

# NORME INTERNATIONALE

**ISO**  
**5784-2**

Première édition  
1989-12-15

---

---

## Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Logique par les fluides —

### Partie 2 :

Symboles pour alimentation et échappement,  
et règles d'emploi des symboles pour les fonctions  
logiques

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 5784-2:1989

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sis/4065a15d-263b-450b-b07c-397525267192> Fluid power systems and components — Fluid logic circuits —

Part 2: Symbols for supply and exhausts as related to logic symbols



Numéro de référence  
ISO 5784-2 : 1989 (F)

## Sommaire

	Page
Avant-propos .....	iii
Introduction .....	iv
1 Domaine d'application .....	1
2 Références normatives .....	1
3 Définitions .....	1
4 Généralités .....	1
5 Connexions d'alimentation et d'échappement .....	2
6 Symboles pour éléments monostables et bistables avec ou sans sortie(s) complémentaire(s) .....	3

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

[ISO 5784-2:1989](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40b3a13d-263b-450b-bdb1-0594a0302f5c/iso-5784-2-1989)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40b3a13d-263b-450b-bdb1-0594a0302f5c/iso-5784-2-1989>

© ISO 1989

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation

Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

La Norme internationale ISO 5784-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*.

L'ISO 5784 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Logique par les fluides* :

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40b3a13d-263b-450b-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40b3a13d-263b-450b-bdb1-0974a030220c/iso-5784-2-1989)

[bd51-0974a030220c/iso-5784-2-1989](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40b3a13d-263b-450b-bdb1-0974a030220c/iso-5784-2-1989) — *Partie 1: Symboles pour fonctions logiques binaires et connexes*

— *Partie 2: Symboles pour alimentation et échappement, et règles d'emploi des symboles pour fonctions logiques*

— *Partie 3: Symboles pour opérateurs séquentiels et fonctions connexes*

## Introduction

Pour faciliter le montage, le remplacement et la maintenance des éléments de systèmes de commande de logique par les fluides assemblés à un certain nombre de composants discrets par l'intermédiaire de tubes en métal ou en plastique, il est possible de faire figurer sur toutes les connexions, y compris celles qui ne transportent pas une information binaire, un symbole graphique de l'élément considéré.

Ce symbole explique la fonction de l'élément représenté mais n'indique pas la position physique exacte de l'interconnexion.

Là où la sécurité et d'autres considérations l'exigent, des codes peuvent être ajoutés pour la numérotation de certaines connexions selon leurs fonctions spécifiques en accord entre les fournisseurs et les utilisateurs sur la base des recommandations générales indiquées dans la présente partie de l'ISO 5784.

(standards.iteh.ai)

[ISO 5784-2:1989](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40b3a13d-263b-450b-bdb1-0594a0302f5c/iso-5784-2-1989)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40b3a13d-263b-450b-bdb1-0594a0302f5c/iso-5784-2-1989>

# Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Logique par les fluides —

## Partie 2 : Symboles pour alimentation et échappement, et règles d'emploi des symboles pour les fonctions logiques

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 5784-2:1989

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 5784 prescrit les règles d'utilisation des symboles d'alimentation et d'échappement dans les systèmes logiques de base dont l'utilisateur a besoin pour une meilleure compréhension des connexions de tuyauteries.

Ce système de symboles peut être utilisé pour définir les fonctions aussi bien que les diagrammes de circuits. Les règles prescrites dans la présente partie de l'ISO 5784 sont applicables à tous les types de fonctions logiques binaires de transmission par fluide, avec aussi bien que sans parties mobiles.

### 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 5784. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 5784 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 1219 : 1976, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Symboles graphiques.*

ISO 5598 : 1985, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire.*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40b3a13d-263b-450b-bdb1-0594a0302f5c/iso-5784-2-1989>

ISO 5784-1 : 1988, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Logique par les fluides — Partie 1: Symboles pour fonctions logiques binaires et connexes.*

CEI 617-12 : 1983, *Symboles graphiques pour schémas — Douzième partie: Opérateurs logiques binaires.*

