



Via del Monasteraccio, 4 - Firenze
Tel. +3905573921 – Fax. +390557392141
P.I. 05016620485
WEB: www.ameol.it e-mail: info@ameol.it

SINCERT



Sigla modulo	AME_AME_LNX_SPC_LX2101_07
Titolo modulo	Specifiche Tecniche LX2101 07 FW v5.0
Revisione	2.0
Data	05/12/2008
Validità	
Resp. Archivio	Marco Bernacchioni
Distribuzione	

LX 2101₀₇



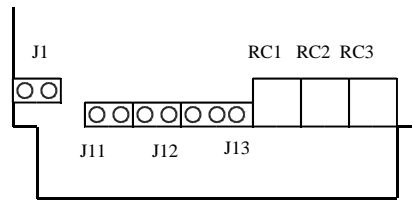
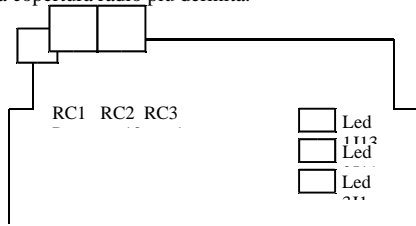
Via del Monasteraccio, 4 - Firenze
 Tel. +3905573921 – Fax. +390557392141
 P.I. 05016620485
 WEB: www.ameol.it e-mail: info@ameol.it



Sigla modulo	AME_AME_LNX_SPC_LX2101_07
Titolo modulo	Specifiche Tecniche LX2101 07 FW v5.0
Revisione	2.0
Data	05/12/2008
Validità	
Resp. Archivio	Marco Bernacchioni
Distribuzione	

È un attivatore per transponder attivi a 2.45 GHz del sistema LINX che, oltre a generare una portante alla frequenza prefissata, trasmette informazioni a seconda dei parametri impostati.

Il dispositivo genera anche i comandi di sincronizzazione per altri dispositivi LX2101 impostati come slave, in maniera tale da formare una rete in grado di fornire una copertura radio più definita.



Alimentazione


Alimentare il dispositivo mediante l'apposito connettore a vite J1 posto sul lato sinistro; è possibile alimentare sia in tensione continua Vdc sia in tensione alternata Vac con valore di tensione di 12 V oppure 24 V. Non è importante rispettare la polarità dei morsetti.


Il Led 1 in alto indica il corretto funzionamento del dispositivo.

Interfaccia esterna

Il dispositivo ha una interfaccia esterna RS422 (*non* terminata con resistenza da 120 Ω) utilizzata sia per la programmazione del proprio codice identificativo da unità esterna, sia per trasmettere/ricevere i comandi di sincronizzazione a/da altre unità LX2101 collegate in rete.

Sul connettore J11 i pin 1, 2 (Tx+, Tx-) sono le linee "Tx+", "Tx-" dell'interfaccia seriale RS422 (RS485 full duplex); sul connettore J12 i pin 1, 2 (Rx+, Rx-) sono le linee "Rx+", "Rx-" dell'interfaccia seriale RS422 (RS485 full duplex).

 **NOTE:** L'uso dei connettori J2, J10 e J13 è riservato solo procedure di verifica in fabbrica, si consiglia di NON interfacciare nessun segnale elettrico esterno.

 **NOTE:** per le connessioni in rete fare riferimento al paragrafo "Modalità di Funzionamento".

Modalità di funzionamento

Sono previste 3 diverse modalità di funzionamento:

1. Master stand alone (Master sa)
2. Master all'interno della piconet (Master pn)
3. Slave

L'identificazione univoca del dispositivo avviene mediante Factory Code (F.C.) a 3 byte.

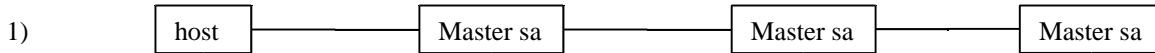
Queste 3 differenti modalità consentono 3 diverse configurazioni installative:



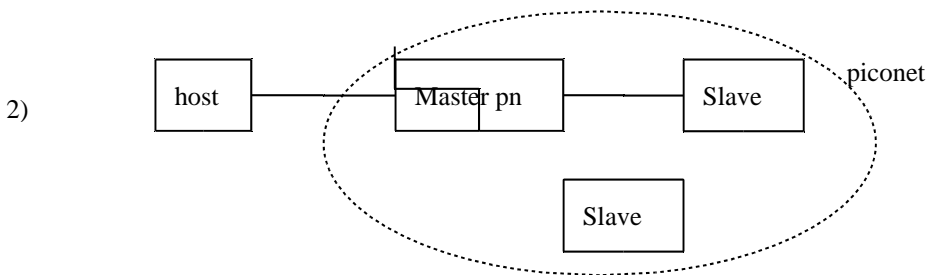
Via del Monasteraccio, 4 - Firenze
 Tel. +3905573921 – Fax. +390557392141
 P.I. 05016620485
 WEB: www.ameol.it e-mail: info@ameol.it



