

Format Trames Ewattch LoRa

1) Structure du payload

Octet	0	1	2-3	4 → 4+N	5+N
Signification	Type de message	Type de produit	adresse(LSB first)	Payload LoRa-Ewattch	CRC8

2) Décodage de l'Impulse Ewattch

Impulse				
Position	Signification	Valeur	Détail	Format
0	Type de message	1		
1	Type de produit	1	Indique un impulse	
2-3	Adresse (LSB first)	2 octets		
4	Contenu de la trame	0x80	IMPULSE_TIC_MASK	
		0x40	IMPULSE_TIC_POWER	
		0x20	IMPULSE_COUNTER_1_MASK	
		0x10	IMPULSE_COUNTER_2_MASK	
		0x08	IMPULSE_TIC_POWER_VA	
		0x04	IMPULSE_TIC_REACT_IDX	
0x03	BATTERY_LEVEL_MASK			
5	Type de compteur	0xXX	si TIC présent	
6	counter address checksum	0xXX	si TIC présent	
7	Type d'abonnement	0xXX	si TIC présent	
8	Periode tarifaire	0xXX	si TIC présent	
9 → 16	Index	8 octets non signés	si TIC présent	Wh
17 → 20	Puissance	4 octets non signés	si TIC présent et tic power présent	VA si POWER_VA, W sinon
17 → 20 + (4 si power présent)	Index Réactif	4 octets non signés	si TIC présent et TIC_REACT_IDX présent	Varh
5 + TIC size	Counter 1	4 octets non signés	si COUNTER1 présent	Impulsion
5 + TIC size + counter 1 size	Counter 2	4 octets non signés	si COUNTER2 présent	Impulsion
5 + TIC size + counter 1 size + counter 2 size	Message étendu	1 octet	Présent sur version spécifique	
		0x80	COUNTER_EVENT_MASK	
		0x40	TIC_COMPLEMENT_MASK	
		0x20	INPUT_STATE_MASK	
		0x10	RELAY_STATE_MASK	
5 + TIC size + counter 1 size + counter 2 size + 1	Event	1 octet	si COUNTER_EVENT présent et extended message present	
		0x08	COUNTER1_EVENT_TO_ZERO	
		0x04	COUNTER1_EVENT_FROM_ZERO	
		0x80	COUNTER2_EVENT_TO_ZERO	
		0x40	COUNTER2_EVENT_FROM_ZERO	
5 + TIC size + counter 1 size +	Contenu complement Tic	1 octet	si TIC_COMPLEMENT présent et extended message present	

counter 2 size + 1 + 1		0x80	TIC_COMPL_REAC_NEG_ENERGY_MASK	
		0x40	TIC_COMPL_REAC_POWER_MASK	
		0x20	TIC_COMPL_VOLTAGE_MASK	
		0x10	TIC_COMPL_CNT_DEBUG_MASK	
5 + TIC size + counter 1 size + counter 2 size + 1 + 1 + 1	Message complement Tic	4 octets non signés	Tic complement reactif negative energy	Varh
		2 octets non signés	Tic complement Reactif power	Var
		2 octets	Tic complement voltage	V
		1 octet	Tic complement debug compteur	
5 + TIC size + counter 1 size + counter 2 size + 1 + 1 + 1 + Complement message size	Etat de l'entrée	1 octet	si INPUT_STATE présent et extended message present	
		0x08	INPUT_1_IS_CLOSE	
		0x80	INPUT_2_IS_CLOSE	

3) Décodage du Squid Ewattch

SQUID				
Position	Signification	Valeur	Détail	Format
0	Type de message	1		
1	Type de produit	2	Indique un squid	
2-3	Adresse (LSB first)	2 octets		
4	Type de trame	0x00	SQUID_INDEX	
		0x01	SQUID_POWER	
5 → 7 + (3xN)	Valeur voie (LSB first)	3 octets non signés		Ma si power 0ma.h si index
41	RSV			

4) Décodage de l'ambiance Ewattch

Ambiance				
Position	Signification	Valeur	Détail	Format
0	Type de message	1		
1	Type de produit	3	Indique un environnement	
2-3	Adresse (LSB first)	0xXXXX		
4	Contenu trame	0x80	TEMPERATURE_MASK	
		0x40	HUMIDITY_MASK	
		0x20	CO2_MASK	
		0x10	LUMINOSITY_MASK	
		0x08	PRESENCE_MASK	
		0x03	BATTERY_LEVEL_MASK	
5 → 6	Température (LSB first)	2 octets signés	température si présent	0.01 °C
5 + temperature size	Humidity	1 octet non signé	humidity si présent	0.5 %RH
(5 → 6) + temperature size + humidity size	CO2	2 octets non signés	CO2 si présent	PPM
(5 → 6) + temperature size + humidity size + CO2 size	Luminosité	2 octets non signés	Luminosité si présent	lux

(5 → 6) + temperature size + humidity size + CO2 size + Lum size	Presence	2 octets non signés	Presence si présent	10 s
--	----------	---------------------	---------------------	------

5) Décodage du modbus PT100

Modbus PT100				
Position	Signification	Valeur	Détail	Format
0	Type de message	1		
1	Type de produit	4	Indique un modbus PT100	
2-3	Adresse (LSB first)	0xXXXX		
4	Contenu trame	0x80	PB3060_MASK	
		0x40	SDM630_MASK	
5	Temperature is présent	0x01	PB3060_CH1_PRESENT	si PB3060 est présent
		0x02	PB3060_CH2_PRESENT	
		0x04	PB3060_CH3_PRESENT	
		0x08	PB3060_CH4_PRESENT	
		0x10	PB3060_CH5_PRESENT	
		0x20	PB3060_CH6_PRESENT	
		0x40	PB3060_CH7_PRESENT	
		0x80	PB3060_CH8_PRESENT	
5+(channel si present * 2)	Valeur Canal (LSB first)	2 octets non signés	Si canal présent et si PB3060 est présent	0.1°C
5+pb3060 size	sdm630 is present	8 octets non signés	Energie index	1000 Wh
		8 octets non signés	Energie produite	1000 Wh
		8 octets non signés	Energie reactive	1000 Varh
		8 octets non signés	Energie reactive negative	1000 Varh

6) Décodage de l'Ewattch Tyness

Ewattch Tyness				
Position	Signification	Valeur	Détail	Format
0	Type de message	1		
1	Type de produit	6	Indique un Tyness	
2-3	Adresse (LSB first)	0xXXXX		
4	Payload au format LoRaWan	Voir 'format de données des capteurs LoRaWan Ewattch' - Section 3.1		