corrente aggiuntiva IL5		%	Float			x	
13958	2	Massimo THD corrente aggiuntiva IL4		%	Float			x	
13960	2	Massimo THD corrente aggiuntiva IL5		%	Float			x	
13962	2	Minimo THD corrente aggiuntiva IL4		%	Float			x	
13964	2	Minimo THD corrente aggiuntiva IL5		%	Float			x	
13966	2	THD corrente aggiuntiva IL4 medio		%	Float			x	
13968	2	THD corrente aggiuntiva IL5 medio		%	Float			x	
13970	2	THD corrente aggiuntiva IL4 massimo della media		%	Float			x	
13972	2	THD corrente aggiuntiva IL5 massimo della media		%	Float			x	
13974	2	Corrente trifase equivalente TGT		A	Float				x
13976	2	Tensione trifase equivalente TGT		V	Float				x
13978	2	Corrente trifase equivalente media TGT		A	Float				x
13980	2	Potenza attiva trifase equivalente TGT		W	Float				x
13982	2	Potenza attiva trifase equivalente media TGT		W	Float				x
13984	2	Potenza reattiva trifase equivalente TGT		VAr	Float				x
13986	2	Potenza reattiva trifase equivalente media TGT		VAr	Float				x
13988	2	Potenza apparente trifase equivalente TGT		VA	Float				x
13990	2	Potenza apparente trifase equivalente media TGT		VA	Float				x
13992	2	PF trifase equivalente TGT		(*1)	Unità				x
13994	2	PF trifase equivalente medio TGT		(*1)	Unità				x
13996	2	Cosfi trifase equivalente TGT		(*1)	Unità				x
13998	2	Cosfi trifase equivalente medio TGT		(*1)	Unità				x
14004	2	Armonica di ordine 2 di corrente linea 1		%	Float		x	x	x
14006	2	Armonica di ordine 3 di corrente linea 1		%	Float		x	x	x
14008	2	Armonica di ordine 4 di corrente linea 1		%	Float		x	x	x
14010	2	Armonica di ordine 5 di corrente linea 1		%	Float		x	x	x

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
15436	2	Armonica di ordine 18 di corrente linea 5		%	Float			x	
15438	2	Armonica di ordine 19 di corrente linea 5		%	Float			x	
15440	2	Armonica di ordine 20 di corrente linea 5		%	Float			x	
15442	2	Armonica di ordine 21 di corrente linea 5		%	Float			x	
15444	2	Armonica di ordine 22 di corrente linea 5		%	Float			x	
15446	2	Armonica di ordine 23 di corrente linea 5		%	Float			x	
15448	2	Armonica di ordine 24 di corrente linea 5		%	Float			x	
15450	2	Armonica di ordine 25 di corrente linea 5		%	Float			x	
15452	2	Armonica di ordine 26 di corrente linea 5		%	Float			x	
15454	2	Armonica di ordine 27 di corrente linea 5		%	Float			x	
15456	2	Armonica di ordine 28 di corrente linea 5		%	Float			x	
15458	2	Armonica di ordine 29 di corrente linea 5		%	Float			x	
15460	2	Armonica di ordine 30 di corrente linea 5		%	Float			x	
15462	2	Armonica di ordine 31 di corrente linea 5		%	Float			x	
15464	2	Armonica di ordine 32 di corrente linea 5		%	Float			x	
15466	2	Armonica di ordine 33 di corrente linea 5		%	Float			x	
15468	2	Armonica di ordine 34 di corrente linea 5		%	Float			x	
15470	2	Armonica di ordine 35 di corrente linea 5		%	Float			x	
15472	2	Armonica di ordine 36 di corrente linea 5		%	Float			x	
15474	2	Armonica di ordine 37 di corrente linea 5		%	Float			x	
15476	2	Armonica di ordine 38 di corrente linea 5		%	Float			x	
15478	2	Armonica di ordine 39 di corrente linea 5		%	Float			x	
15480	2	Armonica di ordine 40 di corrente linea 5		%	Float			x	
15482	2	Armonica di ordine 41 di corrente linea 5		%	Float			x	
15484	2	Armonica di ordine 42 di corrente linea 5		%	Float			x	
15486	2	Armonica di ordine 43 di corrente linea 5		%	Float			x	
15488	2	Armonica di ordine 44 di corrente linea 5		%	Float			x	
15490	2	Armonica di ordine 45 di corrente linea 5		%	Float			x	
15492	2	Armonica di ordine 46 di corrente linea 5		%	Float			x	
15494	2	Armonica di ordine 47 di corrente linea 5		%	Float			x	
15496	2	Armonica di ordine 48 di corrente linea 5		%	Float			x	
15498	2	Armonica di ordine 49 di corrente linea 5		%	Float			x	
15500	2	Armonica di ordine 50 di corrente linea 5		%	Float			x	
15502	2	Armonica di ordine 51 di corrente linea 5		%	Float			x	
15504	2	Armonica di ordine 52 di corrente linea 5		%	Float			x	
15506	2	Armonica di ordine 53 di corrente linea 5		%	Float			x	
15508	2	Armonica di ordine 54 di corrente linea 5		%	Float			x	
15510	2	Armonica di ordine 55 di corrente linea 5		%	Float			x	
15512	2	Armonica di ordine 56 di corrente linea 5		%	Float			x	
15514	2	Armonica di ordine 57 di corrente linea 5		%	Float			x	
15516	2	Armonica di ordine 58 di corrente linea 5		%	Float			x	
15518	2	Armonica di ordine 59 di corrente linea 5		%	Float			x	
15520	2	Armonica di ordine 60 di corrente linea 5		%	Float			x	

- (*1) Per quanto riguarda il Fattore di potenza e Cosphi, si osservi che:
1. in caso di fattore di potenza/cosphi induttivo il valore sarà positivo; viceversa in caso di fattore di potenza/cosphi capacitivo il valore sarà negativo;
 2. quando il fattore di potenza/cosphi non è definito (corrente nulla), viene restituito il valore 2000 ad indicare questa particolare condizione (è la condizione in cui a display dello strumento sono visualizzati tre trattini "- - -")
- (*2) Lettura bit di stato degli allarmi e stato azionamento ventola: il valore è da interpretare in bit-field (dove 1 = ON e 0 = OFF) ed il significato di ogni bit è elencato nella seguente tabella:

Per R8, R14 ed R6T:

Bit0: Stato allarme di sovratensione
 Bit1: Stato allarme di sovracorrente
 Bit2: Stato allarme di sottotensione
 Bit3: Stato allarme di sottocorrente
 Bit4: Stato allarme di THDI% alto
 Bit5: Stato allarme di THDV% alto
 Bit6: Stato allarme di temperatura
 Bit7: Stato azionamento ventola
 Bit8: Stato allarme di sovracompensazione
 Bit9: Stato allarme di sottocompensazione
 Bit10: Stato allarme microinterruzioni

Per R5:

Bit0: Stato allarme di sovratensione
 Bit1: Stato allarme di sovracorrente
 Bit2: Stato allarme di sottotensione
 Bit3: Stato allarme di sottocorrente
 Bit4: Stato allarme di THDI% alto
 Bit5: Stato allarme di THDV% alto
 Bit6: Stato allarme di temperatura
 Bit7: Stato allarme di sovracompensazione
 Bit8: Stato allarme di sottocompensazione
 Bit9: Stato allarme microinterruzioni