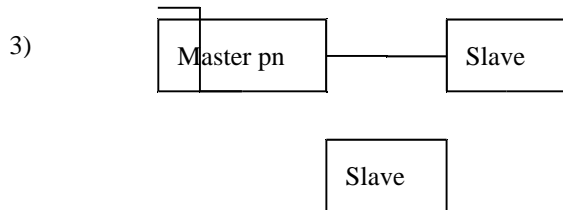
Sigla modulo	AME_AME_LNX_SPC_LX2101_07
Titolo modulo	Specifiche Tecniche LX2101 07 FW v5.0
Revisione	2.0
Data	05/12/2008
Validità	
Resp. Archivio	Marco Bernacchioni
Distribuzione	



possono essere messi in rete fino ad un massimo di 32 illuminatori tutti gestibili da host mediante protocollo indirizzato. Ogni dispositivo è programmabile indipendentemente dagli altri



Da host può essere gestita 1 sola piconet formata da 1 Master pn e da massimo 31 Slave. Le impostazioni che vengono trasmesse al master vengono automaticamente estese agli slave collegati



La piconet è stand alone NON collegata ad un host. Le impostazioni che vengono settate sul master vengono automaticamente estese agli slave collegati

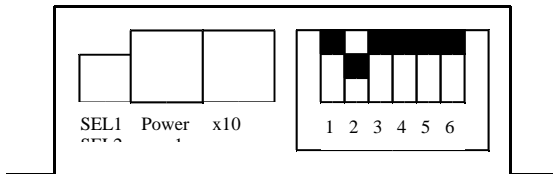


Via del Monasteraccio, 4 - Firenze
 Tel. +3905573921 – Fax. +390557392141
 P.I. 05016620485
 WEB: www.ameol.it e-mail: info@ameol.it



Sigla modulo	AME_AME_LNX_SPC_LX2101_07
Titolo modulo	Specifiche Tecniche LX2101 07 FW v5.0
Revisione	2.0
Data	05/12/2008
Validità	
Resp. Archivio	Marco Bernacchioni
Distribuzione	

Impostare la modalità di funzionamento mediante il dip switch SW1 presente in alto sulla scheda.



Dettaglio Switch SW1

Selettore	Posizione 0 (basso)	Posizione 1 (alto)
1	Slave	Master
2	Esterno	Interno
3	Fila 1 (tx in controfase con il master)	Fila 0 (tx in fase con il master)
4	Trasmissione a Duty Cycle	Trasmissione continua
5	Parametri SW	Parametri HW
6	Master pn	Master sa

Le nuove impostazioni vengono attivate automaticamente.

Selettore 1: ponendo in alto l'interruttore il dispositivo viene impostato come Master (ON), all'accensione invia sull'interfaccia RS422 il proprio codice identificativo e dopo pochi secondi i comandi di sincronizzazione degli altri dispositivi LX2101 eventualmente collegati in modalità slave. Gli interruttori 2 e 3, in questa configurazione, diventano ininfluenti. Ponendo in basso l'interruttore (OFF) il dispositivo viene impostato come Slave e trasmetterà solo in seguito alla ricezione del comando di sincronismo inviato sulla rete RS422 da un illuminatore impostato come Master. In questa configurazione diventano efficaci gli interruttori 2 e 3.

Selettore 2: se posto in alto (ON) viene trasmesso il codice identificativo con il suffisso "I" (Interno), se posto in basso (OFF) viene trasmesso il codice identificativo con il suffisso "E" (Esterno).

NOTA: se il dispositivo è impostato come Slave il dispositivo trasmette il codice identificativo dell'unità Master che gestisce la rete RS422.

Selettore 3: attivo solo se il dispositivo è impostato come Slave; se posto in alto (ON) il dispositivo trasmette in fase (contemporaneamente) con il dispositivo Master che gestisce la rete RS422, se posto in basso (OFF) trasmette in controfase (in maniera alternata) con l'unità Master.

Selettore 4: attivo solo se il dispositivo è impostato come Master, se posizionato in alto (ON) abilita la trasmissione continua delle informazioni, altrimenti in basso (OFF) abilita la trasmissione discontinua (un codice ogni intervallo temporale preimpostato dalla fabbrica) del codice identificativo.

⚠️ NOTA: se abilitata la trasmissione continua del codice (ON), il dispositivo Master NON gestisce più la sincronizzazione degli eventuali altri dispositivi collegati come slave tramite l'interfaccia RS422.

Selettore 5: attivo solo se il dispositivo è impostato come Master, se posizionato in alto (ON) il dispositivo trasmette i parametri impostati attraverso i selettori RC1, RC2, RC3, Sel1 e Sel2; se invece è posizionato in basso (OFF) il dispositivo trasmette sul canale radio i parametri impostati tramite i comandi sull'interfaccia seriale RS422 (Vedi "Protocollo di comunicazione binario")

Selettore 6: attivo solo se il dispositivo è impostato come Master, se posizionato in alto (ON) il dispositivo non gestisce gli eventuali dispositivi slave collegati, inoltre risponde solo ad i comandi del protocollo binario sull'interfaccia RS422 a lui indirizzati, se posizionato in basso (OFF) il dispositivo Master gestisce la piconet collegata e trasmette ad i dispositivi Slave i parametri di funzionamento.

