

# Titulo

### Roman

### 12 de mayo de 2025

# Índice

	-
Índice de figuras	2
Índice de tablas	2
1.2 Código Técnico de la Edificación (CTE)	
A solo DESARROLLO	4
	_
Ín 1 A	dice de tablas  Normativa Técnica Aplicable.  1.1 Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT)

Índice de figuras

Índice de tablas

### 1. Normativa Técnica Aplicable.

#### 1.1. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT)

- Norma: Real Decreto 842/2002.
- Aplicación: Marco normativo general para instalaciones eléctricas de baja tensión.
- Instrucciones Técnicas Complementarias relevantes:
  - ITC-BT-26: Instalaciones interiores en viviendas.
  - ITC-BT-51: Sistemas de automatización, gestión técnica de la energía y seguridad.

### 1.2. Código Técnico de la Edificación (CTE)

- Documentos básicos relevantes:
  - DB-HE: Ahorro de energía.
  - DB-HS: Salubridad.
- Relación con la domótica: Optimización del consumo energético mediante automatización de climatización, iluminación, ventilación, etc.

#### 1.3. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)

- Aplicación: Integración con sistemas de climatización, calefacción y ACS.
- Objetivo: Garantizar la eficiencia energética y la seguridad.

A SOLO DESARROLLO

### A. solo DESARROLLO

## B. Textos para insertar en el latex

#### B.1. ddd. DataFrames

ddd. maximetros  $P1 \; P2 \; P3 \; P4 \; P5 \; P6 \; 1 \; 32 \; 30 \; 0 \; 0 \; 0 \; 30 \; 2 \; 16 \; 37 \; 0 \; 0 \; 0 \; 26 \; 3 \; 0 \; 36 \; 36 \; 0 \; 0 \; 31 \; 4 \; 0 \; 0 \; 0 \; 29 \; 37 \; 34 \; 5 \; 0 \; 0 \; 0 \; 31 \; 12 \; 34 \; 6 \; 0 \; 0$  $11\ 15\ 0\ 15\ 7\ 22\ 18\ 0\ 0\ 0\ 27\ 8\ 0\ 0\ 11\ 15\ 0\ 24\ 9\ 0\ 0\ 11\ 15\ 0\ 21\ 10\ 0\ 0\ 0\ 24\ 20\ 17\ 11\ 0\ 36\ 36\ 0\ 0\ 24\ 12\ 29\ 34\ 0\ 0\ 0\ 26$ ddd. Tarifa Valor Grupo tarifario 6.1 TD kW Potencia contratada P1 200 P2 200 P3 200 P4 200 P5 200 P6 200 ddd. SERIE1 Valor time 2022-01-01 0:0:0 13 2022-01-01 1:0:0 14 None 13 None 14 None 13 ... ... None 12 None 13 None 12 None 12 None 13 [8760 rows x 1 columns]ddd. Te Te Periodo P1 2.398610 P2 2.468725 P3 2.500611 P4 2.511007 P5 2.268489 P6 2.244925 ddd. Tarifaaux Valor Grupo tarifario 6.1 TDaux ddd. Pcaux kW Potencia contratada P1 200 P2 200 P3 200 P4 200 P5 200 P6 200aux ddd. SERIE1aux Valor time 2022-01-01 0:0:0 13 2022-01-01 1:0:0 14 None 13 None 14 None 13 ... ... None 12 None 13 None 12 None 12 None 13 [8760 rows x 1 columns]aux ddd. DH6  $1\ 2\ 4\ 4\ 3\ 1\ 3\ 3\ 4\ 2\ 1\ 6\ 11\ 1\ 1\ 2\ 4\ 4\ 3\ 1\ 3\ 3\ 4\ 2\ 1\ 6\ 12\ 1\ 1\ 2\ 4\ 4\ 3\ 1\ 3\ 3\ 4\ 2\ 1\ 6\ 13\ 1\ 1\ 2\ 4\ 4\ 3\ 1\ 3\ 3\ 4\ 2\ 1\ 6\ 14\ 2\ 2$  $3\ 5\ 5\ 4\ 2\ 4\ 4\ 5\ 3\ 2\ 6\ 15\ 2\ 2\ 3\ 5\ 5\ 4\ 2\ 4\ 4\ 5\ 3\ 2\ 6\ 16\ 2\ 2\ 3\ 5\ 5\ 4\ 2\ 4\ 4\ 5\ 3\ 2\ 6\ 17\ 2\ 2\ 3\ 5\ 5\ 4\ 2\ 4\ 4\ 5\ 3\ 2\ 6\ 18\ 1\ 1\ 2$  $5\ 4\ 2\ 4\ 4\ 5\ 3\ 2\ 6\ 23\ 2\ 2\ 3\ 5\ 5\ 4\ 2\ 4\ 4\ 5\ 3\ 2\ 6$ ddd. DH3 