- (*3) Lettura dello stato di rottura batterie: il valore è da interpretare in bit-field (dove 1 = ROTTURA e 0 = OK) ed il significato di ogni bit è elencato a seguire, in accordo con il modello:

Bit0: Stato rottura batteria 1
 Bit1: Stato rottura batteria 2
 Bit2: Stato rottura batteria 3
 Bit3: Stato rottura batteria 4
 Bit4: Stato rottura batteria 5

Bit5: Stato rottura batteria 6
 Bit6: Stato rottura batteria 7
 Bit7: Stato rottura batteria 8
 Bit8: Stato rottura batteria 9
 Bit9: Stato rottura batteria 10
 Bit10: Stato rottura batteria 11
 Bit11: Stato rottura batteria 12
 Bit12: Stato rottura batteria 13
 Bit13: Stato rottura batteria 14
 Bit14: Stato rottura batteria 15
 Bit15: Stato rottura batteria 16
 Bit16: Stato rottura batteria 17
 Bit17: Stato rottura batteria 18
 Bit18: Stato rottura batteria 19
 Bit19: Stato rottura batteria 20
 Bit20: Stato rottura batteria 21
 Bit21: Stato rottura batteria 22
 Bit22: Stato rottura batteria 23
 Bit23: Stato rottura batteria 24
 Bit24: Stato rottura batteria 25
 Bit25: Stato rottura batteria 26
 Bit26: Stato rottura batteria 27
 Bit27: Stato rottura batteria 28
 Bit28: Stato rottura batteria 29

- (*4) Lettura dello stato di inserimento delle batterie: il valore è da interpretare in bit-field (dove 1 = INSERITA e 0 = NON INSERITA) ed il significato di ogni bit è elencato a seguire, in accordo con il modello dello strumento:

Bit0: Stato della batteria 1
 Bit1: Stato della batteria 2
 Bit2: Stato della batteria 3
 Bit3: Stato della batteria 4
 Bit4: Stato della batteria 5
 Bit5: Stato della batteria 6
 Bit6: Stato della batteria 7
 Bit7: Stato della batteria 8
 Bit8: Stato della batteria 9
 Bit9: Stato della batteria 10
 Bit10: Stato della batteria 11
 Bit11: Stato della batteria 12
 Bit12: Stato della batteria 13
 Bit13: Stato della batteria 14
 Bit14: Stato della batteria 15
 Bit15: Stato della batteria 16
 Bit16: Stato della batteria 17
 Bit17: Stato della batteria 18
 Bit18: Stato della batteria 19
 Bit19: Stato della batteria 20
 Bit20: Stato della batteria 21
 Bit21: Stato della batteria 22
 Bit22: Stato della batteria 23
 Bit23: Stato della batteria 24
 Bit24: Stato della batteria 25
 Bit25: Stato della batteria 26
 Bit26: Stato della batteria 27
 Bit27: Stato della batteria 28
 Bit28: Stato della batteria 29

- (*5) Lettura dello stato di superamento massimo numero di operazioni per le batterie: il valore è da interpretare in bit-field (dove 1 = SUPERATO e 0 = OK) ed il significato di ogni bit è elencato a seguire, in accordo con il modello:

Bit0: Stato di superamento max num. op. batteria 1
 Bit1: Stato di superamento max num. op. batteria 2
 Bit2: Stato di superamento max num. op. batteria 3
 Bit3: Stato di superamento max num. op. batteria 4
 Bit4: Stato di superamento max num. op. batteria 5
 Bit5: Stato di superamento max num. op. batteria 6
 Bit6: Stato di superamento max num. op. batteria 7
 Bit7: Stato di superamento max num. op. batteria 8
 Bit8: Stato di superamento max num. op. batteria 9
 Bit9: Stato di superamento max num. op. batteria 10
 Bit10: Stato di superamento max num. op. batteria 11
 Bit11: Stato di superamento max num. op. batteria 12
 Bit12: Stato di superamento max num. op. batteria 13
 Bit13: Stato di superamento max num. op. batteria 14
 Bit14: Stato di superamento max num. op. batteria 15
 Bit15: Stato di superamento max num. op. batteria 16
 Bit16: Stato di superamento max num. op. batteria 17
 Bit17: Stato di superamento max num. op. batteria 18
 Bit18: Stato di superamento max num. op. batteria 19
 Bit19: Stato di superamento max num. op. batteria 20
 Bit20: Stato di superamento max num. op. batteria 21
 Bit21: Stato di superamento max num. op. batteria 22
 Bit22: Stato di superamento max num. op. batteria 23
 Bit23: Stato di superamento max num. op. batteria 24
 Bit24: Stato di superamento max num. op. batteria 25

Bit25: Stato di superamento max num. op. batteria 26
Bit26: Stato di superamento max num. op. batteria 27
Bit27: Stato di superamento max num. op. batteria 28
Bit28: Stato di superamento max num. op. batteria 29

(*6) Lettura dello stato fisico dei relè: il valore è da interpretare in bit-field (dove 1 = CHIUSO e 0 = APERTO) ed il significato di ogni bit a seguire, in accordo con il modello:

Bit0: Stato del relè 1
Bit1: Stato del relè 2
Bit2: Stato del relè 3
Bit3: Stato del relè 4
Bit4: Stato del relè 5
Bit5: Stato del relè 6
Bit6: Stato del relè 7
Bit7: Stato del relè 8
Bit8: Stato del relè 9
Bit9: Stato del relè 10
Bit10: Stato del relè 11
Bit11: Stato del relè 12
Bit12: Stato del relè 13
Bit13: Stato del relè 14
Bit14: Stato del relè 15
Bit15: Stato del relè 16
Bit16: Stato del relè 17
Bit17: Stato del relè 18
Bit18: Stato del relè 19
Bit19: Stato del relè 20
Bit20: Stato del relè 21
Bit21: Stato del relè 22
Bit22: Stato del relè 23
Bit23: Stato del relè 24
Bit24: Stato del relè 25
Bit25: Stato del relè 26
Bit26: Stato del relè 27
Bit27: Stato del relè 28
Bit28: Stato del relè 29

(*7) La decodifica del valore della festività è il seguente:
Byte0: giorno
Byte1: mese
Byte 2 e byte3: anno

FUNZIONE PRESET SINGLE REGISTER (0x03h)