⚠️ NOTA: tutte le impostazioni che vengono modificate divengono effettive dopo il reset del dispositivo (vedi "funzionalità tasto" in seguito)

Funzionalità tasto

Il tasto SW2 posto in basso assume diverse funzionalità a seconda di come viene premuto:

- Pressione per meno di 3 secondi: effettua il reset del dispositivo come se venisse spento e riaccessi
- Pressione per più di tre secondi: il dispositivo trasmette via radio le proprie informazioni di diagnostica verso il transponder LX1004.

Indicazioni Luminose (LED)

Il materiale tecnico e le informazioni contenute nel presente documento sono di natura strettamente confidenziale e di esclusiva proprietà di Advanced Microwave Engineering s.r.l. Non è consentita la divulgazione e la riproduzione totale o parziale senza esplicita autorizzazione. La società si riserva la facoltà di modificare le caratteristiche riportate in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

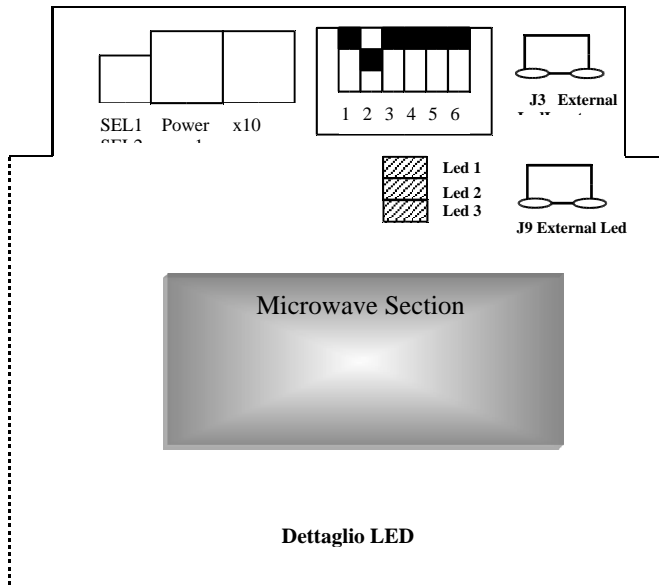


Via del Monasteraccio, 4 - Firenze
 Tel. +3905573921 – Fax. +390557392141
 P.I. 05016620485
 WEB: www.ameol.it e-mail: info@ameol.it



Sigla modulo	AME_AME_LNX_SPC_LX2101_07
Titolo modulo	Specifiche Tecniche LX2101 07 FW v5.0
Revisione	2.0
Data	05/12/2008
Validità	
Resp. Archivio	Marco Bernacchioni
Distribuzione	

- LED1 (D10):** sempre acceso, indica la corretta alimentazione della scheda
LED2 (D11): si accende quando durante il periodo di trasmissione del master
LED3 (D7): si accende durante il periodo di trasmissione degli slave fila



Led	Funzione
1	Power-On
2	Master Tx
3	Slave Tx
External	Master Tx

Tabella riassuntiva LED

Illuminator Code

I RotaryCode posti in basso a destra permettono di impostare il serial number S.N. del dispositivo. Questo codice viene trasmesso solo se il selettore 5 del dip switch SW1 è posto in alto (ON).

1. x100: imposta le centinaia del codice che deve essere trasmesso
2. x10: imposta le decine del codice che deve essere trasmesso
3. x1: imposta le unità del codice che deve essere trasmesso

NOTA: le nuove impostazioni diventano effettive immediatamente.

Codice Prodotto

I Rotare Code posti in alto a sinistra permettono di impostare il Codice Prodotto da trasmettere al transponder LX1004.

Il materiale tecnico e le informazioni contenute nel presente documento sono di natura strettamente confidenziale e di esclusiva proprietà di Advanced Microwave Engineering s.r.l. Non è consentita la divulgazione e la riproduzione totale o parziale senza esplicita autorizzazione. La società si riserva la facoltà di modificare le caratteristiche riportate in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.



Via del Monasteraccio, 4 - Firenze
 Tel. +3905573921 – Fax. +390557392141
 P.I. 05016620485
 WEB: www.ameol.it e-mail: info@ameol.it

SINCERT



Sigla modulo	AME_AME_LNX_SPC_LX2101_07
Titolo modulo	Specifiche Tecniche LX2101 07 FW v5.0
Revisione	2.0
Data	05/12/2008
Validità	
Resp. Archivio	Marco Bernacchioni
Distribuzione	

Questo codice viene trasmesso solo se il selettore 5 del dip switch SW1 è posto in alto (ON).

