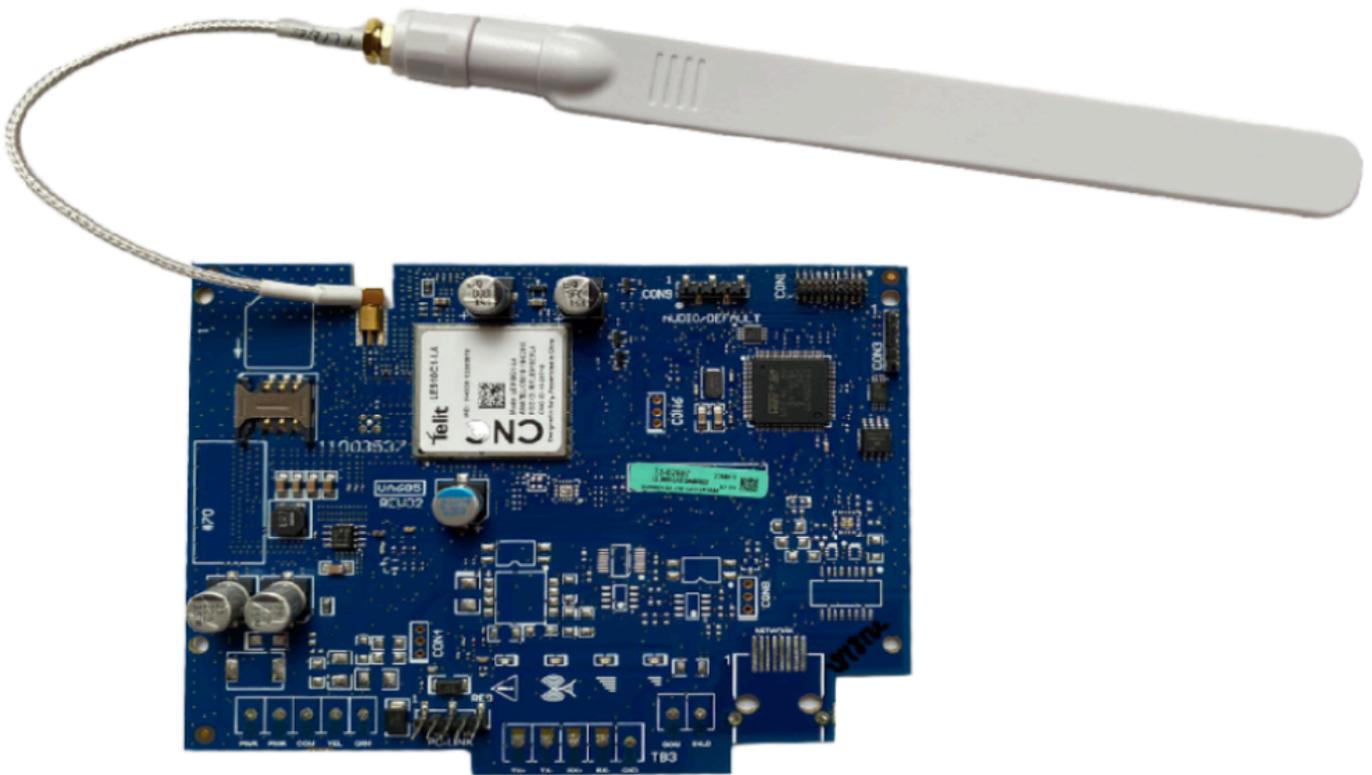




Manual técnico de TL280LE-LAT, LE2080-LAT



29011270R001



Contenido

Introducción.....	5
Especificaciones técnicas.....	5
Bandas de operación celular y ganancia de antena típica.....	6
Diagrama de bloques.....	7
Declaración sobre la normativa.....	7

Introducción

TL280LE-LAT es un módulo de comunicación LTE/HSPA/Ethernet. Se usa con los paneles de control de alarma de la serie NEO Power. LE2080 es un módulo de comunicaciones LTE/HSPA. Estos productos utilizan un módem de radio Telit Wireless LE910C1-LA LTE/3G/2G. La arquitectura de diseño está compuesta por canales de comunicación PC-Link al procesador del panel de control y un módulo de radio opcional y puerto Ethernet para la comunicación de alarmas a una estación de monitoreo.

