

## Consejería de Economía e Innovación Tecnológica

### DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINAS

**458** *RESOLUCIÓN de 14 de enero de 2004, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se publican los modelos oficiales de Memoria Técnica de Diseño y Certificado de Instalación de la Comunidad de Madrid.*

#### ANTECEDENTES

##### Primero

Mediante Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, se aprobó el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, el cual tiene por objeto establecer las condiciones técnicas y garantías que deben reunir las instalaciones eléctricas conectadas a una fuente de suministro en baja tensión, así como el procedimiento general de ejecución y puesta en servicio.

Por lo que se refiere a la documentación técnica necesaria que deben tener las instalaciones para ser legalmente puestas en servicio, la ITC BT 04 (Documentación y Puesta en Servicio de las Instalaciones) establece que el órgano competente de la Comunidad Autónoma elaborará modelos establecidos para la redacción de la Memoria Técnica de Diseño y para el Certificado de Instalación, los cuales contendrán, al menos, el conjunto de datos que a tales efectos indica la citada Instrucción Técnica Complementaria.

##### Segundo

La Orden 9344/2003, de 1 de octubre, por la que se establece el procedimiento para la tramitación, puesta en servicio e ins-

pección de las instalaciones eléctricas no industriales conectadas a una alimentación en baja tensión, viene a establecer el procedimiento para la tramitación, puesta en servicio e inspección de las instalaciones eléctricas no industriales conectadas a una alimentación en baja tensión en la Comunidad de Madrid exigiendo nuevamente como documentación necesaria la Memoria Técnica de Diseño y el Certificado de Instalación.

#### FUNDAMENTOS DE DERECHO

La competencia de esta Dirección General de Industria, Energía y Minas para resolver sobre la cuestión planteada viene determinada por el Real Decreto 1860/1984, de 18 de julio ("Boletín Oficial del Estado" de 19 de octubre de 1984) sobre traspaso de funciones y servicios en materia de Industria, Energía y Minas, así como el Decreto 239/2001, de 11 de octubre, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica, en relación con el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y con el Decreto 38/2002, de 28 de febrero, por el que se regulan las actividades del control reglamentario de las instalaciones industriales en la Comunidad de Madrid.

Esta Dirección General de Industria, Energía y Minas, en uso de las atribuciones legalmente establecidas,

#### RESUELVE

Publicar los modelos oficiales de Memoria Técnica de Diseño y de Certificado de Instalación en la Comunidad de Madrid.

Madrid, a 14 de enero de 2004.—El Director General de Industria, Energía y Minas, Carlos López Jimeno.

