

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
1329-89**

**SISTEMAS DE PROTECCION
CONTRA INCENDIO.
SIMBOLOS.**

(1^{ra.} REVISION)



PROLOGO

La presente norma sustituye totalmente a la Norma Venezolana COVENIN 1329-78 "Simbología de los sistemas de detección, alarma y extinción de incendios".

COMITE TECNICO CT6: HIGIENE, SEGURIDAD Y PROTECCION
PRESIDENTE: REYNALDO ROSAL
VICEPRESIDENTES: ENRIQUE BART
OMAR CARDOZO
SECRETARIO: EDGARDO HERNANDEZ VERARDY
SUBCOMITE TECNICO CT6/SC2: "PREVENCION Y PROTECCION CONTRA INCENDIO"
COORDINADOR: EDGARDO HERNANDEZ

PARTICIPANTES

<u>ENTIDAD</u>	<u>REPRESENTANTE</u>
CORPORACION VENEZOLANA DE GUAYANA (C.V.G)	REINALDO ROSAL
PETROLEOS DE VENEZUELA S.A. (P.D.V.S.A)	OMAR CARDOZO
INSTITUTO VENEZOLANO DE LOS SEGUROS SOCIALES (I.V.S.S)	FRANCISCO SUAREZ MAGDALI AVILA
MINISTERIO DE SANIDAD Y ASISTENCIA SOCIAL	ALBRECHT MULLER
CAMARA VENEZOLANA DE LA INDUSTRIA ELECTRICA (CAVEINEL)	RAFAEL LATORRACA
COLEGIO NACIONAL DE BOMBEROS	EDUARDO HIGUERA
CUERPO DE BOMBEROS DEL ESTADO SUCRE	RICARDO UNDA
CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO FEDERAL	MARIO SANTIAGO
SEGUROS LA SEGURIDAD	JESUS BALOA OSIRIS MENDOZA

DISCUSION PUBLICA

FECHA DE ENVIO: 07-10-87
DURACION: 45 DIAS
FECHA DE APROBACION POR EL COMITE: 10-11-89
FECHA DE APROBACION POR LA COVENIN: 04-10-89

NORMA VENEZOLANA
SISTEMA DE PROTECCION
CONTRA INCENDIO.
SIMBOLOS

COVENIN
1329-89
(1ra. REVISION)

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

COVENIN	398-84	Simbolos. Gráficos para instalaciones
COVENIN	2219-87	Simbolos para sistemas de tubería.
COVENIN	1331-87	Extinción de incendio en edificaciones. Sistema fijo de extinción con agua con medio de impulsión propio.

2 OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

2.1 Esta Norma Venezolana contempla los simbolos que se deberán utilizar para indicar los dispositivos que forman parte de la extinción de incendio en planos, esquemas o gráficos.

2.2 Esta norma no incluye los simbolos para las instalaciones eléctricas y los dispositivos pertenecientes a los sistemas de detección y alarma y comunicación verbal de incendio, control e instrumentación eléctricos, relacionados con medios y equipos de extinción e iluminación, dichos simbolos deberán cumplir con la Norma Venezolana COVENIN 398.

3 DEFINICIONES

3.1 SIMBOLO

Es toda figura utilizada con la finalidad de identificar cualquier dispositivo.

3.2 ESPECIFICACION

Es la información escrita diferente de las notas en los planos, que complementa la información de los mismos, definiendo uno o varios de los siguientes aspectos: materiales, calidad, forma de ejecución, ensayos, verificaciones y formas de medición. Donde sea necesaria las características de especificación, de los dispositivos se indicarán mediante un código de referencia a las especificaciones del proyecto.

4 REQUISITOS

El uso y aplicación de los simbolos definidos por esta norma, se hará en base a las condiciones generales y criterios definidos a continuación:

4.1 Los símbolos para sistemas y equipos de control de fluido que ayuden a la mayor comprensión de los sistemas de extinción de incendios deberán cumplir con la Norma Venezolana COVENIN 2219.