1. x10: imposta le decine del codice che deve essere trasmesso
2. x10: imposta le unità del codice che deve essere trasmesso

Le diverse modalità di funzionamento sono:

Codice (decimale)	Descrizione Modalità
1	STANDARD (3 tx+psr ₍₁₎ 200 msec+2 sec+2 tx+pausa 2 sec)
2	FAST (3 tx + psr 45 msec+450 msec)
3	APB (3 tx + psr 2 sec+2 tx + apb ₍₂₎ 1 sec)
4	APB (3 tx + psr 2 sec+2 tx + apb 2 sec)
5	APB (3 tx + psr 2 sec+2 tx + apb 3 sec)
6	APB (3 tx + psr 2 sec+2 tx + apb 5 sec)
7	APB (3 tx + psr 2 sec+2 tx + apb 10 sec)
8	TRACK
9	ECM
10	BEEPER ($\Delta t=250$ ms; Tfunzionamento=1m)
11	BEEPER ($\Delta t=250$ ms; Tfunzionamento=2m)
12	BEEPER ($\Delta t=250$ ms; Tfunzionamento=3m)
13	BEEPER ($\Delta t=250$ ms; Tfunzionamento=5m)
14	BEEPER ($\Delta t=1000$ ms; Tfunzionamento=1m)
15	BEEPER ($\Delta t=1000$ ms; Tfunzionamento=2m)
16	BEEPER ($\Delta t=1000$ ms; Tfunzionamento=3m)
17	BEEPER ($\Delta t=1000$ ms; Tfunzionamento=5m)
18	BEEPER ($\Delta t=10$ s; Tfunzionamento=3m)
19	BEEPER ($\Delta t=10$ s; Tfunzionamento=5m)
20	BEEPER ($\Delta t=10$ s; Tfunzionamento=10m)
21	BEEPER ($\Delta t=10$ s; Tfunzionamento=20m)
22	BEEPER ($\Delta t=60$ s; Tfunzionamento=10m)
23	BEEPER ($\Delta t=60$ s; Tfunzionamento=300m)
24	BEEPER ($\Delta t=60$ s; Tfunzionamento=60m)
25	BEEPER ($\Delta t=60$ s; Tfunzionamento=3h)
26	BEEPER ($\Delta t=15'$; Tfunzionamento=1h)
27	BEEPER ($\Delta t=15'$; Tfunzionamento=3h)
28	BEEPER ($\Delta t=15'$; Tfunzionamento=10h)
29	BEEPER ($\Delta t=15'$; Tfunzionamento= non stop)
30	BEEPER ($\Delta t=30'$; Tfunzionamento=3h)
31	BEEPER ($\Delta t=30'$; Tfunzionamento=5h)
32	BEEPER ($\Delta t=30'$; Tfunzionamento=10h)
33	BEEPER ($\Delta t=30'$; Tfunzionamento= non stop)
34	BEEPER ($\Delta t=60'$; Tfunzionamento=5h)
35	BEEPER ($\Delta t=60'$; Tfunzionamento=10h)
36	BEEPER ($\Delta t=60'$; Tfunzionamento=15h)
37	BEEPER ($\Delta t=60'$; Tfunzionamento= non stop)
38	BEEPER ($\Delta t=90'$; Tfunzionamento=5h)
39	BEEPER ($\Delta t=90'$; Tfunzionamento=10h)
40	BEEPER ($\Delta t=90'$; Tfunzionamento=15h)
41	BEEPER ($\Delta t=90'$; Tfunzionamento= non stop)
42	BEEPER ($\Delta t=60$ s; Tfunzionamento=non stop)
43	BEEPER FAST ($\Delta t=250$ ms; Tfunzionamento=1m)
44	BEEPER FAST ($\Delta t=250$ ms; Tfunzionamento=2m)

Il materiale tecnico e le informazioni contenute nel presente documento sono di natura strettamente confidenziale e di esclusiva proprietà di Advanced Microwave Engineering s.r.l. Non è consentita la divulgazione e la riproduzione totale o parziale senza esplicita autorizzazione. La società si riserva la facoltà di modificare le caratteristiche riportate in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.



Via del Monasteraccio, 4 - Firenze
 Tel. +3905573921 – Fax. +390557392141
 P.I. 05016620485
 WEB: www.ameol.it e-mail: info@ameol.it

SINCERT



Sigla modulo	AME_AME_LNX_SPC_LX2101_07
Titolo modulo	Specifiche Tecniche LX2101 07 FW v5.0
Revisione	2.0
Data	05/12/2008
Validità	
Resp. Archivio	Marco Bernacchioni
Distribuzione	