LOGO DE LA D.G.I.E.M.		SELLO				
<b>CERTIFICADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN</b>						
<b>TITULAR</b>						
APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL				D.N.I. - N.I.F.		
DOMICILIO (calle o plaza y número)				C.P.		
MUNICIPIO	PROVINCIA	TELÉFONO	FAX	C. ELECTRÓNICO		
REPRESENTANTE (si procede)				D.N.I.		
<b>EMPRESA DISTRIBUIDORA</b>						
<b>CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN</b>						
EMPLAZAMIENTO (calle o plaza y número)		Portal	Bis	Esc.	Piso	Puerta
MUNICIPIO				C.P.		
POTENCIA MÁX. ADMISIBLE ..... (kW)		POTENCIA INSTALADA ..... (kW)		TENSIÓN V		
<b>EMPRESA INSTALADORA</b>						
APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL				Nº CERTIF. EMPRESA INSTALADORA		
CATEGORÍA Y ESPECIALIDAD DE LA EMPRESA INSTALADORA		Básica	Especialista			
NOMBRE DEL INSTALADOR		Nº CERTIF. INSTALADOR				
DOMICILIO (calle o plaza y número)				C.P.		
MUNICIPIO	PROVINCIA	TELÉFONO	FAX	C. ELECTRÓNICO		
CATEGORÍA Y ESPECIALIDAD DEL INSTALADOR		Básica	Especialista			
<b>Datos técnicos</b>						
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN</b>						
Tensión	√		Grado de electrificación			
Memoria por (1)	Usos de inst.		Superficie local		m <sup>2</sup>	
ACOMETIDA (Según información de la empresa distribuidora)						
Punto de conexión (2)		Tipo (3)	Sección	mm <sup>2</sup>	Material (4)	
C.G.P. O C/C DE SEGURIDAD						
Tipo		In. Base	A	In. Cartucho	A	
LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN			DERIVACIÓN INDIVIDUAL			
Sección		mm <sup>2</sup>	Material (4)	Sección	mm <sup>2</sup>	
Material (4)			Sección	mm <sup>2</sup>	Material (4)	
Interruptor General de Maniobra (IGM)		I. Nominal ..... A	Poder Corte ..... kA	Nº Derivs. Indivs.		
MÓDULO DE MEDIDA						
Tipo (6)		Situación (5)				
PROTECCIÓN MAGNETOTÉRMICA/DIFERENCIAL						
Int. General Automático		A	Int. Diferencial I nominal (A) / Sensibilidad (mA)			
PUESTA A TIERRA						
Tipo		Picas	Placas	Mallas		
Electrodos		Línea enlace	mm <sup>2</sup>	Conductor Protección	mm <sup>2</sup>	
<b>CERTIFICACIÓN DE LA EMPRESA INSTALADORA</b>						
El instalador autorizado que suscribe o la empresa instaladora referenciada y en su nombre el titular del certificado de cualificación individual con nombre y número arriba indicados, certifica haber ejecutado la instalación referenciada documentada en Memoria Técnica...../Proyecto..... correspondiente, de acuerdo al vigente R.E.B.T., sus Instrucciones Técnicas complementarias y las normas particulares de la empresa distribuidora y haber realizado la verificación de las instalaciones, con resultado favorable, según consta en el presente certificado.						
....., a ..... de ..... de .....		<b>VERIFICACIONES POR MEDIDAS Y ENSAYOS</b>				
D./Dña. ....		1. Continuidad de los conductores de protección		Ω		
		2. Resistencia de puesta a tierra		Ω		
		3. Resistencia de aislamiento de los conductores		MΩ		
		4. Resistencia de aislamiento de suelos y paredes, en su caso		KΩ		
		5. Corriente de fuga (Mx)		mA		
Firma del Instalador Autorizado		7. Comprobación de frecuencia de fases, en su caso		Favorable		
....., a ..... de ..... de .....		<b>NOTAS:</b>				
D./Dña. ....		(1) Instalación: N (Nuevo), A (Ampliación-Reforma), CN (Cambio de Nombre, CT (Cambio Tensión)		(4) Material: Cu (Cobre), Al (Aluminio)		
		(2) C.T. (Centro de Transformación); R.B.T. (Red de Baja Tensión)		(5) En Cuarto de Centralización; En interior; En fachada		
Firma del Titular de la Instalación		(3) Aérea, Subterránea, Interior		(6) Envolverte, panelable, armario independiente		

Ejemplar para la Dirección General de Industria, Energía y Minas

El presente boletín se expide exclusivamente a los efectos previstos en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y disposiciones complementarias, sin implicar el cumplimiento por parte del Titular de la instalación de todos los requisitos que pudiera imponer la normativa vigente para la puesta en servicio y suscripción de contrato de suministro eléctrico.

Los datos que se recogen se tratarán informáticamente o se archivarán con el consentimiento del ciudadano, quien tiene derecho a decidir quién puede tener sus datos, para qué los usa, solicitar que los mismos sean exactos y que se utilicen para el fin que se recogen, con las excepciones contempladas en la legislación vigente. Para cualquier información relacionada con esta materia puede dirigirse al teléfono de información administrativa 012. Si usted tiene alguna sugerencia que permita mejorar este impreso le rogamos nos la haga llegar a la Consejería de Presidencia, D.G. de Calidad de los Servicios y Atención al Ciudadano.