Especificaciones técnicas

Tabla 1: Parámetros ambientales

Factor ambiental	Detalle
Temperatura	-10 a +55 °C
Humedad	0 a 95 % de HR(sin condensación)
Entorno	Interior, hogar, oficina, industrial

Tabla 2: Información de radio y productos

Elemento	Descripción
Marca	DSC/Johnson Controls/TSP
Módulo(s)	TL280LE-LAT LE2080-LAT
ID de FCC	F5317TL280LER
Estándares de la FCC aplicados	FCC Parte 15B, Parte 22, Parte 24
Marca de la radio	Telit Wireless
Modelo de la radio	LE910C1-LA
Bandas de operación celular	Consulte las bandas de operación celular y ganancia de antena
Potencia de transmisión celular	Valores típicos del nivel máximo de salida: 2G (GSM): LB: Clase 4 (2 W, 33 dBm) Clase E2 (0,5 W, 27 dBm en EDGE) HB: Clase 1 (1W, 30 dBm) Clase E2 (0,4 V, 26 dBm en EDGE) 3G (WCDMA): Clase 3 (0,25 W, 24 dBm) TD-SCDMA: Clase 3 (0,4 W, 26 dBm en EDGE) 4G (FDD y TDD): Clase 3 (0,2 W, 23 dBm en 1RB)
Tipo de modulación celular	GSM/GPRS/EDGE: GMSK/8PSK UMTS/HSPA: BPSK/QPSK LTE: QPSK/16QAM
Protocolos de comunicación	TCP/IP, UDP, GSM, GPRS, UMTS, LTE
Certificado de SAR	No corresponde ya que este no es un dispositivo portátil y debe ubicarse a más de 20 cm del cuerpo humano
Aprobación del operador/red celular	No se necesita
Designación de emisión celular	243KGXW, 244KG7W, 245KGXW, 4M13F9W, 4M24F9W, 17M8G7D, 5M26W7D, 5M25W7D, 8M92G7D, 4M90W7D, 5M18W7D
Nombre de la empresa	Tyco Safety Products Canada Ltd.
Dirección de la empresa	3301 Langstaff Rd., Concord, ON, L4K4L2 Canadá
Nombre del fabricante	Johnson Controls Matamoros
Lugar de fabricación	Antonio Meucci 10002 Parque Industrial Las Ventanas. Matamoros, Tamps. CP 87560 México
País de origen	México

Tabla 2: Información de radio y productos

Elemento	Descripción
TAC (LE910C1-LA)	35720968
Titular de TAC	Telit Communications SpA

Tabla 3: Parámetros de la antena

Detalle de la antena	Parámetro
Fabricante de la antena	Cheerfar
Tipo de antena	Pentabanda LTE
Tipo de conector de la antena	RP-SMA

Bandas de operación celular y ganancia de antena típica

Tabla 4: Bandas de operación celular y ganancia de antena típica

Producto	Banda celular	Frecuencia de operación	Ganancia de la antena (dBi)
TL280LE-LAT y LE2080-LAT -Cumple con Anatel, FCC, CNC Cumple con NOM-019/ NOM-221	LTE B1	UL: 1920 - 1980 DL: 2110 - 2170	5,6
	LTE B2	UL: 1850 - 1910 DL: 1930 - 1990	5,8
	LTE B3	UL: 1710 - 1785 DL: 1805 - 1880	3,6
	LTE B4	UL: 1710 - 1755 DL: 2110 - 2155	4,5
	LTE B5	UL: 824 - 849 DL: 869 - 894	1,1
	LTE B7	UL: 2500 - 2570 DL: 2620 - 2690	3,5
	LTE B28	UL: 703 - 748 DL: 758 - 803	-0,2
	WCDMA B1	UL: 1920 - 1980 DL: 2110 - 2170	5,6
	WCDMA B2	UL: 1850 - 1910 DL: 1930 - 1990	5,8
	WCDMA B4	UL: 1710 - 1755 DL: 2110 - 2155	4,5
	WCDMA B5	UL: 824 - 849 DL: 869 - 894	1,1
	2G B2	UL: 1850 - 1910 DL: 1930 - 1990	5,8
	2G B3	UL: 1710 - 1785 DL: 1805 - 1880	3,6
	2G B5	UL: 824 - 849 DL: 869 - 894	1,1
	2G B8	UL: 880 - 915 DL: 925 - 960	2,6

