

# MB-OT4

## Gateway ModBus - OpenTherm a 4 canali

### Descrizione

Il gateway ModBus - OpenTherm 4 canali è predisposto per il fissaggio in quadro elettrico, su guida a norma DIN (2 moduli). Il sistema di regolazione a cui il gateway viene collegato deve avere protocollo ModBus RTU (RS-485). I parametri di comunicazione sono riportati in tabella (vedi pagina successiva). Il gateway è predisposto con 4 canali per la comunicazione mediante protocollo OpenTherm con altrettanti generatori. Tutti i collegamenti sono realizzati mediante morsetti estraibili. Il modulo è dotato di led per indicazione di stato:

- PWR = alimentazione
- BUS = comunicazione mediante protocollo ModBus con il sistema di regolazione
- OT1 / OT2 / OT3 / OT4 = comunicazione con i rispettivi generatori

Sono presenti due selettori rotativi a 16 posizioni che permettono di selezionare l'indirizzo del modulo e i parametri di comunicazione.

### Caratteristiche principali

Installazione	Guida a norma DIN	Umidità di stoccaggio e utilizzo	10...90% HR
Moduli Barra DIN	2	Consumo massimo	100 mA
Peso	90 gr	Alimentazione	12-14 Vdc
Dimensioni (LxAxP)	36 x 90 x 59 mm	Grado protezione IP	IP00
Temperatura di stoccaggio	-40...+85°C	Classe di sicurezza	A
Temperatura di utilizzo	-20...+55°C	Numero di generatori	4

### Condizioni d'uso

Ai fini della sicurezza il modulo dovrà essere installato e usato secondo le istruzioni fornite dal produttore. Il modulo dovrà essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere. Fare eseguire tutti i lavori di installazione e manutenzione da personale qualificato.

### Informazioni sulla sicurezza e sulla manutenzione

Non aprire mai lo chassis di protezione e contenimento del modulo. Se il modulo risulta danneggiato all'apertura della scatola o se all'interno sono penetrate sostanze liquide, faterlo controllare ad un centro di assistenza autorizzato. Comunicare immediatamente la presenza di eventuali guasti e/o anomalie.

Prima di eseguire lavori di installazione, manutenzione e riparazione del sistema, ricordarsi di togliere l'alimentazione. La responsabilità per i lavori d'installazione, manutenzione e riparazione è a carico della persona o dell'ente che li ha eseguiti.

Il costruttore dell'impianto sul quale è installato il modulo si assume la responsabilità di sistemare adeguatamente le parti del sistema per evitare qualunque possibilità di contatto dell'operatore con la utenze in tensione. È compito del costruttore dell'impianto sul quale è installato il dispositivo: valutare i rischi e le potenziali situazioni di pericolo, predisponendo gli eventuali dispositivi per la sicurezza dell'operatore; fornire un'adeguata fonte di alimentazione elettrica al dispositivo in modo tale da garantirne il corretto funzionamento, rispettando le direttive della norma EN 60204-1. Tutte le modifiche e/o le manomissioni di natura hardware e/o software effettuate sul dispositivo oppure ai sistemi di sicurezza del prodotto finale se non sono espressamente autorizzate, fanno decadere ogni responsabilità del costruttore in merito alla conformità "CE".

### Si declina ogni responsabilità nel caso in cui:

- le norme sopra citate non vengano rispettate;
- si verifichino anomalie oppure danni a persone e/o cose a causa di un utilizzo improprio del prodotto;
- si verifichino anomalie oppure danni a persone e/o cose a causa di un utilizzo improprio delle informazioni contenute all'interno del manuale;
- si verifichino anomalie oppure danni a persone e/o cose a causa della non osservanza delle norme e delle istruzioni indicate all'interno della presente documentazione.