**BAJA TENSIÓN**  
**MEMORIA TÉCNICA DE DISEÑO (1/6) COMUNIDAD DE MADRID**  
**Nº EXPTE.**

**Datos administrativos**

**TITULAR DE LA INSTALACIÓN** N.I.F. \_\_\_\_\_

Nombre/Razón Social \_\_\_\_\_

Apellido 1º \_\_\_\_\_ Apellido 2º \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Localidad \_\_\_\_\_ Código Postal \_\_\_\_\_

**EMPLAZAMIENTO DE LA INSTALACIÓN**

Dirección \_\_\_\_\_

Localidad \_\_\_\_\_ Código Postal \_\_\_\_\_

Uso \_\_\_\_\_

**Datos Técnicos**

**CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN**

Tensión \_\_\_\_\_ V Grado de electrificación \_\_\_\_\_

Memoria por (1) \_\_\_\_\_ Uso de inst. \_\_\_\_\_ Superficie local \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

ACOMETIDA (Según información de la empresa distribuidora)

Punto de conexión (2) \_\_\_\_\_ Tipo (3) \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_ mm<sup>2</sup> Material (4) \_\_\_\_\_

C.G.P. O C/C DE SEGURIDAD

Tipo \_\_\_\_\_ In. Base \_\_\_\_\_ A In. Cartucho \_\_\_\_\_ A

LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN DERIVACIÓN INDIVIDUAL

Sección \_\_\_\_\_ mm<sup>2</sup> Material (5) \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_ mm<sup>2</sup> Material (5) \_\_\_\_\_

Interruptor General de Maniobra (IGM) I.Nominal .....A Poder Corte .....kA Nº Derivs. Indivs. \_\_\_\_\_

MÓDULO DE MEDIDA

Tipo (7) \_\_\_\_\_ Situación (6) \_\_\_\_\_

PROTECCIÓN MAGNETOTÉRMICA/DIFERENCIAL

Int. General Automático \_\_\_\_\_ A Int.Diferencial nominal (A) / Sensibilidad (mA) \_\_\_\_\_

PUESTA A TIERRA

Tipo	Picas	Placas	Mallas
Electrodos	_____	Línea enlace _____	mm <sup>2</sup> Conductor Protección _____ mm <sup>2</sup>

MEMORIA REALIZADA POR INSTALADOR AUTORIZADO

Nombre \_\_\_\_\_ Nº de certificado de instalador \_\_\_\_\_

domiciliado en calle/plaza \_\_\_\_\_ Núm. \_\_\_\_\_

Localidad \_\_\_\_\_ Código Postal \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

FAX \_\_\_\_\_ C. Electrónico \_\_\_\_\_

MEMORIA REALIZADA POR TÉCNICO CUALIFICADO

Nombre \_\_\_\_\_ Nº de colegiado \_\_\_\_\_

domiciliado en calle/plaza \_\_\_\_\_ Núm. \_\_\_\_\_

Localidad \_\_\_\_\_ Código Postal \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

FAX \_\_\_\_\_ C. Electrónico \_\_\_\_\_

Colegio Oficial \_\_\_\_\_

El que suscribe D./Dª ..... como autor/a de la Memoria Técnica de Diseño cuyos datos figuran reseñados en la misma, declara que cumple el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (RD 842/2002) ..... a ..... de ..... de 200...

Nombre y firma del instalador o Técnico cualificado

**NOTAS:**

(1) Instalación: N (Nuevo), A (Ampliación-Reforma), CN (Cambio de Nombre, CT (Cambio Tensión)	(3) C.T. (Centro de Transformación); R.B.T. (Red de Baja Tensión)	(6) En Cuarto de Centralización; En interior; En fachada
(2) Según tabla de referencia de la carpeta informativa	(4) Aérea, Subterránea, Interior	(7) Envolvente, panelable, armario independiente
	(5) Material: Cu (Cobre), Al (Aluminio)	

<b>MEMORIA TÉCNICA DE DISEÑO (2/6)</b>	<b>COMUNIDAD DE MADRID</b>
--	----------------------------

**PREVISION DE CARGAS PARA INSTALACION DE ENLACE (Según ITC-BT-10)**

Nº de Plantas del edificio:  Nº de Viviendas por Planta:  Nº de Locales Comerciales:

**VIVIENDAS**

Grado Electrificación	Tipo Vivienda	Pot. Máxima Prevista para Tipo Vivienda	Nº Viviendas	Media Aritmética Potencias Máximas	Coefficiente Simultaneidad	Carga Total
Básica (Min. 5,75 kW) ( Sup. ≤ 160 m <sup>2</sup> )		kW		kW	Tabla ITC-BT-10	kW
		kW				
		kW				
Elevada (Min. 9,2 kW) ( Sup. > 160 m <sup>2</sup> )		kW		kW	igual Nº Viviendas	kW
		kW				
		kW				
Tarifa Nocturna		kW		kW	igual Nº Viviendas	kW
		kW				
		kW				

**Carga Prevista Viviendas (A):**  **kW**

**SERVICIOS GENERALES**

Pot. Prevista Ascensores	Pot. Prevista Frío/Calor	Pot. Prevista Grupos Presión	Pot. Prevista Alumbrado	Pot. Prevista Piscinas	Pot. Prevista Otros (R.I.T.I.)	Potencia Prevista Total (Suma)
kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW

**Carga Prevista Servicios Generales (B):**  **kW**

**GARAJE**

Instalación	Tipo	Potencia Mínima Calculo	Potencia Real Calculo (X)	Superficie Total (Y)	Potencia Otros Sistemas (Z)	Potencia Total Z+((X*Y)/1000)
Garaje (Min. 3,45 kW)	Vent. Natural	10 W/ m <sup>2</sup>	W/ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	kW	kW
	Vent. Forzada	20 W/ m <sup>2</sup>	W/ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	kW	kW

**Carga Prevista Garaje (C):**  **kW**

**LOCALES COMERCIALES Y/O OFICINAS Y/O INDUSTRIALES**

Instalación	Potencia Mínima Calculo	Oficina o Local		Potencia Real Calculo (X)	Superficie Total (Y)	Potencia Otros Sistemas (Z)	Potencia Total N*[Z+((X*Y)/1000)]
		Tipo	Nº (N)				
Local Comerc. (Min. 3,45 kW Por Local)	100 W/ m <sup>2</sup>			W/ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	kW	kW
				W/ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	kW	kW
				W/ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	kW	kW
Oficinas (Min. 3,45 kW Por Oficina)	100 W/ m <sup>2</sup>			W/ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	kW	kW
				W/ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	kW	kW
				W/ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	kW	kW
Industrias (Min. 10,35 kW Por Local)	125 W/ m <sup>2</sup>			W/ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	kW	kW
				W/ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	kW	kW
				W/ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	kW	kW

**Carga Prevista Locales Comerciales y/o Oficinas y/o Industrias (D):**  **kW**

**OTRAS INSTALACIONES INDUSTRIALES, AGRARIAS O DE SERVICIOS**

Denominación de la Instalación	Potencia Prevista Alumbrado	Potencia Prevista Fuerza	Potencia Prevista Otras Instalaciones	Potencia Prevista Total (Suma)
	kW	kW	kW	kW
	kW	kW	kW	kW
	kW	kW	kW	kW
	kW	kW	kW	kW

**Carga Prevista otras instalaciones Industriales, Agrarias o de Servicios (E):**  **kW**

**CARGA TOTAL PREVISTA EN L.G.A. (A+B+C+D+E):**

**PRESUPUESTO**

Desglose	Presupuesto Puesta Tierra	Presupuesto L.G.A.	Presupuesto Punto Medida	Presupuesto Derivs. Indivs.	Presupuesto Instals. Interior	Prepto. Otros	TOTAL
Materiales	€	€	€	€	€	€	€
Mano Obra	€	€	€	€	€	€	€
<b>Total</b>	€	€	€	€	€	€	€