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Min	Max	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
6	1	Tempo di elaborazione delle medie		1	60	Minuti	Unsigned Int	x	x	x	x
8	1	Reset	(*1)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
12	1	Indirizzo modbus		0	247	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
154	1	Tempo di elaborazione delle medie		1	60	Minuti	Unsigned Int	x	x	x	x
200	1	Primario TA	(*19)	1	20000	A	Unsigned Int	x	x	x	x
202	1	Secondario TA		1	5	A	Unsigned Int	x	x	x	x
204	1	Fase di inserzione TA 0 = L1 (R); 1 = L2 (S); 2 = L3 (T);		0	2	Unità	Unsigned Int	x	x	x	
206	1	Abilitazione inversione TA 0 = Disabilitato; 1 = Abilitato;		0	1	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
208	1	Abilitazione cogenerazione 0 = Disabilitato; 1 = Abilitato;		0	1	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
210	1	Modalità di frequenza 0 = 50Hz; 1 = 60Hz; 2 = Auto;		0	2	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
212	1	Primario TV (MSW)	(*2)	50	200000	V	Unsigned Int	x	x	x	x
214	1	Primario TV (LSW)					Unsigned Int	x	x	x	x
216	1	Secondario TV	(*3)	50	525	V	Unsigned Int	x	x	x	x
218	1	Fase di inserzione TV 0 = L1n; 1 = L2n; 2 = L3n; 3 = L12; 4 = L23; 5 = L31;		0	5	Unità	Unsigned Int	x	x	x	
220	1	Tensione nominale di lavoro delle batterie		50	65000	V	Unsigned Int	x	x	x	x
222	1	Abilitazione rifasamento manuale 0 = Disabilitato; 1 = Abilitato;		0	1	Millesimi	Unsigned Int	x	x	x	x
224	1	Setpoint cosfi		(-500;-999) e (500;1000)		Millesimi	Signed Int	x	x	x	x
226	1	Tolleranza setpoint cosfi		10	100	sec	Unsigned Int	x	x	x	
228	1	Tempo di riconnessione della stessa batteria		1	600	sec	Unsigned Int	x	x	x	x
230	1	Tempo minimo tra una manovra e la successiva		1	30000	sec	Unsigned Int	x	x	x	x
232	1	Funzione svolta dal relè 1	(*4)	0	6	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
234	1	Valore nominale della batteria 1(MSW)		0	999000	VAr	Unsigned Int	x	x	x	x
236	1	Valore nominale della batteria 1(LSW)					Unsigned Int	x	x	x	x
238	1	Tipo di allarme associato al relè 1	(*5)	0	10	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
240	1	Funzione svolta dal relè 2	(*4)	0	6	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
242	1	Valore nominale della batteria 2(MSW)		0	999000	VAr	Unsigned Int	x	x	x	x
244	1	Valore nominale della batteria 2(LSW)					Unsigned Int	x	x	x	x
246	1	Tipo di allarme associato al relè 2	(*5)	0	10	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
248	1	Funzione svolta dal relè 3	(*4)	0	6	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
250	1	Valore nominale della batteria 3(MSW)		0	999000	VAr	Unsigned Int	x	x	x	x
252	1	Valore nominale della batteria 3(LSW)					Unsigned Int	x	x	x	x
254	1	Tipo di allarme associato al relè 3	(*5)	0	10	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
256	1	Funzione svolta dal relè 4	(*4)	0	6	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
258	1	Valore nominale della batteria 4(MSW)		0	999000	VAr	Unsigned Int	x	x	x	x
260	1	Valore nominale della batteria 4(LSW)					Unsigned Int	x	x	x	x
262	1	Tipo di allarme associato al relè 4	(*5)	0	10	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
264	1	Funzione svolta dal relè 5	(*4)	0	6	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
266	1	Valore nominale della batteria 5(MSW)		0	999000	VAr	Unsigned Int	x	x	x	x
268	1	Valore nominale della batteria 5(LSW)					Unsigned Int	x	x	x	x
270	1	Tipo di allarme associato al relè 5	(*5)	0	10	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
272	1	Funzione svolta dal relè 6	(*17)	0	6	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
274	1	Valore nominale della batteria 6(MSW)		0	999000	VAr	Unsigned Int	x	x	x	x
276	1	Valore nominale della batteria 6(LSW)					Unsigned Int	x	x	x	x
278	1	Tipo di allarme associato al relè 6	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
280	1	Funzione svolta dal relè 7	(*7)	0	6	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
282	1	Valore nominale della batteria 7(MSW)		0	999000	VAr	Unsigned Int	x	x	x	x
284	1	Valore nominale della batteria 7(LSW)					Unsigned Int	x	x	x	x
286	1	Tipo di allarme associato al relè 7	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
288	1	Funzione svolta dal relè 8	(*7)	0	6	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
290	1	Valore nominale della batteria 8(MSW)		0	999000	VAr	Unsigned Int	x	x	x	x
292	1	Valore nominale della batteria 8(LSW)					Unsigned Int	x	x	x	x
294	1	Tipo di allarme associato al relè 8	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
296	1	Funzione svolta dal relè 9	(*7)	0	6	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
298	1	Valore nominale della batteria 9(MSW)		0	999000	VAr	Unsigned Int	x	x	x	x
300	1	Valore nominale della batteria 9(LSW)					Unsigned Int	x	x	x	x
302	1	Tipo di allarme associato al relè 9	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
304	1	Funzione svolta dal relè 10	(*7)	0	6	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
306	1	Valore nominale della batteria 10(MSW)		0	999000	VAr	Unsigned Int	x	x	x	x
308	1	Valore nominale della batteria 10(LSW)					Unsigned Int	x	x	x	x
310	1	Tipo di allarme associato al relè 10	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
312	1	Funzione svolta dal relè 11	(*8)	0	7	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
314	1	Valore nominale della batteria 11(MSW)		0	999000	VAr	Unsigned Int	x	x	x	x
316	1	Valore nominale della batteria 11(LSW)					Unsigned Int	x	x	x	x
318	1	Tipo di allarme associato al relè 11	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
320	1	Funzione svolta dal relè 12	(*9)	0	6	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
322	1	Valore nominale della batteria 12(MSW)		0	999000	VAr	Unsigned Int	x	x	x	x
324	1	Valore nominale della batteria 12(LSW)					Unsigned Int	x	x	x	x
326	1	Tipo di allarme associato al relè 12	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
328	1	Funzione svolta dal relè 13	(*9)	0	6	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
330	1	Valore nominale della batteria 13(MSW)		0	999000	VAr	Unsigned Int	x	x	x	x
332	1	Valore nominale della batteria 13(LSW)					Unsigned Int	x	x	x	x
334	1	Tipo di allarme associato al relè 13	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
336	1	Funzione svolta dal relè 14	(*9)	0	6	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
338	1	Valore nominale della batteria 14(MSW)		n	999000	VAr	Unsigned Int	x	x	x	x

