

GERENCIA DE SUBESTACIONES

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

**Relé de Protección Diferencial 125Vdc, 2 Devanados, 1-5A
(1005781)**



Contenido

1. OBJETO	3
2. ALCANCE	3
3. NORMAS	3
4. CARACTERÍSTICAS	3
4.1 Características relés	3
5. MARCAS	4
6. EMPAQUETADO	4
7. ALCANCE DE LA OFERTA	4
8. ALCANCE DEL SUMINISTRO	5
8.1 DOCUMENTACIÓN	5
8.2 ENSAYOS	5
8.3 GARANTÍA Y CERTIFICACIÓN	5
9. NORMAS DE REFERENCIA	5
10. FICHA DE OFERTA Y DATOS GARANTIZADOS	6



1. OBJETO

Esta especificación tiene por objeto definir las características que deben cumplir los Relés de Protección Diferencial 125Vdc, 2 Devanados a 1 y 5A para su utilización como elemento de protección de transformador.

En esta especificación se denominarán a este tipo de Relé de Protección Diferencial 125Vdc, 2 Devanados, 1A – 5A como “Relé de diferencial”.

2. ALCANCE

La presente especificación tiene por alcance el siguiente relé:

Tabla 1

Código	Material
1005781	RELEY PROTECC DIF TRANSF DESV 125 VCC 5A

3. NORMAS

Los relés diferenciales de transformador objeto de esta especificación, se ajustarán a las normas cuya lista se adjunta en la tabla de datos garantizados.

El fabricante deberá indicar en su oferta aquellas normas de las que exista posterior edición a la señalada en esta especificación, considerándose válida y aplicable al contrato, en caso de pedido, la edición vigente en la fecha del mismo.

4. CARACTERÍSTICAS

4.1 Características relés

Los relés de diferenciales de transformador deberán contar con los siguientes requerimientos:

- El principio de funcionamiento debe ser a través de microprocesadores.
- Montaje “RACK” 19 3U
- Tensión de alimentación 125Vcc
- Entrada de corriente nominal 1 y 5 Amps intercambiable
- Entrada de voltaje CA 300V (L-N)
- Monitoreo de la tensión 125Vcc
- Mínima cantidad de entradas Digitales 22
- Función protección diferencial de transformadores 87, (50/87), 87G, 49
- Función protección primer devanado 50/51, 50N/51N, 27, 59, BF



- Función protección segundo devanado 50/51,50N/51N, 27, 59, BF.
- Curvas IEC/IEEE/US.
- Mínima cantidad de salidas 12.
- Capacidad de contacto de salidas 30A -IEEE C37.90-1989.
- Ecuaciones de control lógicas expandible.
- Temperatura de operación -40° a $+85^{\circ}\text{C}$ (-40° a $+185^{\circ}\text{F}$)
- Operaciones de comunicación Ethernet IEC 61850, Dnp3 LAN/WAN, FTP, TCP, SNTP.
- Medios de comunicación Ethernet 10/100BASE-T, EIA-RS232/485Serial, BNC, Serial Fibra óptica MM ST, USB.
- Protocolo de comunicación IEC 61850 GOOSE/MMS, dnp3 serial, Dnp3 IP, 100base -FX, SNTP, NTP, IRG-B.
- Registrador de eventos.
- Mínima cantidad de registros de Oscilografía 32.

5. MARCAS

Todos los relés de diferencial del transformador deberán llevar marcado y de forma indeleble, como mínimo:

- Nombre del fabricante y referencia del material.
- Año de fabricación.
- Serie del equipo.
- Tipo.
- Cualquier otro dato que el fabricante entienda que debe incluir



6. EMPAQUETADO

El empaquetado del relé diferencial para transformadores se realizará de tal modo que garantice la protección en el transporte y en el manejo de los mismos.

7. ALCANCE DE LA OFERTA

El ofertante adjuntará toda la documentación que considere oportuna para una definición lo más exacta posible del relé a suministrar, incluyendo como mínimo la que se indica a continuación:

- Ficha técnica del relé diferencial de transformadores, adjunta en la ficha de datos garantizados de este documento, completada con las características particulares del relé del fabricante.
- Plano del relé con las características eléctricas, dimensionales y mecánicas.
- Fotocopia de certificado de aseguramiento a la calidad.
- Catálogo comercial del relé.

8. ALCANCE DEL SUMINISTRO

8.1 DOCUMENTACIÓN

Dentro del alcance del suministro queda incluida:

- Documentación técnica correspondiente al equipo a suministrar.
- Planos del relé en soporte digital en formato Autocad.
- Copia de los ensayos de tipo realizados al relé.

8.2 ENSAYOS

Dentro del alcance del suministro quedan incluidos los ensayos de diseño, de calidad y rutina.

8.3 GARANTÍA Y CERTIFICACIÓN

El oferente y el fabricante deben cumplir con los 10 años de garantía requeridos en la tabla de datos garantizados.

Es obligatorio presentar certificación del fabricante.

9. NORMAS DE REFERENCIA

El fabricante deberá indicar en su oferta aquellas normas de las que exista posterior edición a la señalada en esta especificación, considerándose válida y aplicable al contrato, en caso de pedido, la edición vigente en la fecha del mismo.

