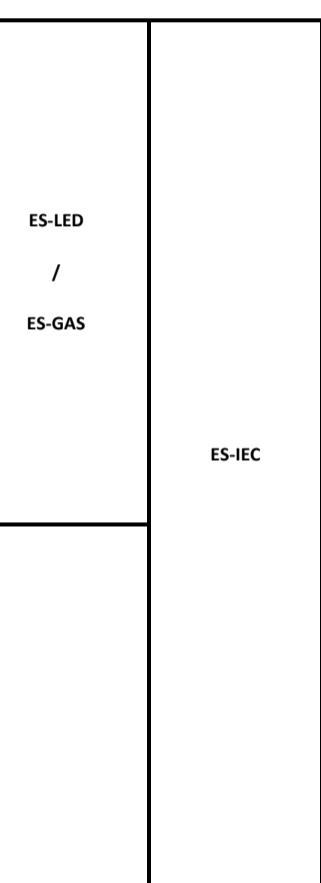


## Uplinkbeschreibung dnt-LW-ESI

Version: 1.0  
Erstellt: 06.01.2026

Uplink-Payload		
Byte	Parameter	Beschreibung
Byte 0	Sendegrund (TX Reason)	0x00: Reserviert 0x01: Join-Button gedrückt 0x02: Zyklischer Timer 0x03: Konfigurationsdatenmitteilung 0x04: Erfolgreicher Join
Byte 1	Batteriespannung	z.B. 0x6C -> 01101100  2 MSB, das die ganzzahlige Spannung über 1 V enthält.  d.h. 01 = 1V -> 1V + Offset = 2V  Die restlichen 6 Bit enthalten den Bruchteil in einer Auflösung von 20mV. 101100 = 44 -> 44 * 20 mV = 880 mV -> Spannung: 2,88V
Byte 2	Frame-Typ	0x00: Reserviert 0x01: Sensordaten 0xF0 - 0xFC: Konfigurationsdatenmitteilung 0xFF: Geräteinfo
Byte 3 - n	Frame	

Sensordaten (Frame-Typ: 0x01)		
Byte	Parameter	Beschreibung
Byte 3	Fehlercode	0x01: Kein Sensor angeschlossen (nsc) 0x02: Sensorkommunikationsfehler (sce)
Byte 4	Type	0x01: Leistung / 0x02: Durchfluss
Byte 5	Kanalnummer	0x01: Leistung / Durchfluss
Byte 6	Leistung (Byte 2)	-8388591...8388591: Vorzeichenbehafteter 24-Bit-Wert Auflösung: 0,01W / 0,001 m³/h
Byte 7	Leistung (Byte 1)	(0x000000 - 0x7fffff)...(0x800011 - 0xfffffff)
Byte 8	Leistung (Byte 0)	0x7ffff0...0x7fffff: Reserviert 0x800000: Unbekannt 0x800001: Überlauf 0x800002: Unterlauf 0x800003...0x800010: Reserviert
Byte 9	Type	0x10: Zählerstand / 0x20: Volumen
Byte 10	Kanalnummer	0x02: Energiebezug HT / Volumen
Byte 11	Zählerstand (Byte 4)	0 - 0xffffffffef: Vorzeichenloser 40-Bit-Wert.
Byte 12	Zählerstand (Byte 3)	Auflösung: 0,1 Wh / 0,01 m³
Byte 13	Zählerstand (Byte 2)	0xfffffffff0- 0xfffffffffd: Reserviert
Byte 14	Zählerstand (Byte 1)	0xffffffffff: Überlauf
Byte 15	Zählerstand (Byte 0)	0xffffffffff: Unbekannt
Byte 16	Type	0x10: Zählerstand
Byte 17	Kanalnummer	0x03: Energiebezug NT (nur ES-IEC)
Byte 18	Zählerstand (Byte 4)	0 - 0xffffffffef: Vorzeichenloser 40-Bit-Wert.
Byte 19	Zählerstand (Byte 3)	Auflösung: 0,1 Wh
Byte 20	Zählerstand (Byte 2)	0xfffffffff0- 0xfffffffffd: Reserviert
Byte 21	Zählerstand (Byte 1)	0xffffffffff: Überlauf
Byte 22	Zählerstand (Byte 0)	0xffffffffff: Unbekannt
Byte 23	Type	0x10: Zählerstand
Byte 24	Kanalnummer	0x04: Energieeinspeisung (nur ES-IEC)
Byte 25	Zählerstand (Byte 4)	0 - 0xffffffffef: Vorzeichenloser 40-Bit-Wert.
Byte 26	Zählerstand (Byte 3)	Auflösung: 0,1 Wh
Byte 27	Zählerstand (Byte 2)	0xfffffffff0- 0xfffffffffd: Reserviert
Byte 28	Zählerstand (Byte 1)	0xffffffffff: Überlauf
Byte 29	Zählerstand (Byte 0)	0xffffffffff: Unbekannt



Konfigurationsdaten "Spreading factor" (Frame-Typ: 0xF8)		
Byte	Parameter	Beschreibung
Byte 3	Konfigurationsdaten (1 Byte)	Die Beschreibung der Felder der Konfigurationsnachricht wird im Downlink-Kapitel erläutert

Konfigurationsdaten "Rejoin Config" (Frame-Typ: 0xFA)		
Byte	Parameter	Beschreibung
Byte 3	Konfigurationsdaten (2 Byte)	Die Beschreibung der Felder der Konfigurationsnachricht wird im Downlink-Kapitel erläutert
Byte 4		

Konfigurationsdatenmitteilung "Get All Config" (Frame-Typ: 0xFC)		
Byte	Parameter	Beschreibung
Byte 3	FPort 0x0A   0x01 - 0x04	Die Beschreibung der Felder der Konfigurationsnachricht wird im Downlink-Kapitel erläutert
Byte 4 - n	Konfigurationsdaten	

Geräteinfo (Frame-Typ: 0xFF)		
Byte	Parameter	Beschreibung
Byte 4		Major (z. B. 1)
Byte 5	Bootloader Version	Minor (z. B. 23)
Byte 6		Patch (z. B. 45)
Byte 7		Major (z. B. 1)
Byte 8	Firmwareversion	Minor (z. B. 23)
Byte 9		Patch (z. B. 45)
Byte 10	Hardware Version	(z. B. 0004) Ein Wert von 0xff zeigt an, dass die Versionsnummer ungültig ist.
Byte 11		