### Normativa sullo smaltimento

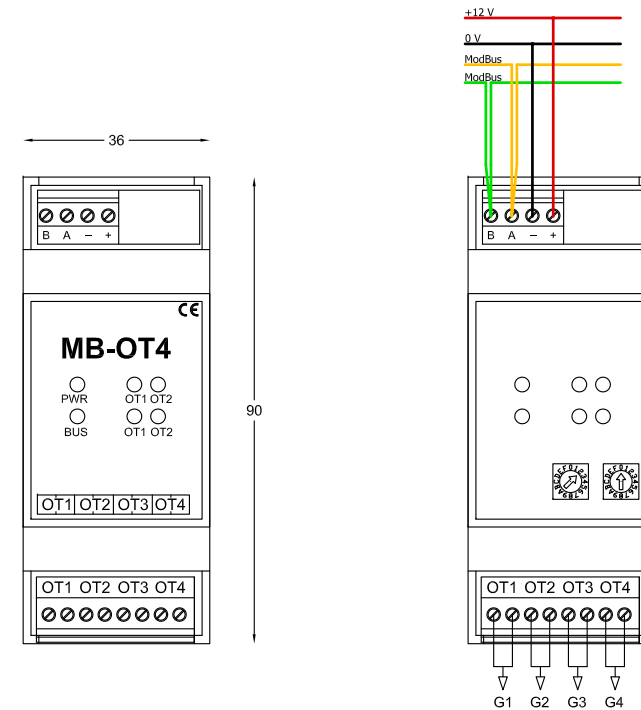


#### Smaltimento dei prodotti elettrici ed elettronici al termine del ciclo di utilizzo

Il simbolo del cassonetto barrato sopra riportato indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto in modo differenziato. Non smaltire il dispositivo nei cestini dei rifiuti domestici. Verificare le norme locali per ulteriori informazioni sullo smaltimento dei prodotti.

## Gateway ModBus - OpenTherm a 4 canali

### Vista Frontale Modulo con dimensionali (mm) e Collegamenti elettrici



**Attenzione!** Operare sui collegamenti elettrici sempre e solo con modulo disalimentato. Assicurarsi che il voltaggio dell'alimentazione (filo nero "-" e filo rosso "+") sia conforme a quello richiesto dal modulo. I fili giallo e verde devono essere collegati alla comunicazione ModBus del sistema di regolazione rispettando il collegamento "entra-esci". I collegamenti OpenTherm ai generatori non sono polarizzati, quindi i rispettivi cavi si possono invertire. Il collegamento OpenTherm è punto-punto, quindi non collegare 2 o più generatori in parallelo alla stessa uscita. Ogni uscita OT deve essere collegata ad un solo generatore.

Il posizionamento dei due selettori, a cui si accede rimuovendo la mascherina frontale del modulo, deve essere definito in base all'indirizzo che si vuole assegnare al modulo e ai parametri di comunicazione da utilizzare (vedere tabella pagina successiva).

Se l'indirizzo viene modificato, disalimentare il modulo per 10 secondi e rialimentarlo di modo che il nuovo indirizzo venga acquisito.

Una volta alimentato e indirizzato il modulo e programmato il sistema di supervisione Modbus, le spie si illuminano come segue:

- PWR - verde fisso = alimentazione corretta alla prima accensione
- BUS - verde lampeggiante = quando il modulo viene programmato e comunica correttamente mediante ModBus \*
- OT1 / OT2 / OT3 / OT4 - verde fisso = quando il modulo sta comunicando con il relativo generatore\*

\* La velocità del lampeggio dipende da quanti dati deve trasmettere il modulo.

# MB-OT4

## Gateway ModBus - OpenTherm a 4 canali

### Indicazioni per la programmazione

Le posizioni dello switch rotativo sono indicate in tabella. Una volta assegnato l'indirizzo, togliere corrente al modulo, aspettare 10 secondi e poi ripristinare la corrente, in questo modo il modulo acquisisce il nuovo indirizzo.

TABELLA RIEPILOGATIVA		DIP Switch Destra	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
DIP Switch Sinistra	Parametri comunicazione	Indirizzo Gateway Modbus																
0	19200 baud, Parità Pari (even) 19200, E, 8,1		N/A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2			32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
3			48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
4	19200 baud, Nessuna Parità (none) 19200, N, 8,1		N/A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
6			32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
7			48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
8	9600 baud, Parità Pari (even) 9600, E, 8,1		N/A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
A			32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
B			48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
C	9600 baud, Nessuna Parità (none) 9600, N, 8,1		N/A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
D			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
E			32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
F			48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63