45	BEEPER FAST ($\Delta t=250$ ms; Tfunzionamento=3m)
46	BEEPER FAST ($\Delta t=250$ ms; Tfunzionamento=5m)
47	BEEPER FAST ($\Delta t=1000$ ms; Tfunzionamento=1m)
48	BEEPER FAST ($\Delta t=1000$ ms; Tfunzionamento=2m)
49	BEEPER FAST ($\Delta t=1000$ ms; Tfunzionamento=3m)
50	BEEPER FAST ($\Delta t=1000$ ms; Tfunzionamento=5m)
51	BEEPER FAST ($\Delta t=10$ s; Tfunzionamento=3m)
52	BEEPER FAST ($\Delta t=10$ s; Tfunzionamento=5m)
53	BEEPER FAST ($\Delta t=10$ s; Tfunzionamento=10m)
54	BEEPER FAST ($\Delta t=10$ s; Tfunzionamento=20m)
55	BEEPER FAST ($\Delta t=60$ s; Tfunzionamento=10m)
56	BEEPER FAST ($\Delta t=60$ s; Tfunzionamento=300m)
57	BEEPER FAST ($\Delta t=60$ s; Tfunzionamento=60m)
58	BEEPER FAST ($\Delta t=60$ s; Tfunzionamento=3h)
59	BEEPER FAST ($\Delta t=15'$; Tfunzionamento=1h)
60	BEEPER FAST ($\Delta t=15'$; Tfunzionamento=3h)
61	BEEPER FAST ($\Delta t=15'$; Tfunzionamento=10h)
62	BEEPER FAST ($\Delta t=15'$; Tfunzionamento= non stop)
63	BEEPER FAST ($\Delta t=30'$; Tfunzionamento=3h)
64	BEEPER FAST ($\Delta t=30'$; Tfunzionamento=5h)
65	BEEPER FAST ($\Delta t=30'$; Tfunzionamento=10h)
66	BEEPER FAST ($\Delta t=30'$; Tfunzionamento= non stop)
67	BEEPER FAST ($\Delta t=60'$; Tfunzionamento=5h)
68	BEEPER FAST ($\Delta t=60'$; Tfunzionamento=10h)
69	BEEPER FAST ($\Delta t=60'$; Tfunzionamento=15h)
70	BEEPER FAST ($\Delta t=60'$; Tfunzionamento= non stop)
71	BEEPER FAST ($\Delta t=90'$; Tfunzionamento=5h)
72	BEEPER FAST ($\Delta t=90'$; Tfunzionamento=10h)
73	BEEPER FAST ($\Delta t=90'$; Tfunzionamento=15h)
74	BEEPER FAST ($\Delta t=90'$; Tfunzionamento= non stop)
75	BEEPER FAST ($\Delta t=60$ s; Tfunzionamento=non stop)
99	Diagnostica TAG

⚠ **NOTA:** Per maggior dettagli sulle modalità di funzionamento fare riferimento alla documentazione del transponder LX1004

⚠ **NOTA:** Per rendere effettive le modifiche del codice premere il pulsante di reset.

Livello di potenza trasmessa

Il potenziometro Power posto in alto a sinistra permette di impostare il livello di potenza trasmessa; ruotando in senso orario si incrementa il livello di potenza, ruotando in senso antiorario viene diminuita la potenza emessa

Protocollo di comunicazione binario

Il dispositivo è completamente controllabile e parametrizzabile tramite l'interfaccia seriale RS422, tutti i pacchetti sono indirizzati mediante il factory code F.C.

La comunicazione avviene secondo un formato dati predefinito, ovvero:

```

pay
loa Che
d ck
heade vari Su

```

Il materiale tecnico e le informazioni contenute nel presente documento sono di natura strettamente confidenziale e di esclusiva proprietà di Advanced Microwave Engineering s.r.l. Non è consentita la divulgazione e la riproduzione totale o parziale senza l'autorizzazione della società. La società si riserva la facoltà di modificare le caratteristiche riportate in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

55h 55h



Via del Monasteraccio, 4 - Firenze
 Tel. +3905573921 – Fax. +390557392141
 P.I. 05016620485
 WEB: www.ameol.it e-mail: info@ameol.it



Sigla modulo	AME_AME_LNX_SPC_LX2101_07
Titolo modulo	Specifiche Tecniche LX2101 07 FW v5.0
Revisione	2.0
Data	05/12/2008
Validità	
Resp. Archivio	Marco Bernacchioni
Distribuzione	

In tutto il pacchetto l'ordine dei byte all'interno delle word è LSB-MSB.

Il check Sum (CS) è calcolato come modulo 2 (XOR) del PAYLOAD.

Payload

La lunghezza del payload è variabile e dipende dal comando a cui fa riferimento.

COMANDO	PARAMETRI
I	N

Il set comandi è:

	<i>Codice (dec.)</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Parametri</i>	<i>Lunghezza Parametri (Byte)</i>	<i>Note</i>
Comandi da Host verso dispositivo	1	Set S.N.	F.C. + S.N.	3+2=5	
	2	Get S.N.	F.C.	3	
	3	Set duty cycle	F.C. + d.c.	3+2=5	
	4	Get duty cycle	F.C.	3	
	5	Non Implementato	----	----	----
	6	Non Implementato	----	----	----
	7	Non Implementato	----	----	----
	8	Non Implementato	----	----	----
	9	Set codice prodotto	F.C.+codice prodotto	3+1=4	
	10	Get codice prodotto	F.C.	3	
	11	Get impostazioni dipswitch	F.C.	3	
	12	Power On microonde	F.C.	3	
	13	Power Off microonde	F.C.	3	
	14	Get stato alimentazione microonde	F.C.	3	
Comandi da dispositivo verso Host	15	Ack	F.C.	3	
	16	Nack	F.C.+codice errore	3+1=4	
	17	TX S.N.	F.C.+S.N.	3+2=5	
	18	TX duty cycle	F.C.+d.c.	3+2=5	
	19	Non Implementato	----	----	----
	20	Non Implementato	----	----	----
	21	TX codice prodotto	F.C.+codice prodotto	3+1=4	
	22	TX impostazioni dipswitch	F.C.+impostazioni	3+1=4	
	23	TX stato alimentazione microonde	F.C.+stato	3+1=4	
Comandi da dispositivo verso dispositivo	24	Inizializzazione	S.N.+codice prodotto+1 byte N.U.	2+1+1=4	
	25	TX Slave 0	N° pacchetti da trasmettere	1	
	26	TX Slave 1	N° pacchetti da trasmettere	1	