En todo lo que no esté expresamente indicado en estas especificaciones, rige lo establecido en las normas ANSI o IEC.



10. FICHA DE OFERTA Y DATOS GARANTIZADOS

Planilla de Datos Garantizados					
Relé de Protección Diferencial 125Vdc, 2 Devanados, 1-5A				Código:	1005781
				Fecha Revisión:	29/11/2019
Descripción SAP: RELEY PROTECC DIF TRANSF DESV 125 VCC 5A				Área especialista:	Gerencia Subestaciones
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PEDIDO	OFRECIDO	COMENTARIO
1	Empresa proveedora	.....	*	
2	Fabricación	.....	*	
3	Marca	.....	*	
4	Modelo (designación de fábrica)	.....	*	
5	Numero de parte (Relé)	.....	*	
6	País de origen	.....	*	
7	Norma de fabricación y ensayos	.....	IEEE,IEC		
8	Material	.....	Relé protección 87T		
9	Características General				
9.1	Montaje equipos	.....	Rack 19		
9.2	Alto	Rack	3U		
9.3	Fuente de entrada alimentación	Vdc	125		
9.4	Rango de tensión entrada Power Supply	Vdc	125-250		
9.5	Tolerancia	%	±20		
9.6	Mínima cantidad de entradas digitales	.....	22		
9.7	Mínima cantidad de salidas	.....	12		
9.8	Número de devanados	.....	3		
9.9	Corriente nominal fase, neutro intercambiable	A	1 y 5		
9.10	Frecuencia del sistema	Hz	60		
9.11	Entrada de voltaje CA continuo	Vca	300		
9.12	Temperatura	....	-40° a +85°C (-40° a +185°F)		

9.13	Monitor de voltaje dc	....	Incluido		
9.14	Mínimo cantidad de salidas de disparo	....	4		
9.15	Máxima tensión de salida	Vdc	250		
9.16	Oscilografía, perturbaciones, informe eventos	....	Incluido		
9.17	Pulsador para ordenes de mando	....	Incluido		
10	Protecciones				
10.1	Unidad diferencial de porcentaje	....	Incluido		
10.2	Unidad diferencial instantánea	....	Incluido		
10.3	Pendiente 1	....	Incluido		
10.4	Pendiente 2	....	Incluido		
10.5	Unidad 1 y 2 restringida a tierra	....	Incluido		
10.6	Restricción por segundo armónico	....	Incluido		
10.7	Restricción por quinto armónico	....	Incluido		
10.8	Elemento de sobrecorriente	....	Incluido		
10.9	Sobrecorriente de tiempo de fase	....	Incluido		
10.10	Sobrecorriente de tiempo de tierra	....	Incluido		
10.11	Sobrecorriente de secuencia negativa	....	Incluido		
10.12	Fallo del interruptor	....	Incluido		
10.13	Elementos de Voltaje	....	Incluido		
10.14	Elemento de frecuencia	....	Incluido		
10.15	Unidad de sobre excitación	....	Incluido		
10.16	Funciones de las protecciones	....	Inf. Fabricante		
11	Disponibilidad de curvas Inversa				
11.1	IEC	....	Incluido		
11.2	IEEE/ANSI	....	Incluido		
12	Configuraciones				
12.1	Configuraciones lógicas	....	Incluido		
12.2	Filtrado de entradas	....	Incluido		
12.3	Configuración monitor interruptor	....	Incluido		
13	Puerto de comunicación				
13.1	Mínimo puerto trasero	....	4		

13.2	Puerto RS 232/485	....	1		
13.3	Puerto Ethernet 10/100Base-T	....	1		
13.4	Puerto 100base –FX	....	1		
13.5	Puerto Serial Fibra óptica MM ST	....	1		
13.6	Mínimo puerto delantero	....	1		
13.7	Puerto delantero R232	....	1		
14	Protocolo de comunicación				
14.1	Dnp3 IP	....	Incluido		
14.2	Dnp3 serial	....	Incluido		
14.3	IEC 61850 GOOSE	....	Incluido		
14.4	IEC 61850 MMS	....	Incluido		
14.5	SNTP	....	Incluido		
14.6	NTP	....	Incluido		
14.7	IRG-B	....	Incluido		
15	Garantía.	Año	10		
15.1	Certificado de garantía de fábrica) Obligatorio	....	Inf. Fabricante		
* A indicar por el oferente					
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>_____ Marcelino Mateo M. Gerencia de Subestaciones</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>_____ Fecha de la oferta</p> <p>_____ Nombre y firma del oferente</p> </div> </div>					
<p>Comentarios:</p> <p>1- Este material deberá cumplir con todas las indicaciones detalladas en la especificación técnica correspondiente.</p> <p>2- En caso de haber una solicitud adicional por parte de La Distribuidora o que el Fabricante entienda deba entregar información adicional para la correcta evaluación de la propuesta, se deberá hacer por escrito y ser anexado a esta planilla de Datos Garantizados.</p>					

***Las casillas que están con (Inf. Fabricantes), deben estar debidamente llenada por el postor con los datos que se solicitan, no con la palabra (SI). De no cumplir con este requerimiento la oferta no se tomara en cuenta y queda inmediatamente descalificada.**