**MEMORIA TÉCNICA DE DISEÑO (3/6) COMUNIDAD DE MADRID**  
RESUMEN DATOS TECNICOS

**DATOS TECNICOS DE LAS LINEAS GENERALES DE ALIMENTACION**

LGA	Pot. Max. Calculo	Pot. Max. Admisible	Fases / Sección	Material (Cu o Al)	Tipo Aislamiento	Longitud	Caída Tensión	Protección
I	kW	kW	x mm <sup>2</sup>			m	V	A
II	kW	kW	x mm <sup>2</sup>			m	V	A

La caída de Tensión será de 0,5% ó 1%, los conductores serán de Cobre o Aluminio Unipolares, de aislamiento 0,6/1 kV, Entubados o en Bandeja cerrada o en Conductos cerrados según la ITC-BT-14. La línea General de Alimentación no podrá superar una Potencia Máxima de 150 kW, salvo que en el Cuarto de Contadores se instalen Armarios de Distribución.

**DATOS TECNICOS PUNTO DE MEDIDA Y PROTECCION**

Nº Suministros:	Monofasicos <input type="checkbox"/>	Trif. < 15 kW <input type="checkbox"/>	Trif. 15 < Pot. < 43,6 kW <input type="checkbox"/>	Trif. > 43,6 kW <input type="checkbox"/>
EMPLAZAMIENTO				
Nº Plantas: <input type="checkbox"/>		Nº Contadores / Centralización: <input type="checkbox"/>		
Planta Baja <input type="checkbox"/>	Entresuelo <input type="checkbox"/>	1º Sotano <input type="checkbox"/>	Cada 6 Plantas <input type="checkbox"/>	En Cada Planta <input type="checkbox"/>
Marca / Modelo:	<input type="text"/>			
Interrupor General de Maniobra o Fusible de Seguridad:		Int. Nominal	Poder Corte	UBICACIÓN
		x A	kA	Centralización Modular <input type="checkbox"/>
				Centralización Panel <input type="checkbox"/>
				Modulo Interior <input type="checkbox"/>
				CPM-Armario Fachada <input type="checkbox"/>
				Otros <input type="checkbox"/>

**DATOS TECNICOS DERIVACIONES INDIVIDUALES**

Derivaciones		Pot. Maxima Prevista	Pot. Máxima Admisible	Fases / Sección	Material (Cu o Al)	Tipo Aislamiento	Caída Tensión Máxima	Fusible de Seguridad
Tipo	Nº							
		kW	kW	x mm <sup>2</sup>			V	A
		kW	kW	x mm <sup>2</sup>			V	A
		kW	kW	x mm <sup>2</sup>			V	A
		kW	kW	x mm <sup>2</sup>			V	A

**DATOS TECNICOS DISPOSITIVOS GENERALES MANDO Y PROTECCION**

Derivacion Tipo	Fases / Sección		Tipo Caja ICP		Interrupor General Automático		Interrupor Diferencial	
	D.I.	Del Suministro	29	36	Intensidad Nominal	Poder de Corte	Intensidad Nominal	Sensibilidad
	x	mm <sup>2</sup>			x A	kA	x A	mA
	x	mm <sup>2</sup>			x A	kA	x A	mA
	x	mm <sup>2</sup>			x A	kA	x A	mA
	x	mm <sup>2</sup>			x A	kA	x A	mA

**TIPO INSTALACIÓN**

(1) ITC-BT-20: T.P. Bajo Tubo Protector

F.D.P. Fijado Directamente sobre Pared

ENTR. Enterrado

D.E.E. Directamente Empotrados en Estructura

AERO Aéreo

I.H.C. Interior Huecos de la Construcción

C.P. Bajo Canales Protectores

MOLD. Bajo Moldura

BANDJ. En Bandeja

C.E.P. en Canalización Eléctrica Prefabricada

(2) ITC-BT-26: E.T.F. Empotrado en Tubo Flexible

E.T.C. Empotrado en Tubo Curvable

S.T.C. Superficial en Tubo Curvable

S.T.R. Superficial en Tubo Rígido

S.C.P. Superficial en Canal Protector cerrado

S.C.P.F. Superficial en Canalización Prefabricada