* la gestione della potenza trasmessa NON è implementata, pertanto questo dato non ha nessuna validità



NOTA:

F.C. = Factory Code univoco del dispositivo

S.N. = Serial Number che il dispositivo trasmette come proprio identificativo



Via del Monasteraccio, 4 - Firenze
Tel. +3905573921 – Fax. +390557392141
P.I. 05016620485
WEB: www.ameol.it e-mail: info@ameol.it

SINCERT



Sigla modulo	AME_AME_LNX_SPC_LX2101_07
Titolo modulo	Specifiche Tecniche LX2101 07 FW v5.0
Revisione	2.0
Data	05/12/2008
Validità	
Resp. Archivio	Marco Bernacchioni
Distribuzione	

I parametri dei comandi nel dettaglio sono:

CMD 01

Permette impostare il Serial Number (S.N.) che deve essere trasmesso sul canale radio:

S.N.
2

dove:

- S.N.: numero compreso tra 0 e 999, comprensivo del suffisso Interno od Esterno.

<i>bit 11</i>	<i>Significato</i>
0	S.N. INTERNO
1	S.N. ESTERNO

CMD 02

Richiede il Serial Number attualmente impostato. Il dispositivo può rispondere o con l'invio del S.N. (CMD 17) o con un NACK (CMD 16)

CMD 03

Permette impostare il duty cycle di trasmissione del frame sul canale radio:

N° Frame da trasmettere	Latenza
1	1

dove:

- N° Frame da trasmettere: numero di frame che devono essere inviati ad ogni trasmissione
- Latenza: intervallo di tempo tra una trasmissione e la successiva (come multiplo di 200 msecondi)

CMD 04

Richiede il duty cycle di trasmissione attualmente impostato. Il dispositivo può rispondere o con l'invio del duty cycle (CMD 18) o con un NACK (CMD 16)

CMD 05

NON IMPLEMENTATO.

CMD 06

NON IMPLEMENTATO.



Via del Monasteraccio, 4 - Firenze
Tel. +3905573921 – Fax. +390557392141
P.I. 05016620485
WEB: www.ameol.it e-mail: info@ameol.it

SINCERT



Sigla modulo	AME_AME_LNX_SPC_LX2101_07
Titolo modulo	Specifiche Tecniche LX2101 07 FW v5.0
Revisione	2.0
Data	05/12/2008
Validità	
Resp. Archivio	Marco Bernacchioni
Distribuzione	

CMD 07

NON IMPLEMENTATO

CMD 08

NON IMPLEMENTATO

CMD 09

Permette impostare il codice prodotto che deve essere trasmesso sul canale radio:

Codice Prodotto
1

dove:

- Codice Prodotto.: numero compreso tra 0 e 99.

CMD 10

Richiede il codice prodotto attualmente impostato. Il dispositivo può rispondere o con l'invio del codice prodotto (CMD 21) o con un NACK (CMD 16)

CMD 11

Richiede le impostazioni del dipswitch SW1. Il dispositivo può rispondere o con l'invio delle impostazioni (CMD 22) o con un NACK (CMD 16)

CMD 12

Richiede l'accensione della sezione radio di comunicazione, abilitando la comunicazione verso il transponder Lx1004. Il dispositivo può rispondere o con un acknowledge (CMD 15) o con un NACK (CMD 16). Se precedentemente la sezione radio era spenta viene eseguito un *reset*.

CMD 13

Richiede lo spegnimento della sezione radio di comunicazione, disabilitando la comunicazione verso il transponder Lx1004. Il dispositivo può rispondere o con un acknowledge (CMD 15) o con un NACK (CMD 16)



Via del Monasteraccio, 4 - Firenze
Tel. +3905573921 – Fax. +390557392141
P.I. 05016620485
WEB: www.ameol.it e-mail: info@ameol.it

SINCERT



Sigla modulo	AME_AME_LNX_SPC_LX2101_07
Titolo modulo	Specifiche Tecniche LX2101 07 FW v5.0
Revisione	2.0
Data	05/12/2008
Validità	
Resp. Archivio	Marco Bernacchioni
Distribuzione	

CMD 14

Richiede la stato (acceso o spento) della sezione di trasmissione radio. Il dispositivo può rispondere o con l'invio dello stato (CMD 23) o con un NACK (CMD 16)

CMD 15

Il dispositivo trasmette *acknowledge* di conferma comando ricevuto

CMD 16

Il dispositivo trasmette *not-acknowledge* seguito dal codice errore del comando ricevuto.