### 3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 5784, les définitions données dans l'ISO 5598 s'appliquent.

### 4 Généralités

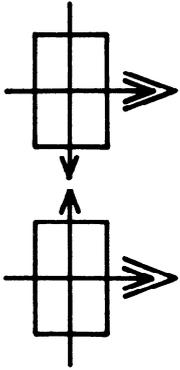
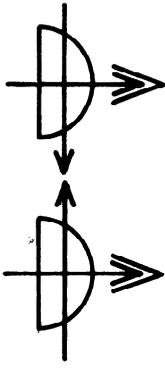
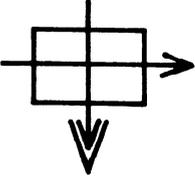
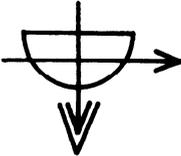
#### 4.1 Forme des symboles graphiques

Pour être en conformité avec l'ISO 5784-1 dans laquelle deux formes de symboles sont utilisés, la présente partie de l'ISO 5784 a également retenu deux formes de symboles.

Les symboles de forme A de la CEI 617-12 sont préférentiels. Les symboles de forme B, bien qu'utilisés couramment, sont non préférentiels pour les utilisations futures.

#### 4.2 Propagation du signal et des autres grandeurs

Ces connexions n'apportant pas d'information à un composant doivent être représentées par un trait perpendiculaire à celui indiquant le sens de propagation du signal.

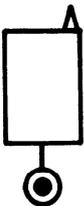
Symbole graphique Forme A	Description	Symbole graphique Forme B <sup>1)</sup>
	 <p>Propagation du signal                      Propagation d'une autre grandeur</p>	
	<p>Si le signal circule horizontalement de gauche à droite, les symboles représentant l'entrée ou la sortie des grandeurs autres que les signaux doivent être placés verticalement du haut vers le bas ou du bas vers le haut</p>	
	<p>Si le signal circule verticalement du haut vers le bas, les symboles représentant l'entrée et/ou la sortie des grandeurs autres que les signaux doivent être placés horizontalement de gauche à droite</p>	
<p>1) Cette forme est non préférentielle pour les utilisations futures (voir 4.1).</p>		

STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)  
ISO 5784-2:1989  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40b3a13d-263b-450b-bdb1-0594a0302f5c/iso-5784-2-1989>

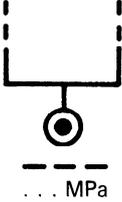
## 5 Connexions d'alimentation et d'échappement

5.1 Les symboles servant à représenter les connexions d'alimentation et d'échappement sont ceux donnés dans l'ISO 1219.

### 5.1.1 Exemples

Numéro de code	Symbole graphique Forme A	Description	Symbole graphique Forme B <sup>1)</sup>
5110-05/2		Symbole général d'alimentation et d'échappement ouvert	
5110-10/2		Symbole général d'alimentation et d'échappement avec branchement	
<p>1) Cette forme est non préférentielle pour les utilisations futures (voir 4.1).</p> <p>NOTE — Dans le cas de composants à logique hydraulique, l'orifice d'échappement d'air est remplacé par un orifice de purge du type représenté en 8.3.1.2 de l'ISO 1219 : 1976.</p>			

5.1.2 Systèmes d'alimentation à deux ou plusieurs pressions

Numéro de code	Symbole graphique	Description
5120-05/2		Lorsqu'un système demande plusieurs pressions d'alimentation différentes, la pression requise par chaque organe doit être indiquée à la connexion d'alimentation
NOTE : 1 MPa = 10 bar		

6 Symboles pour éléments monostables et bistables avec et sans sortie(s) complémentaires(s)

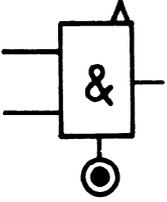
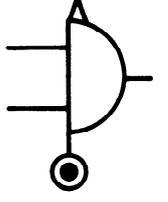
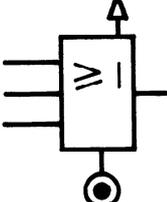
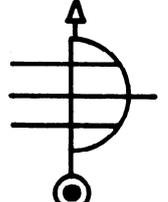
6.1 Les règles prescrites dans l'ISO 5784-1 doivent s'appliquer pour la représentation des éléments monostables ou bistables avec ou sans sortie(s) [échappement(s)] complémentaire(s).