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Min	Max	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
340	1	Valore nominale della batteria 14(LSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
342	1	Tipo di allarme associato al relè 14	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int			x	
344	1	Funzione svolta dal relè 15	(*10)	0	7	Unità	Unsigned Int			x	
346	1	Valore nominale della batteria 15(MSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
348	1	Valore nominale della batteria 15(LSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
350	1	Tipo di allarme associato al relè 15	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int			x	
352	1	Funzione svolta dal relè 16	(*9)	0	6	Unità	Unsigned Int			x	
354	1	Valore nominale della batteria 16(MSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
356	1	Valore nominale della batteria 16(LSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
358	1	Tipo di allarme associato al relè 16	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int			x	
360	1	Funzione svolta dal relè 17	(*9)	0	6	Unità	Unsigned Int			x	
362	1	Valore nominale della batteria 17(MSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
364	1	Valore nominale della batteria 17(LSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
366	1	Tipo di allarme associato al relè 17	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int			x	
368	1	Funzione svolta dal relè 18	(*9)	0	6	Unità	Unsigned Int			x	
370	1	Valore nominale della batteria 18(MSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
372	1	Valore nominale della batteria 18(LSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
374	1	Tipo di allarme associato al relè 18	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int			x	
376	1	Funzione svolta dal relè 19	(*9)	0	6	Unità	Unsigned Int			x	
378	1	Valore nominale della batteria 19(MSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
380	1	Valore nominale della batteria 19(LSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
382	1	Tipo di allarme associato al relè 19	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int			x	
384	1	Funzione svolta dal relè 20	(*9)	0	6	Unità	Unsigned Int			x	
386	1	Valore nominale della batteria 20(MSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
388	1	Valore nominale della batteria 20(LSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
390	1	Tipo di allarme associato al relè 20	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int			x	
392	1	Funzione svolta dal relè 21	(*9)	0	6	Unità	Unsigned Int			x	
394	1	Valore nominale della batteria 21(MSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
396	1	Valore nominale della batteria 21(LSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
398	1	Tipo di allarme associato al relè 21	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int			x	
400	1	Funzione svolta dal relè 22	(*9)	0	6	Unità	Unsigned Int			x	
402	1	Valore nominale della batteria 22(MSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
404	1	Valore nominale della batteria 22(LSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
406	1	Tipo di allarme associato al relè 22	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int			x	
408	1	Funzione svolta dal relè 23	(*9)	0	6	Unità	Unsigned Int			x	
410	1	Valore nominale della batteria 23(MSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
412	1	Valore nominale della batteria 23(LSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
414	1	Tipo di allarme associato al relè 23	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int			x	
416	1	Funzione svolta dal relè 24	(*9)	0	6	Unità	Unsigned Int			x	
418	1	Valore nominale della batteria 24(MSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
420	1	Valore nominale della batteria 24(LSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
422	1	Tipo di allarme associato al relè 24	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int			x	
424	1	Funzione svolta dal relè 25	(*9)	0	6	Unità	Unsigned Int			x	
426	1	Valore nominale della batteria 25(MSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
428	1	Valore nominale della batteria 25(LSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
430	1	Tipo di allarme associato al relè 25	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int			x	
432	1	Funzione svolta dal relè 26	(*9)	0	6	Unità	Unsigned Int			x	
434	1	Valore nominale della batteria 26(MSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
436	1	Valore nominale della batteria 26(LSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
438	1	Tipo di allarme associato al relè 26	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int			x	
440	1	Funzione svolta dal relè 27	(*9)	0	6	Unità	Unsigned Int			x	
442	1	Valore nominale della batteria 27(MSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
444	1	Valore nominale della batteria 27(LSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
446	1	Tipo di allarme associato al relè 27	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int			x	
448	1	Funzione svolta dal relè 28	(*9)	0	6	Unità	Unsigned Int			x	
450	1	Valore nominale della batteria 28(MSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
452	1	Valore nominale della batteria 28(LSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
454	1	Tipo di allarme associato al relè 28	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int			x	
456	1	Funzione svolta dal relè 29	(*10)	0	7	Unità	Unsigned Int			x	
458	1	Valore nominale della batteria 29(MSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
460	1	Valore nominale della batteria 29(LSW)		0	999000	VAR	Unsigned Int			x	
462	1	Tipo di allarme associato al relè 29	(*6)	0	10	Unità	Unsigned Int			x	
472	1	Tempo di elaborazione delle medie		1	60	Minuti	Unsigned Int	x	x	x	x
474	1	Protocollo di comunicazione seriale 0 = Modbus; 1 = Ducbus;		0	1	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
476	1	Indirizzo modbus		0	247	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
478	1	Baudrate della comunicazione seriale 0= 9600; 1= 19200; 2= 38400; 3= 57600; 4= 115200;		0	4	bps	Unsigned Int	x	x	x	x
480	1	Soglia allarme sovratensione		90	110 (111 = disab.)	% del primario TV	Unsigned Int	x	x	x	x
482	1	Ritardo allarme sovratensione		1	255	sec	Unsigned Int	x	x	x	x
484	1	Soglia allarme sovracorrente		90	120 (121 = disab.)	% del primario TA	Unsigned Int	x	x	x	x
486	1	Ritardo allarme sovracorrente		1	255	sec	Unsigned Int	x	x	x	x
488	1	Soglia allarme tensione bassa		90	110 (111 = disab.)	% del primario TV	Unsigned Int	x	x	x	x
490	1	Ritardo allarme tensione bassa		1	255	sec	Unsigned Int	x	x	x	x
492	1	Soglia allarme corrente bassa	(*11)	1	21	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
494	1	Ritardo allarme corrente bassa		1	255	sec	Unsigned Int	x	x	x	x
496	1	Soglia allarme THDV alto		0	100 (999 = disab.)	%	Unsigned Int	x	x	x	x
498	1	Ritardo allarme THDV alto		1	255	sec	Unsigned Int	x	x	x	x
500	1	Soglia allarme THDI alto		0	100 (999 = disab.)	%	Unsigned Int	x	x	x	x
502	1	Ritardo allarme THDI alto		1	255	sec	Unsigned Int	x	x	x	x
504	1	Soglia allarme temperatura		0	80 (999 = disab.)	%	Unsigned Int	x	x	x	x
506	1	Ritardo allarme temperatura		1	255	sec	Unsigned Int	x	x	x	x