Comandi relativi	Errore	Codice Errore
Tutti	Cecksum	1
1÷14	Comando per Master	2
1	S. N. out of range	3
1,9	Hardware Code settato	4
3	Duty-Cicle non impostabile	5
5,6	Potenza non impostabile	6
7,8	Frequenza non impostabile	7
9	Cod.Prod. out of Range	8

CMD 17

Il dispositivo trasmette il proprio Serial Number (S.N.):

S.N.
2

dove:

- S.N.: numero compreso tra 0 e 999, comprensivo del suffisso Interno od Esterno.

bit 11	Significato
0	S.N. INTERNO
1	S.N. ESTERNO

CMD 18

Il dispositivo invia il duty cycle di trasmissione del frame attualmente impostato:

N° Frame da trasmettete	Latenza
1	1

dove:

- N° Frame da trasmettere: numero di frame che vengono inviati ad ogni trasmissione
- Latenza: intervallo di tempo tra una trasmissione e la successiva (come multiplo di 200 msecondi)



Via del Monasteraccio, 4 - Firenze
Tel. +3905573921 – Fax. +390557392141
P.I. 05016620485
WEB: www.ameol.it e-mail: info@ameol.it



Sigla modulo	AME_AME_LNX_SPC_LX2101_07
Titolo modulo	Specifiche Tecniche LX2101 07 FW v5.0
Revisione	2.0
Data	05/12/2008
Validità	
Resp. Archivio	Marco Bernacchioni
Distribuzione	

CMD 19
NON IMPLEMENTATO.

CMD 20
NON IMPLEMENTATO.

I 4 bit meno significativi indicano la frequenza di lavoro impostata.

CMD 21
Il dispositivo invia il codice prodotto che viene trasmesso sul canale radio:

Codice Prodotto
1

dove:

- Codice Prodotto.: numero compreso tra 0 e 99.

CMD 22
Il dispositivo invia le impostazioni correnti del dip switch:

Impostazioni Dip Switch
1

dove:

- SETTING bit definition:

BIT0 - Selettore 1: 0 (basso) OFF; 1 (alto) ON
BIT1 - Selettore 2: 0 (basso) OFF; 1 (alto) ON
BIT2 - Selettore 3: 0 (basso) OFF; 1 (alto) ON
BIT3 - Selettore 4: 0 (basso) OFF; 1 (alto) ON
BIT4 - Selettore 5: 0 (basso) OFF; 1 (alto) ON
BIT5 - Selettore 6: 0 (basso) OFF; 1 (alto) ON
BIT6 - N.U.
BIT7 - N.U.

CMD 23
Il dispositivo invia lo stato attuale dell'alimentazione della sezione radio:

Stato alimentazione
1

dove:

- Stato alimentazione: 0 (basso) OFF; 1 (alto) ON.



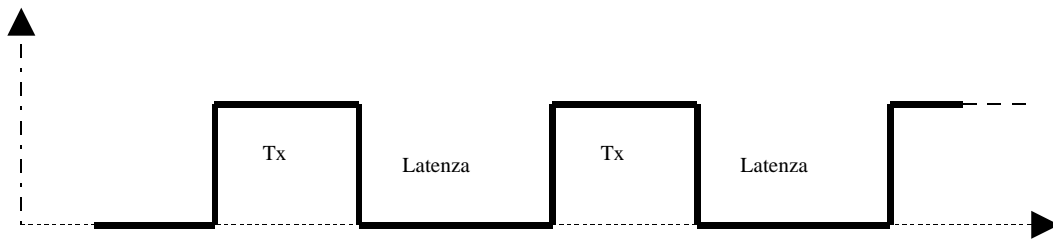
Via del Monasteraccio, 4 - Firenze
 Tel. +3905573921 – Fax. +390557392141
 P.I. 05016620485
 WEB: www.ameol.it e-mail: info@ameol.it



Sigla modulo	AME_AME_LNX_SPC_LX2101_07
Titolo modulo	Specifiche Tecniche LX2101 07 FW v5.0
Revisione	2.0
Data	05/12/2008
Validità	
Resp. Archivio	Marco Bernacchioni
Distribuzione	