4.2 REPRESENTACION SIMBOLICA

La indicación de la instalación de los dispositivos de extinción de incendios, se representará en su ubicación relativa aproximada, cuando sea necesario mayor precisión, se podrán hacer las anotaciones correspondientes o referencias a detalles que definan exactamente la ubicación y posiciones requeridas. Las dimensiones de los símbolos y grosor de la línea de los mismos serán elegidos de manera que su distinción en el plano sea fácil, clara y que permita dentro de un margen de error aceptable, definir las ubicaciones y recorridos de la instalación.

4.3 En planos destinados a ser reducidos, las dimensiones de los símbolos y grosores de las líneas de los mismos, serán elegidos tomando en cuenta su legibilidad en la reducción prevista y deberán indicar una escala gráfica.

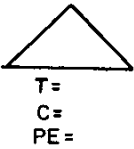
4.4 LEYENDAS



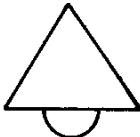
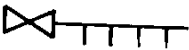
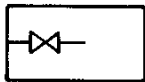
4.4.1 Los símbolos utilizados en los planos para los dispositivos de los sistemas de detección, alarma y extinción de incendio, serán definidos por uno o más de los medios siguientes:

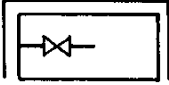
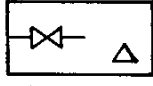
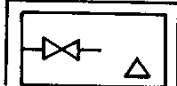
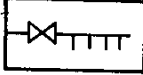
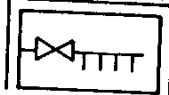
4.4.1.1 Se deberá colocar una nota en todos los planos que diga "Símbolos según las Normas Venezolanas COVENIN 1329, 2219 y 398 .

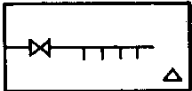
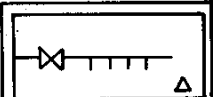
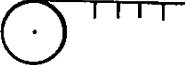
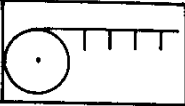
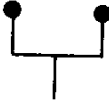
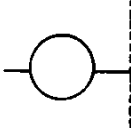
4.5 Se deberá utilizar una leyenda general con todos los símbolos utilizados.

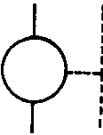
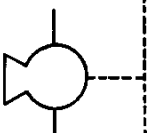

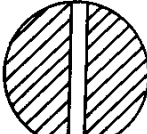
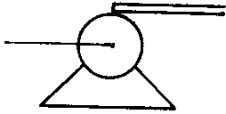
4.6 Se deberá utilizar los símbolos que se indican a continuación:


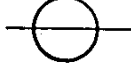




NUMERO	SIMBOLO	DESCRIPCION
4.6.1	 <p>T= C= PE=</p>	<p>Extintor manual de acuerdo al tipo de agente la "T" se deberá cambiar por la letra correspondiente.</p> <p>a) Polvo químico seco = P</p> <p>b) Agua = A</p> <p>c) Espuma = E</p> <p>d) Bióxido de carbono = C</p> <p>e) Hidrocarburos halogenados = H</p> <p>f) Agentes especiales = AE</p> <p>La C deberá indicar la capacidad del extintor (Kg o l) y PE = Potencial de efectividad. Ver ejemplo.</p>



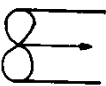



NUMERO	SIMBOLO	DESCRIPCION
4.6.2	 <p>T= C= PE=</p>	Extintor en gabinete adosado
4.6.3	 <p>T= C= PE=</p>	Extintor en gabinete empotrado.
4.6.4	 <p>T= C= PE=</p>	Extintor sobre ruedas
4.6.5	 <p>S= L= Ø=</p>	<p>Boca de agua con manguera</p> <p>Donde:</p> <p>S = Clase del sistema 1 ó 2. Según Norma Venezolana COVENIN 1331.</p> <p>L = Longitud de manguera expresada en metros</p> <p>Ø = Diámetro de manguera, expresada en milímetros.</p>
4.6.6	 <p>Ø=</p>	Gabinete adosado. Con boca de agua sin manguera.