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Min	Max	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
508	1	Abilitazione tempo di disinserzione 0 = Disabilitato; 1 = Abilitato;		0	1	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
510	1	Tempo di disinserzione		1	30000	sec	Unsigned Int	x	x	x	x
512	1	Tempo di valutazione dell' algoritmo PFC		10	1500	periodi di rete	Unsigned Int	x	x	x	x
514	1	Tempo di esaurimento transitorio in disinserzione		5	250	periodi di rete	Unsigned Int	x	x	x	x
516	1	Tempo di esaurimento transitorio in inserzione		5	250	periodi di rete	Unsigned Int	x	x	x	x
518	1	Abilitazione stabilità della media mobile 0 = Disabilitato; 1 = Abilitato;		0	1	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
520	1	Deviazione percentuale per la media mobile		1	50	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
522	1	Presenza delle induttanze di sbarramento 0= Non presenti; 1 = Presenti;		0	1	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
524	1	Soglia degrado batteria 1	(*12)	1	20	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
526	1	Soglia di guasto batteria 1	(*12)	1	20	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
528	1	Soglia degrado batteria 2	(*12)	1	20	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
530	1	Soglia di guasto batteria 2	(*12)	1	20	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
532	1	Abilitazione reset manuale degli allarmi 0 = Disabilitato; 1 = Abilitato;		0	1	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
534	1	Visualizzazione grandezze da analisi armonica 0= visualizzazione RMS; 1= visualizzazione DFT;		0	1	Unità	Unsigned Int	x			
536	1	Soglia di potenza per auto-acquisizione		0	200	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
538	1	Indirizzo radio 868MHz		1	247	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
540	1	Canale radio 868MHz		0	10	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
542	1	Periodo di log misure su archivio		1	9999	sec	Unsigned Int		x	x	x
544	1	Prima misura di log	(*13)	-	-	Unità	Unsigned Int		x	x	x
546	1	Seconda misura di log	(*13)	-	-	Unità	Unsigned Int		x	x	x
548	1	1° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
550	1	2° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
552	1	3° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
554	1	4° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
556	1	5° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
558	1	6° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
560	1	7° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
562	1	8° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
564	1	9° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
566	1	10° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
568	1	11° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
570	1	12° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
572	1	13° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
574	1	14° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
576	1	15° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
578	1	16° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
580	1	17° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
582	1	18° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
584	1	19° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
586	1	20° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
588	1	21° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
590	1	22° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
592	1	23° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
594	1	24° indirizzo grandezza nella lista mix	(*14)	-	-	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
596	1	Tipo di rete 0= Monofase; 1 = Trifase;		0	1	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
598	1	Durata riconoscimento microinterruzioni		5	40	msec	Unsigned Int	x	x	x	x
600	1	Stato manuale batteria 1 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
602	1	Stato manuale batteria 2 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
604	1	Stato manuale batteria 3 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
606	1	Stato manuale batteria 4 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
608	1	Stato manuale batteria 5 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
610	1	Stato manuale batteria 6 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int		x	x	x
612	1	Stato manuale batteria 7 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int		x	x	
614	1	Stato manuale batteria 8 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int		x	x	
616	1	Stato manuale batteria 9 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int		x	x	
618	1	Stato manuale batteria 10 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int		x	x	
620	1	Stato manuale batteria 11 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int		x	x	
622	1	Stato manuale batteria 12 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Min	Max	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
624	1	Stato manuale batteria 13 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
626	1	Stato manuale batteria 14 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
628	1	Stato manuale batteria 15 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
630	1	Stato manuale batteria 16 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
632	1	Stato manuale batteria 17 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
634	1	Stato manuale batteria 18 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
636	1	Stato manuale batteria 19 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
638	1	Stato manuale batteria 20 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
640	1	Stato manuale batteria 21 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
642	1	Soglia allarme temperatura intervento ventola		0	80 (999 = disab.)	%	Unsigned Int		x	x	x
644	1	Ritardo allarme temperatura intervento ventola		1	255	sec	Unsigned Int		x	x	x
646	1	Ritardo allarme sovrarifasamento		1	255	Minuti	Unsigned Int	x	x	x	x
648	1	Ritardo allarme mancato rifasamento		1	255	Minuti	Unsigned Int	x	x	x	x
650	1	Offset sfasamento aggiuntivo		-180	180	"	Signed Int		x	x	x
652	1	Setpoint cosfi 2		(-500;-999) e (500;1000)		Millesimi	Signed Int		x	x	x
654	1	Setpoint cosfi 3		(-500;-999) e (500;1000)		Millesimi	Signed Int		x	x	x
656	1	Setpoint cosfi 4		(-500;-999) e (500;1000)		Millesimi	Signed Int		x	x	x
658	1	Ora inizio fascia B1	(*15)	-	-	Unità	Unsigned Int		x	x	
660	1	Ora inizio fascia B2	(*15)	-	-	Unità	Unsigned Int		x	x	
662	1	Ora inizio fascia B3	(*15)	-	-	Unità	Unsigned Int		x	x	
664	1	Ora inizio fascia B4	(*15)	-	-	Unità	Unsigned Int		x	x	
666	1	Distacco gradini in generazione 0 = Disabilitato; 1 = Abilitato;		0	1	Unità	Unsigned Int		x	x	x
680	1	Lingua 0 = INGLESE; 1 = ITALIANO; 2 = FRANCESE; 3 = SPAGNOLO; 4 = TEDESCO; 5 = PORTOGHESE; 6 = RUSSO; 7 = ARABO; 8 = CINESE;	(*16)	0	8	Unità	Unsigned Int		x	x	x
682	1	Unità di misura della temperatura 0= Celsius; 1 = Fahrenheit		0	1	Unità	Unsigned Int		x	x	x
690	1	Livello retroilluminazione 0 = Off; 2= Livello massimo;		0	2	Unità	Unsigned Int		x	x	x
692	1	Autospegnimento retroilluminazione 0 = Disabilitato; 1 = Abilitato;		0	1	Unità	Unsigned Int		x	x	x
694	1	Contrasto		0	10	Unità	Unsigned Int		x	x	x
698	1	Soglia invalidazione THDI		35	5000	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
700	1	Gestione mascheramento allarmi		0	3	Unità	Unsigned Int	x	x	x	x
702	1	Massimo tempo di connessione continuo della batteria		0	999	ore	Unsigned Int	x	x	x	x
704	1	Abilitazione inversione TA 2 0 = Disabilitato; 1 = Abilitato;		0	1	Unità	Unsigned Int				x
706	1	Abilitazione inversione TA 3 0 = Disabilitato; 1 = Abilitato;		0	1	Unità	Unsigned Int				x
710	1	Assegnamento correnti 0 = I1L1 I2L2 I3L3 1 = I1L2 I2L3 I3L1 2 = I1L3 I2L1 I3L2 3 = I1L1 I2L3 I3L2 4 = I1L2 I2L1 I3L3 5 = I1L3 I2L2 I3L1		0	5	Unità	Unsigned Int				x
712	1	Tipo connessione correnti 0 = 3CT 1 = 2CT a 2 = 2CT b		0	2	Unità	Unsigned Int				x
714	1	Tipo connessione tensioni 0 = 3L+N 1 = 3LL		0	1	Unità	Unsigned Int				x
968	1	Isteresi min/max		1	5	Unità	Unsigned Int				x
970	1	N. media mobile (periodi per calcolo RMS)		1	30	Unità	Unsigned Int				x
972	1	N. media mobile Hz (periodi per calcolo frequenza)		1	30	Unità	Unsigned Int				x
974	1	Numero armoniche		2	60	Unità	Unsigned Int				x
976	1	Soglia I RMS		25	100	mA	Unsigned Int				x
978	1	Terza misura di log	(*13)	-	-	Unità	Unsigned Int				x
980	1	Quarta misura di log	(*13)	-	-	Unità	Unsigned Int				x
982	1	Tempo di inizio 1 F1 lunedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
984	1	Tempo di inizio 2 F1 lunedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
986	1	Tempo di inizio 1 F1 martedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Min	Max	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
988	1	Tempo di inizio 2 F1 martedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
990	1	Tempo di inizio 1 F1 mercoledì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
992	1	Tempo di inizio 2 F1 mercoledì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
994	1	Tempo di inizio 1 F1 giovedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
996	1	Tempo di inizio 2 F1 giovedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
998	1	Tempo di inizio 1 F1 venerdì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1000	1	Tempo di inizio 2 F1 venerdì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1002	1	Tempo di inizio 1 F1 sabato	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1004	1	Tempo di inizio 2 F1 sabato	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1006	1	Tempo di inizio 1 F1 domenica	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1008	1	Tempo di inizio 2 F1 domenica	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1010	1	Tempo di inizio 1 F1 festivo	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1012	1	Tempo di inizio 2 F1 festivo	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1014	1	Tempo di inizio 1 F1 sempre	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1016	1	Tempo di inizio 2 F1 sempre	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1018	1	Tempo di inizio 1 F2 lunedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1020	1	Tempo di inizio 2 F2 lunedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1022	1	Tempo di inizio 1 F2 martedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1024	1	Tempo di inizio 2 F2 martedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1026	1	Tempo di inizio 1 F2 mercoledì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1028	1	Tempo di inizio 2 F2 mercoledì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1030	1	Tempo di inizio 1 F2 giovedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1032	1	Tempo di inizio 2 F2 giovedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1034	1	Tempo di inizio 1 F2 venerdì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1036	1	Tempo di inizio 2 F2 venerdì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1038	1	Tempo di inizio 1 F2 sabato	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1040	1	Tempo di inizio 2 F2 sabato	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1042	1	Tempo di inizio 1 F2 domenica	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1044	1	Tempo di inizio 2 F2 domenica	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1046	1	Tempo di inizio 1 F2 festivo	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1048	1	Tempo di inizio 2 F2 festivo	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1050	1	Tempo di inizio 1 F2 sempre	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1052	1	Tempo di inizio 2 F2 sempre	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1054	1	Tempo di inizio 1 F3 lunedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1056	1	Tempo di inizio 2 F3 lunedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1058	1	Tempo di inizio 1 F3 martedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1060	1	Tempo di inizio 2 F3 martedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1062	1	Tempo di inizio 1 F3 mercoledì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1064	1	Tempo di inizio 2 F3 mercoledì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1066	1	Tempo di inizio 1 F3 giovedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1068	1	Tempo di inizio 2 F3 giovedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1070	1	Tempo di inizio 1 F3 venerdì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1072	1	Tempo di inizio 2 F3 venerdì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1074	1	Tempo di inizio 1 F3 sabato	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1076	1	Tempo di inizio 2 F3 sabato	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1078	1	Tempo di inizio 1 F3 domenica	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1080	1	Tempo di inizio 2 F3 domenica	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1082	1	Tempo di inizio 1 F3 festivo	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1084	1	Tempo di inizio 2 F3 festivo	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1086	1	Tempo di inizio 1 F3 sempre	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1088	1	Tempo di inizio 2 F3 sempre	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1090	1	Tempo di inizio 1 F4 lunedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1092	1	Tempo di inizio 2 F4 lunedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1094	1	Tempo di inizio 1 F4 martedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1096	1	Tempo di inizio 2 F4 martedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1098	1	Tempo di inizio 1 F4 mercoledì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1100	1	Tempo di inizio 2 F4 mercoledì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1102	1	Tempo di inizio 1 F4 giovedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1104	1	Tempo di inizio 2 F4 giovedì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1106	1	Tempo di inizio 1 F4 venerdì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1108	1	Tempo di inizio 2 F4 venerdì	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1110	1	Tempo di inizio 1 F4 sabato	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1112	1	Tempo di inizio 2 F4 sabato	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1114	1	Tempo di inizio 1 F4 domenica	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1116	1	Tempo di inizio 2 F4 domenica	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1118	1	Tempo di inizio 1 F4 festivo	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1120	1	Tempo di inizio 2 F4 festivo	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1122	1	Tempo di inizio 1 F4 sempre	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1124	1	Tempo di inizio 2 F4 sempre	(*18)	0	24	Unità	Unsigned Int				x
1128	1	Attivazione log		0	1	Unità	Unsigned Int			x	x
1150	1	Stato manuale batteria 22 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
1152	1	Stato manuale batteria 23 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
1154	1	Stato manuale batteria 24 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
1156	1	Stato manuale batteria 25 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
1158	1	Stato manuale batteria 26 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
1160	1	Stato manuale batteria 27 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
1162	1	Stato manuale batteria 28 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
1164	1	Stato manuale batteria 29 0= Off; 1= On;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	