ddd. Tp

P1 P2 P3 P4 P5 P6 Grupo Tarifario 2.0 TD 27.958789 1.258556 NaN NaN NaN NaN 3.0 TD 16.670219  $12.243338 \ 5.934083 \ 5.048310 \ 3.368404 \ 2.152216 \ 6.1 \ \mathrm{TD} \ 24.732072 \ 21.529345 \ 12.319941 \ 9.897259 \ 2.833920$  $1.571094\ 6.2\ TD\ 17.357804\ 15.477352\ 8.018016\ 7.417831\ 1.787506\ 1.045932\ 6.3\ TD\ 13.035548\ 11.529584\ 6.639168$  $4.336971\ 1.734158\ 1.140563\ 6.4\ TD\ 11.788959\ 8.631973\ 4.333450\ 3.331505\ 1.064335\ 0.773885$ 

ddd. TP2

P1 P2 P3 P4 P5 P6 Grupo tarifario 2.0 TD 23.469833 0.961130 NaN NaN NaN NaN 3.0 TD 10.646876  $9.302956\ 3.751315\ 2.852114\ 1.145308\ 1.145308\ 6.1\ TD\ 21.245192\ 21.245192\ 11.530748\ 8.716048\ 0.560259\ 0.560259$  $6.2\ \mathrm{TD}\ 15.272489\ 15.272489\ 7.484607\ 6.767931\ 0.459003\ 0.459003\ 6.3\ \mathrm{TD}\ 11.548232\ 11.548232\ 6.320362\ 3.694683$  $0.708338 \ 0.708338 \ 6.4 \ \mathrm{TD} \ 12.051156 \ 9.236539 \ 4.442575 \ 3.369751 \ 0.628452 \ 0.628452$ 

. . .

ddd. energiapeaje

Periodo 1 Periodo 2 ... Periodo 5 Periodo 6 Grupo tarifario ... 2.0 TD 0.034234~0.016540 ... NaN NaN 3.0~ TD 0.028528~0.012343 ... 0.000119~0.000031~6.1 TD 0.027104~0.011894 ... 0.000122~0.000029~6.2 TD 0.014770~0.006840 ... 0.000063~0.000020~6.3 TD 0.012294~0.005470 ... 0.000055~0.000015~6.4 TD 0.007944~0.003569 ... 0.000036~0.000004

[6 rows x 6 columns]

. . .

ddd. potenciapeaje

 $\begin{array}{l} \text{Periodo 1 Periodo 2} \dots \text{Periodo 5 Periodo 6 Grupo tarifario} \dots 2.0 \text{ TD } 22.958932 \ 0.442165 \dots \text{NaN NaN } 3.0 \text{ TD } 14.723431 \ 7.781964 \dots 0.533883 \ 0.533883 \ 6.1 \text{ TD } 23.669055 \ 12.513915 \dots 0.069965 \ 0.062286 \ 6.2 \text{ TD } 16.620368 \ 9.426053 \dots 0.059278 \ 0.052654 \ 6.3 \text{ TD } 10.791377 \ 6.502236 \dots 0.045332 \ 0.039905 \ 6.4 \text{ TD } 6.590215 \ 3.939980 \dots \ 0.019779 \ 0.013181 \end{array}$ 

[6 rows x 6 columns]

. . .

 $ddd.\ tep 2022$ 

tep Tarifa 2.0 TD 2.398610 3.0 TD 2.468725 6.1 TD 2.500611 6.2 TD 2.511007 6.3 TD 2.268489 6.4 TD 2.244925

. . .

ddd. cKp2022

 $2.0~\mathrm{TD}~3.0~\mathrm{TD}~\dots~6.3~\mathrm{TD}~6.4~\mathrm{TD}~\mathrm{ttttitul}; \\ columa; \\ fasdfas; 6~\dots~\mathrm{Pl}~1.000000~1.000000~\dots~1.000000~1.000000~\mathrm{P2}\\ 0.040842~0.872171~\dots~1.000000~0.765346~\mathrm{P3}~\mathrm{NaN}~0.351490~\dots~0.553151~0.368150~\mathrm{P4}~\mathrm{NaN}~0.267082~\dots~0.323415\\ 0.271009~\mathrm{P5}~\mathrm{NaN}~0.106998~\dots~0.063681~0.051202~\mathrm{P6}~\mathrm{NaN}~0.106998~\dots~0.063681~0.051202\\ \\$ 

[6 rows x 6 columns]

...

ddd. Kp2

. . .

ddd. tepp13

. . .

ddd. tepp45

...