NUMERO	SIMBOLO	DESCRIPCION
4.6.7	 <p>∅ =</p>	Gabinete empotrado con boca de agua sin manguera
4.6.8.	 <p>∅ = T = C = PE =</p>	Gabinete adosado con boca de agua sin manguera con extintor
4.6.9.	 <p>∅ = T = C = PE =</p>	Gabinete empotrado, con boca de agua sin manguera con extintor.
4.6.10	 <p>∅ = S = L =</p>	<p>gabinete adosado, con boca de agua con manguera.</p> <p>Donde:</p> <p>S = Clase de sistema 1 ó 2 según la Norma Venezolana COVENIN 1331.</p> <p>L = Longitud de manguera expresada, en metros.</p>
4.6.11	 <p>∅ = S = L =</p>	Gabinete empotrado con boca de agua con manguera

NUMERO	SIMBOLO	DESCRIPCION
4.6.12	 <p> $\emptyset =$ T= C= PE= S= L= </p>	Gabinete adosado con boca de agua con manguera y extintor
4.6.13	 <p> $\emptyset =$ T= C= PE= S= L= </p>	Gabinete empotrado con boca de agua con manguera y extintor
4.6.14	 <p> $\emptyset =$ S= L= </p>	Boca de agua con manguera en carrete
4.6.15	 <p> $\emptyset =$ S= L= </p>	Gabinete adosado con boca de agua, con manguera en carrete
4.6.16		siamesas
4.6.17		Hidrante con salida para una manguera

NUMERO	SIMBOLO	DESCRIPCION
4.6.18		Hidrante con salida para dos mangueras
4.6.19		Hidrantes con salida para dos mangueras con conexión a bomba
4.6.20		Hidrante de pared con dos salidas para mangueras
4.6.21		Hidrante subterráneo
4.6.22	 <p data-bbox="558 1409 591 1493"> Q= h= P= Ri= </p>	Bomba de agua para incendio Donde: Q = Caudal expresado en l/s P = potencial del motor expresado en HP h = Altura dinamica expresada en metros Ri= Reserva efectiva de incendio, expresado en litros.

NUMERO	SIMBOLO	DESCRIPCION
4.6.23		Rociador tipo montante
4.6.24		Rociador tipo colgante
4.6.25		Rociador de pared
4.6.26		Boquilla especial se debe especificar en la leyenda características y sistemas a utilizar
4.6.27		Válvula de control
4.6.28		<p>Recipientes de agentes extinguidores especiales</p> <p>Donde: "T" es</p> <p>C = Bióxido de carbono</p> <p>P = Polvo químico seco</p> <p>E = Espuma</p> <p>O = Otros específicos</p>

NUMERO	SIMBOLO	DESCRIPCION
4.6.29		Monitor
4.6.30	Señales Auxiliares 	Manómetro
4.6.31		Ventilador de inyección
4.6.32		Ventilador de extracción
4.6.33		Puerta resistente al fuego con cierre hidráulico
4.6.34		Puerta resistente al fuego con cierre eléctrico

NUMERO	SIMBOLO	DESCRIPCION
4.6.35		Sistema de llamada preferencial

BIBLIOGRAFIA

- ISO/DIS 6790.2 Equipment for fire Protection and fire fighting. Graphical symbols for fire protection plans. Specification. International Organization. Edited by ISO. Switzerland.
- NFPA 172 Fire protection symbols for architectural and engineering drawing. National fire protection Association. INC 1980. Batterimark/Park. Quincy. MD 02269.

COVENIN
1329-89

CATEGORIA C

COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES
MINISTERIO DE FOMENTO

Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12

Telf. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12

CARACAS

publicación de:



CDU: 003.62.614.844

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS .
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

ISBN 980 - 06 - 0473 - 1