Indirizzo	Word	Descrizione	Note	Min	Max	Unità	Formato	R5	R8	R14	R6T
1190	1	Span analog input 1 0 = 4-20 mA; 1 = 0-20 mA;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
1194	1	Precisione termistore 0 = PT100; 1 = PT1000;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
1196	1	Primario TA analog		5	20000	A	Unsigned Int			x	
1198	1	Secondario TA analog		1	5	A	Unsigned Int			x	
1200	1	Tolleranza cosphi F1		10	100	millesimi	Unsigned Int				x
1202	1	Tolleranza cosphi F2		10	100	millesimi	Unsigned Int				x
1204	1	Tolleranza cosphi F3		10	100	millesimi	Unsigned Int				x
1206	1	Tolleranza cosphi F4		10	100	millesimi	Unsigned Int				x
1208	1	Tipo cosphi F1 0 = TRI-FASE; 1 = L1; 2 = L2; 3 = L3; 4 = FASE PIÙ CAPACITIVA; 5 = FASE PIÙ INDUTTIVA;		0	5	Unità	Unsigned Int				x
1210	1	Tipo cosphi F2 0 = TRI-FASE; 1 = L1; 2 = L2; 3 = L3; 4 = FASE PIÙ CAPACITIVA; 5 = FASE PIÙ INDUTTIVA;		0	5	Unità	Unsigned Int				x
1212	1	Tipo cosphi F3 0 = TRI-FASE; 1 = L1; 2 = L2; 3 = L3; 4 = FASE PIÙ CAPACITIVA; 5 = FASE PIÙ INDUTTIVA;		0	5	Unità	Unsigned Int				x
1214	1	Tipo cosphi F4 0 = TRI-FASE; 1 = L1; 2 = L2; 3 = L3; 4 = FASE PIÙ CAPACITIVA; 5 = FASE PIÙ INDUTTIVA;		0	5	Unità	Unsigned Int				x
1216	1	Sensore controllo ventola 0 = sensore interno; 1 = sensore esterno; 2 = entrambi;		0	2	Unità	Unsigned Int			x	
1218	1	Sensore temperatura allarme 0 = sensore interno; 1 = sensore esterno; 2 = entrambi;		0	2	Unità	Unsigned Int			x	
1220	1	TA allarme THDI% 0 = TA principale; 1 = TA aggiuntivi;		0	1	Unità	Unsigned Int			x	
1222	1	Tolleranza cosphi GEN		10	100	millesimi	Unsigned Int	x	x	x	

(*1) Per i modelli R5 i possibili valori sono:

- “5” resetta max, min e medie;
- “20” reset di fabbrica;
- “30” reset della batteria 1;
- “31” reset batteria 2;
- “32” reset batteria 3;
- “33” reset batteria 4;
- “34” reset batteria 5;
- “60” reset operazioni teleruttore 1;
- “61” reset operazioni teleruttore 2;
- “62” reset operazioni teleruttore 3;
- “63” reset operazioni teleruttore 4;
- “64” reset operazioni teleruttore 5;
- “90” reset ACQ;

Per i modelli R8 i possibili valori sono:

- “5” resetta max, min e medie;
- “20” reset di fabbrica;
- “30” reset batteria 1;
- “31” reset batteria 2;
- “32” reset batteria 3;
- “33” reset batteria 4;
- “34” reset batteria 5;
- “35” reset batteria 6;
- “36” reset batteria 7;
- “37” reset batteria 8;
- “38” reset batteria 9;
- “39” reset batteria 10;
- “40” reset batteria11;
- “60” reset operazioni teleruttore 1;
- “61” reset operazioni teleruttore 2;
- “62” reset operazioni teleruttore 3;
- “63” reset operazioni teleruttore 4;
- “64” reset operazioni teleruttore 5;
- “65” reset operazioni teleruttore 6;
- “66” reset operazioni teleruttore 7;
- “67” reset operazioni teleruttore 8;
- “68” reset operazioni teleruttore 9;
- “69” reset operazioni teleruttore 10;
- “70” reset operazioni teleruttore 11;
- “90” reset ACQ;