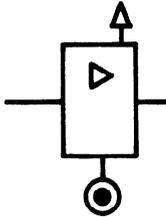
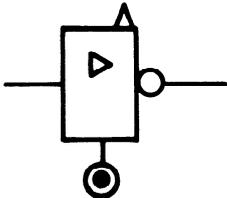
6.1.1 Sortie(s) complémentaire(s)

Dans le cas de sortie(s) complémentaire(s), le symbole 1 doit être ajouté sur le côté de l'enveloppe à proximité de la sortie correspondante.

NOTE — Il convient d'appliquer la même règle dans le cas d'alimentation par diverses pressions.

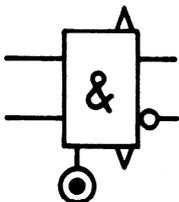
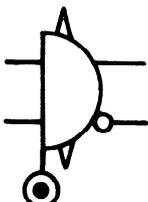
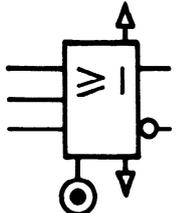
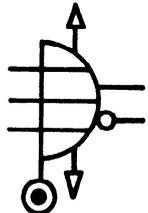
6.1.2 Exemples d'éléments monostables à une seule sortie

Numéro de code	Symbole graphique Forme A	Description	Symbole graphique Forme B <sup>1)</sup>
6120-05/2		Fonction active ET à deux entrées et échappement ouvert	
6120-10/2		Fonction active OU à trois entrées et des orifices d'échappement avec branchement	
1) Cette forme est non préférentielle pour les utilisations futures (voir 4.1).			

Numéro de code	Symbole graphique	Description
6120-15/2		Amplificateur avec alimentation et orifice d'échappement avec branchement
6120-20/2		Amplificateur — Fonction inversée avec alimentation et échappement ouvert

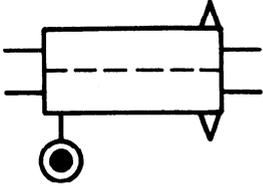
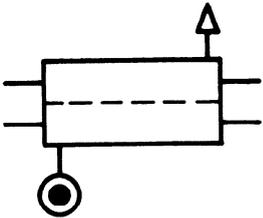
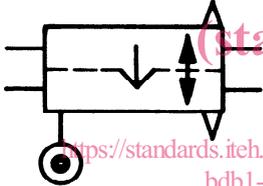
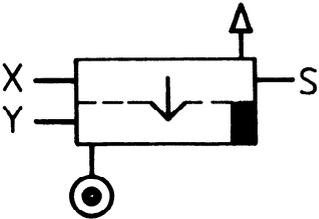
**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

6.1.3 Exemples d'éléments monostables à deux sorties complémentaires

Numéro de code	Symbole graphique Forme A	Description <small>ISO 5784-2:1989</small> <a href="https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40b3a13d-263b-450b-bdb1-0594a0302f5c/iso-5784-2-1989">https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40b3a13d-263b-450b-bdb1-0594a0302f5c/iso-5784-2-1989</a>	Symbole graphique Forme B <sup>1)</sup>
6130-05/2		Fonction active ET à deux entrées, deux sorties complémentaires et des échappements ouverts séparés	
6130-10/2		Fonction active OU à trois entrées, deux sorties complémentaires et échappements avec branchements séparés	

1) Cette forme est non préférentielle pour les utilisations futures (voir 4.1).  
NOTE — Un symbole dessiné avec un seul échappement indique un orifice d'échappement commun.

6.1.4 Exemples d'éléments bistables

Numéro de code	Symbole graphique	Description
6140-05/2		<p>Symbole de base (8130-05/1) avec addition d'une alimentation et d'échappements ouverts</p>
6140-10/2		<p>Symbole de base avec alimentation et orifice d'échappement connecté</p>
6140-15/2		<p>Mémoire binaire (8160-30/1) se maintenant dans son état initial en cas de simultanéité des deux entrées et lors de la réapparition des conditions d'alimentation momentanément disparues . . . et avec alimentation et échappements ouverts</p> <p>ISO 5784-2:1989  <a href="https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40b3a13d-263b-450b-bdb1-0594a0302f5c/iso-5784-2-1989">https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40b3a13d-263b-450b-bdb1-0594a0302f5c/iso-5784-2-1989</a></p>
6140-20/2		<p>Mémoire binaire à une seule sortie, se maintenant dans son état initial en cas de simultanéité des deux entrées et lors de la réapparition des conditions d'alimentation momentanément disparues . . . et avec alimentation et échappement avec branchement</p>