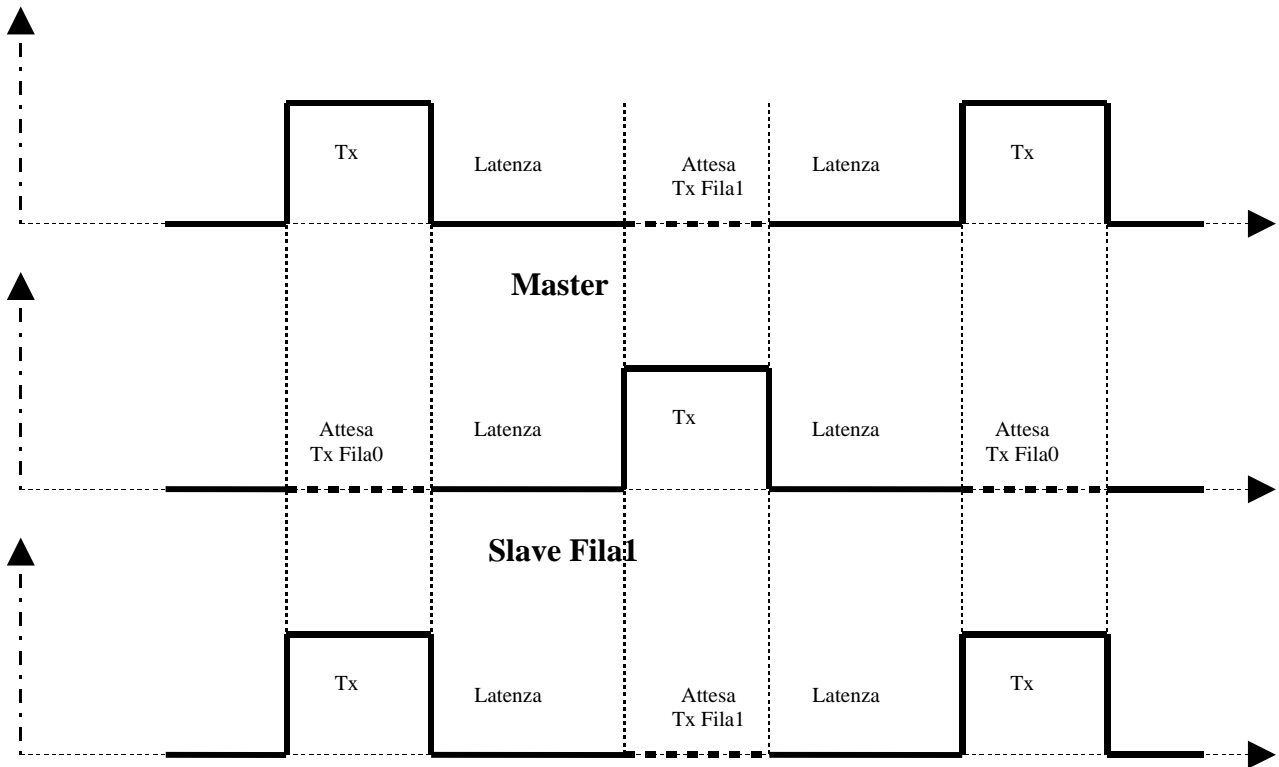
DIAGRAMMA TEMPORALE PER CONFIGURAZIONI RETE:

⌚ Master in configurazione *Stand Alone*



Master Stand Alone

⌚ Master & Slave in configurazione *Piconet*



Slave Fila0

Il materiale tecnico e le informazioni contenute nel presente documento sono di natura strettamente confidenziale e di esclusiva proprietà di Advanced Microwave Engineering s.r.l. Non è consentita la divulgazione e la riproduzione totale o parziale senza esplicita autorizzazione. La società si riserva la facoltà di modificare le caratteristiche riportate in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.



Via del Monasteraccio, 4 - Firenze
 Tel. +3905573921 – Fax. +390557392141
 P.I. 05016620485
 WEB: www.ameol.it e-mail: info@ameol.it

SINCERT



Sigla modulo	AME_AME_LNX_SPC_LX2101_07
Titolo modulo	Specifiche Tecniche LX2101 07 FW v5.0
Revisione	2.0
Data	05/12/2008
Validità	
Resp. Archivio	Marco Bernacchioni
Distribuzione	

Specifiche elettriche e meccaniche

Caratteristiche meccaniche

Parametro			
Dimensioni esterne (L x H x P)	158 mm	95 mm	45 mm
Grado di Protezione	IP 56		
Colore	Avorio RAL 9002		

Interfaccia esterna

Parametro	
Alimentazione	Morsetto 2 poli con terminale a vite
RS422	2 Morsetti 2 poli con terminale a vite
Tensione alimentazione	12/24 V AC-DC

Caratteristiche elettriche

Parametro	Min.	Typ.	Max.
Tensione di alimentazione ingresso (V _{ac} / V _{dc}) – ingresso switching	10 V	12/24 V	26 V
Potenza Assorbita		1.5 W	3 W

Specifiche ambientali

Parametro	Min.	Typ.	Max.
Range temperatura di funzionamento	-10 °C		+60 °C
Range temperatura di stoccaggio	-55 °C		+125 °C
Umidità	--	--	--

Specifiche Sezione Radio

Frequenza di lavoro	2400-2483 MHz
Duty cycle	-
Tipo di comunicazione	Monodirezionale
Modulazione	OOK/AM
Bit rate	9600 bps
Potenza in uscita max average	100 mW EIRP

In accordo con ETSI 300 -328

Specifiche Antenna

Tipologia	Planare a patch
Apertura -3dB	±40° circa
Lobo di radiazione	Conico a sezione circolare