Per i modelli R14 i possibili valori sono:

"5" resetta max, min e medie;
 "6" resetta i contatori allarmi;
 "20" reset di fabbrica;
 "26" resetta medie giornaliere e mensili;
 "30" reset batteria 1;
 "31" reset batteria 2;
 "32" reset batteria 3;
 "33" reset batteria 4;
 "34" reset batteria 5;
 "35" reset batteria 6;
 "36" reset batteria 7;
 "37" reset batteria 8;
 "38" reset batteria 9;
 "39" reset batteria 10;
 "40" reset batteria 11;
 "41" reset batteria 12;
 "42" reset batteria 13;
 "43" reset batteria 14;
 "44" reset batteria 15;
 "45" reset batteria 16;
 "46" reset batteria 17;
 "47" reset batteria 18;
 "48" reset batteria 19;
 "49" reset batteria 20;
 "50" reset batteria 21;
 "51" reset batteria 22;
 "52" reset batteria 23;
 "53" reset batteria 24;
 "54" reset batteria 25;
 "55" reset batteria 26;
 "56" reset batteria 27;
 "57" reset batteria 28;
 "58" reset batteria 29;
 "60" reset operazioni teleruttore 1;
 "61" reset operazioni teleruttore 2;
 "62" reset operazioni teleruttore 3;
 "63" reset operazioni teleruttore 4;
 "64" reset operazioni teleruttore 5;
 "65" reset operazioni teleruttore 6;
 "66" reset operazioni teleruttore 7;
 "67" reset operazioni teleruttore 8;
 "68" reset operazioni teleruttore 9;
 "69" reset operazioni teleruttore 10;
 "70" reset operazioni teleruttore 11;
 "71" reset operazioni teleruttore 12;
 "72" reset operazioni teleruttore 13;
 "73" reset operazioni teleruttore 14;
 "74" reset operazioni teleruttore 15;
 "75" reset operazioni teleruttore 16;
 "76" reset operazioni teleruttore 17;
 "77" reset operazioni teleruttore 18;
 "78" reset operazioni teleruttore 19;
 "79" reset operazioni teleruttore 20;
 "80" reset operazioni teleruttore 21;
 "81" reset operazioni teleruttore 22;
 "82" reset operazioni teleruttore 23;
 "83" reset operazioni teleruttore 24;
 "84" reset operazioni teleruttore 25;
 "85" reset operazioni teleruttore 26;
 "86" reset operazioni teleruttore 27;
 "87" reset operazioni teleruttore 28;
 "88" reset operazioni teleruttore 29;
 "90" reset ACQ;

Per i modelli R6T i possibili valori sono:

"5" resetta max, min e medie;
 "6" resetta i contatori allarmi;
 "20" reset di fabbrica;
 "26" resetta medie giornaliere e mensili;
 "30" reset batteria 1;
 "31" reset batteria 2;
 "32" reset batteria 3;
 "33" reset batteria 4;
 "34" reset batteria 5;
 "35" reset batteria 6;
 "60" reset operazioni teleruttore 1;
 "61" reset operazioni teleruttore 2;
 "62" reset operazioni teleruttore 3;
 "63" reset operazioni teleruttore 4;
 "64" reset operazioni teleruttore 5;
 "65" reset operazioni teleruttore 6;
 "90" reset ACQ;

- (*2) Per R5 i minimo ed il massimo sono pari a 210 e 160000.
- (*3) Per R5 il valore del secondario TV massimo e minimo ha due possibili range (210;250) and (370; 430).
- (*4) Per R5 i valori disponibili sono:
 0 = Step;
 1 = Step non utilizzato;
 2 = Step sempre inserito;
 3 = Contatto allarme N.O;

Per R8, R14 ed R6T i valori disponibili sono:
 0 = Step;

- 1 = Step non utilizzato;
- 2 = Step sempre inserito;
- 3 = Contatto allarme N.O;
- 4 = Contatto allarme N.C;
- 5 = Controllo ventola;
- 6 = Modalità MAN/AUTO;

(*5) Per R8, R14 ed R6T i valori possibili sono i seguenti :

- 0 = Sovratensione;
- 1 = Sovracorrente;
- 2 = Tensione bassa;
- 3 = Corrente bassa;
- 4 = THDV% alto;
- 5 = THDI% alto;
- 6 = Temperatura alta;
- 7 = Non utilizzato
- 8 = Cosfi alto;
- 9 = Cosfi basso;
- 10 = Generico;

Per R5 i valori possibili sono i seguenti:

- 0 = Sovratensione;
- 1 = Sovracorrente;
- 2 = Tensione bassa;
- 3 = Corrente bassa;
- 4 = THDV% alto;
- 5 = THDI% alto;
- 6 = Temperatura alta;
- 7 = Cosfi alto;
- 8 = Cosfi basso;
- 9 = Generico;

(*6) Per R8, R14 and R6T i valori possibili sono i seguenti :

- 0 = Sovratensione;
- 1 = Sovracorrente;
- 2 = Tensione bassa;
- 3 = Corrente bassa;
- 4 = THDV% alto;
- 5 = THDI% alto;
- 6 = Temperatura alta;
- 7 = Non utilizzato
- 8 = Cosfi alto;
- 9 = Cosfi basso;
- 10 = Generico;

(*7) Per R8 ed R14 i valori disponibili sono:

- 0 = Step;
- 1 = Step non utilizzato;
- 2 = Step sempre inserito;
- 3 = Contatto allarme N.O;
- 4 = Contatto allarme N.C;
- 5 = Controllo ventola;
- 6 = Modalità MAN/AUTO;

(*8) Per R8 i valori disponibili sono:

- 0 = Step;
- 1 = Step non utilizzato;
- 2 = Step sempre inserito;
- 3 = Contatto allarme N.O;
- 4 = Contatto allarme N.C;
- 5 = Controllo ventola;
- 6 = Modalità MAN/AUTO;
- 7 = R8 funzionante (RUN);

Per R14 i valori disponibili sono:

- 0 = Step;
- 1 = Step non utilizzato;
- 2 = Step sempre inserito;
- 3 = Contatto allarme N.O;
- 4 = Contatto allarme N.C;
- 5 = Controllo ventola;
- 6 = Modalità MAN/AUTO;

(*9) Per R14 i valori disponibili sono:

- 0 = Step;
- 1 = Step non utilizzato;
- 2 = Step sempre inserito;
- 3 = Contatto allarme N.O;
- 4 = Contatto allarme N.C;
- 5 = Controllo ventola;
- 6 = Modalità MAN/AUTO;

(*10) Per R14 i valori disponibili sono(in accordo con il modello):

- 0 = Step;
- 1 = Step non utilizzato;
- 2 = Step sempre inserito;
- 3 = Contatto allarme N.O;
- 4 = Contatto allarme N.C;
- 5 = Controllo ventola;
- 6 = Modalità MAN/AUTO;
- 7 = R14 funzionante(RUN);

(*11) Per R5, R8, R14 ed R6T i valori disponibili sono:

- 1 = 0,7% del primario TA;
- 2 = 1,0 % del primario TA;