 ${\rm ddd.}\ {\rm Preciodel excesode potencia}$ 

 $2.0~\mathrm{TD}~3.0~\mathrm{TD}~\dots~6.3~\mathrm{TD}~6.4~\mathrm{TD}$  Tipo ... Precio del exceso de potencia PS45 $0.097117~0.110506~\dots~0.101886~0.08984$  Precio del exceso de potencia PS123 $2.953979~3.361213~\dots~3.099043~2.73262$ 

[2 rows x 6 columns]

...

ddd. energiapeaje30TDVE

Periodo 1 Periodo 2 ... Periodo 5 Periodo 6 Grupo tarifario ... 2.0 TD 0.034234 0.016540 ... NaN NaN 3.0 TD 0.028528 0.012343 ... 0.000119 0.000031 6.1 TD 0.027104 0.011894 ... 0.000122 0.000029 6.2 TD 0.014770 0.006840 ... 0.000063 0.000020 6.3 TD 0.012294 0.005470 ... 0.000055 0.000015 6.4 TD 0.007944 0.003569 ... 0.000036 0.000004

[6 rows x 6 columns]30TDVE

. . .

ddd. energiapeaje61TDVE

Periodo 1 Periodo 2 ... Periodo 5 Periodo 6 Grupo tarifario ... 2.0 TD 0.034234~0.016540 ... NaN NaN 3.0 TD 0.028528~0.012343 ... 0.000119~0.000031~6.1 TD 0.027104~0.011894 ... 0.000122~0.000029~6.2 TD 0.014770~0.006840 ... 0.000063~0.000020~6.3 TD 0.012294~0.005470 ... 0.000055~0.000015~6.4 TD 0.007944~0.003569 ... 0.000036~0.000004

[6 rows x 6 columns] 61 TDVE

. . .

ddd. potenciapeaje61TDVE

 $\begin{array}{l} \text{Periodo 1 Periodo 2} \dots \text{Periodo 5 Periodo 6 Grupo tarifario} \dots 2.0 \text{ TD } 22.958932 \ 0.442165 \dots \text{NaN NaN } 3.0 \text{ TD } 14.723431 \ 7.781964 \dots 0.533883 \ 0.533883 \ 6.1 \text{ TD } 23.669055 \ 12.513915 \dots 0.069965 \ 0.062286 \ 6.2 \text{ TD } 16.620368 \ 9.426053 \dots 0.059278 \ 0.052654 \ 6.3 \text{ TD } 10.791377 \ 6.502236 \dots 0.045332 \ 0.039905 \ 6.4 \text{ TD } 6.590215 \ 3.939980 \dots \ 0.019779 \ 0.013181 \end{array}$ 

[6 rows x 6 columns] 61 TDVE

. . .

ddd. potenciapeaje30TDVE

 $\begin{array}{l} \text{Periodo 1 Periodo 2} \dots \text{Periodo 5 Periodo 6 Grupo tarifario} \dots 2.0 \text{ TD } 22.958932 \ 0.442165 \dots \text{NaN NaN } 3.0 \text{ TD } 14.723431 \ 7.781964 \dots 0.533883 \ 0.533883 \ 6.1 \text{ TD } 23.669055 \ 12.513915 \dots 0.069965 \ 0.062286 \ 6.2 \text{ TD } 16.620368 \ 9.426053 \dots 0.059278 \ 0.052654 \ 6.3 \text{ TD } 10.791377 \ 6.502236 \dots 0.045332 \ 0.039905 \ 6.4 \text{ TD } 6.590215 \ 3.939980 \dots \ 0.019779 \ 0.013181 \end{array}$ 

[6 rows x 6 columns]30TDVE

. . .

ddd. TARIFAS

Peaje de TD ... Discriminación horaria Energía Nivel de tensión (NT) ...  $NT0:NT\leq 1KV$  2.0 TD ... 3  $NT0:NT\leq 1KV$  ,80  $\leq cos\phi < 0.95$  ... 6 NT1:1KV< NT<30KV 6.1 TD ... 6  $NT2:30KV\leq NT<72,5KV$  6.2 TD ... 6  $NT3:72,5KV\leq NT<145KV$  6.3 TD ... 6  $NT4:NT\geq 145KV$  6.4 TD ... 6

[6 rows x 4 columns]

...

ddd. Hola Caracola

### B.2. xxx. latex