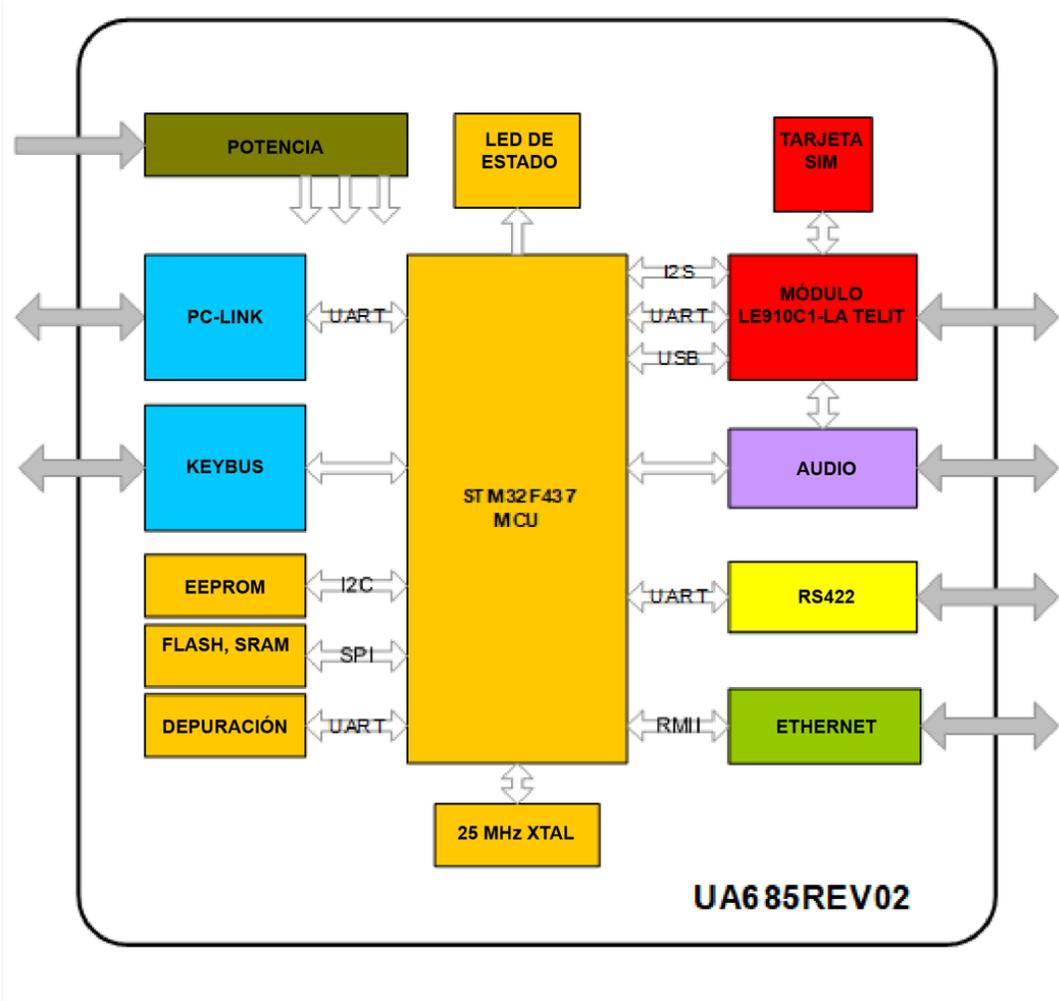
Tabla 5: Emisiones de frecuencias armónicas/spurs (radiación no esencial según UIT)

Frecuencia (MHz)	dBuV/m (a 10 m)	
-	Clase A	Clase B

Diagrama de bloques

Este diagrama de bloques ilustra la disposición funcional del hardware. El bloque funcional de la fuente de alimentación incluye diversos elementos de modo de conmutación y circuitos reguladores lineales. Los bloques de color naranja representan los circuitos del procesador principal y los de color azul representan los enlaces de comunicación con el panel de control. Los bloques funcionales de la izquierda con flechas representan las conexiones con el panel de control. Los bloques con flechas a la derecha representan los canales de comunicación que pueden salir del gabinete.

Figura 1: Diagrama de bloques



Declaración sobre la normativa

Este equipo ha sido probado y se determinó que cumple con los límites para un dispositivo digital de clase B, de acuerdo con la parte 15 de las Reglas de la FCC. Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación de la FCC y estándares de la industria establecidos para un entorno no controlado.

Este equipo debe ser instalado y operado con una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y su cuerpo. De conformidad con las normativas de Industry Canada, este transmisor de radio solo

funciona con una antena de un tipo y ganancia máxima, o menor, aprobada para el transmisor por Industry Canada.

Para reducir la posible interferencia radial para otros usuarios, seleccione el tipo de antena y su ganancia de modo que la potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e.) no sea mayor a la necesaria para lograr una comunicación correcta.

Este dispositivo cumple con la norma RSS exenta de licencia de Industry Canada. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluso las que puedan causar una operación no deseada del dispositivo.