- 3 = 1,5 % del primario TA;
- 4 = 2,0 % del primario TA;
- 5 = 2,5 % del primario TA;
- 6 = 3,0 % del primario TA;
- 7 = 3,5 % del primario TA;
- 8 = 4,0 % del primario TA;
- 9 = 4,5 % del primario TA;
- 10 = 5,0 % del primario TA;
- 11 = 5,5 % del primario TA;
- 12 = 6,0 % del primario TA;
- 13 = 6,5 % del primario TA;
- 14 = 7,0 % del primario TA;
- 15 = 7,5 % del primario TA;
- 16 = 8,0 % del primario TA;
- 17 = 8,5 % del primario TA;
- 18 = 9,0 % del primario TA;
- 19 = 9,5 % del primario TA;
- 20 = 10,0 % del primario TA;
- 21 = 10,5 % del primario TA;

(*12) Per R5, R8, R14 ed R6T i valori disponibili sono:

- 0= Nessuna degradazione;
- 2= 10% di degradazione;
- 4= 20% di degradazione;
- 6= 30% di degradazione;
- 8= 40% di degradazione;
- 10= 50% di degradazione;
- 12= 60% di degradazione;
- 14= 70% di degradazione;
- 16= 80% di degradazione;
- 18= 90% di degradazione;
- 20= 100% di degradazione;

(*13) Per R8 deve essere un indirizzo modbus delle misure presenti nella mappa modbus di lettura.

Per R14 invece i seguenti valori sono disponibili:

- 0 = DISABLED
- 1 = V 3P RMS
- 2 = I 3P RMS
- 3 = I 3F RMS AVG
- 4 = W 3P
- 5 = W 3F AVG
- 6 = VAr 3P
- 7 = VAr 3P AVG
- 8 = VA 3P
- 9 = VA 3P AVG
- 10 = W 3F DFT
- 11 = W 3F DFT AVG
- 12 = VAr 3F DFT
- 13 = VAr 3F DFT AVG
- 14 = VA 3P DFT
- 15 = VA 3P DFT AVG
- 16 = PF 3F
- 17 = PF 3F AVG
- 18 = COSFI 3F
- 19 = COSFI 3F AVG
- 20 = THDI L1
- 21 = THDI L1 AVG
- 22 = THDV L1
- 23 = THDV L1 AVG
- 24 = FRQ
- 25 = TEMP
- 26 = ANALOG INPUT 1
- 27 = ANALOG INPUT 2
- 28 = I L4 RMS
- 29 = I L5 RMS
- 30 = THDI L4
- 31 = THDI L4 AVG
- 32 = THDV ILS
- 33 = THDV ILS AVG

Per R6T invece i seguenti valori sono disponibili:

- 0 = DISABLED
- 1 = V3F RMS
- 2 = V1 RMS
- 3 = V2 RMS
- 4 = V3 RMS
- 5 = V TGT RMS
- 6 = I NEUTRO
- 7 = VOLTAGE UMBALANCE
- 8 = VLL12 RMS
- 9 = VLL23 RMS
- 10 = VLL31 RMS
- 11 = I3F RMS
- 12 = I1 RMS
- 13 = I2 RMS
- 14 = I3 RMS
- 15 = I TGT RMS
- 16 = I3F RMS AVG
- 17 = I1 RMS AVG
- 18 = I2 RMS AVG
- 19 = I3 RMS AVG
- 20 = I TGT RMS AVG
- 21 = W 3F
- 22 = W L1
- 23 = W L2

24 = W L3
 25 = W TGT
 26 = W 3F AVG
 27 = W L1 AVG
 28 = W L2 AVG
 29 = W L3 AVG
 30 = W TGT AVG
 31 = VAr 3F
 32 = VAr L1
 33 = VAr L2
 34 = VAr L3
 35 = VAr TGT
 36 = VAr 3F AVG
 37 = VAr L1 AVG
 38 = VAr L2 AVG
 39 = VAr L3 AVG
 40 = VAr TGT AVG
 41 = VA 3F
 42 = VA L1
 43 = VA L2
 44 = VA L3
 45 = VA TGT
 46 = VA 3F AVG
 47 = VA L1 AVG
 48 = VA L2 AVG
 49 = VA L3 AVG
 50 = VA TGT AVG
 51 = W DFT 3F
 52 = W DFT L1
 53 = W DFT L2
 54 = W DFT L3
 55 = W DFT TGT
 56 = W DFT 3F AVG
 57 = W DFT L1 AVG
 58 = W DFT L2 AVG
 59 = W DFT L3 AVG
 60 = W DFT TGT AVG
 61 = VAr DFT 3F
 62 = VAr DFT L1
 63 = VAr DFT L2
 64 = VAr DFT L3
 65 = VAr DFT TGT
 66 = VAr DFT 3F AVG
 67 = VAr DFT L1 AVG
 68 = VAr DFT L2 AVG
 69 = VAr DFT L3 AVG
 70 = VAr DFT TGT AVG
 71 = VA DFT 3F
 72 = VA DFT 3P L1
 73 = VA DFT 3P L2
 74 = VA DFT 3P L3
 75 = VA DFT 3F TGT
 76 = VA DFT 3F AVG
 77 = VA DFT L1 AVG
 78 = VA DFT L2 AVG
 79 = VA DFT L3 AVG
 80 = VA DFT TGT AVG
 81 = PF 3F
 82 = PF L1
 83 = PF L2
 84 = PF L3
 85 = PF TGT
 86 = PF 3F AVG
 87 = PF L1 AVG
 88 = PF L2 AVG
 89 = PF L3 AVG
 90 = PF TGT AVG
 91 = COSFI 3F
 92 = COSFI L1
 93 = COSFI L2
 94 = COSFI L3
 95 = COSFI TGT
 96 = COSFI 3F AVG
 97 = COSFI L1 AVG
 98 = COSFI L2 AVG
 99 = COSFI L3 AVG
 100 = COSFI TGT AVG
 101 = THDI L1
 102 = THDI L2
 103 = THDI L3
 104 = THDI L1 AVG
 105 = THDI L2 AVG
 106 = THDI L3 AVG
 107 = THDV L1
 108 = THDV L2
 109 = THDV L3
 110 = THDV L1 AVG
 111 = THDV L2 AVG
 112 = THDV L3 AVG
 113 = FRQ
 114 = TEMP

(*14) Per R8 deve essere un indirizzo modbus delle misure presenti nella mappa modbus di lettura.

(*15) Per R8 ed R14 l'orario di inizio delle fasce B1, B2, B3 e B4 deve essere specificato utilizzando la seguente formula:

Bn_val = ore * 256 + minuti

(*16) Per R14 sono disponibili solo:
0 = INGLESE;
1 = ITALIANO;

(*17) Per R8 ed R14 i valori disponibili sono:
0 = Step;
1 = Step non utilizzato;
2 = Step sempre inserito;
3 = Contatto allarme N.O;
4 = Contatto allarme N.C;
5 = Controllo ventola;
6 = Modalità MAN/AUTO;

Per R6T i valori disponibili sono:
0 = Step;
1 = Step non utilizzato;
2 = Step sempre inserito;
3 = Contatto allarme N.O;
4 = Contatto allarme N.C;
5 = Controllo ventola;
6 = Modalità MAN/AUTO;

(*18) Per R6T i possibili valori sono da 0 a 23 oppure 24 ad indicare il valore INVALIDO.