



# ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE

## TYPE EXAMINATION CERTIFICATE



1 Version : 01

**LCIE 18 ATEX 1006 X**

Issue : 01

**Directive 2014/34/UE**

2 Appareil ou Système de Protection destiné à être utilisé en Atmosphères Explosibles

Equipment or Protective System Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres

3 Produit :  
**Ilot pneumatique**

Product :  
**Pneumatic manifold**

Type: \*501AV\*\*\*\*0\*\*\*\*

4 Fabricant :

Manufacturer :

**ASCO SAS**

5 Adresse :

Address :

53, rue de la Beauce  
28110 LUCE  
France

6 Ce produit et ses variantes éventuelles acceptées sont décrits dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités en référence.

This product and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

7 Le LCIE certifie que ce produit est conforme aux Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé pour la conception et la construction de produits destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, données dans l'annexe II de la Directive.

LCIE certifies that product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le(s) rapport(s) confidentiel(s) N° :

The examination and test results are recorded in confidential report(s) N°:

150872-710177-01 ; 173304-767712-M1

8 Le respect des Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé est assuré par la conformité à :

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with :

EN IEC 60079-0:2018  
EN 60079-7:2015+A1:2018

9 Le signe « X » lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que cet appareil est soumis aux conditions particulières d'utilisation, mentionnées dans l'annexe de cette attestation.

If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.

10 Cette Attestation d'Examen de Type concerne uniquement la conception et la construction du produit spécifié.

This Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product.

Des exigences supplémentaires de la directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture du produit. Ces dernières ne sont pas couvertes par la présente attestation.

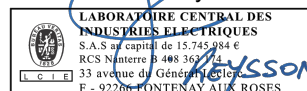
Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

11 Le marquage du produit est mentionné dans l'annexe de cette attestation.

The marking of the product is specified in the schedule to this certificate.

Fontenay-aux-Roses, le 27 octobre 2021

Responsable de Certification  
Certification Officer  
Jérôme Reysson



Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification. Il est établi en accord avec le [référentiel de certification ATEX](#) du LCIE. *The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change. It is issued in accordance with LCIE's [ATEX Certification Rules](#).*  
CERT-ATEX-FORM 05 Rev. 05

Page 1 of 7

LCIE

Laboratoire Central des Industries Electriques  
Une société de Bureau Veritas

33 Avenue du Général Leclerc  
92260 Fontenay-aux-Roses  
FRANCE

WWW.LCIE.FR

#### 12 DESCRIPTION DU PRODUIT

L'ilot pneumatique, type \*501AV\*\*\*\*0\*\*\*\*, est composé d'un ensemble de distributeurs à tiroirs pilotés électriquement, avec une connexion électrique et pneumatique centralisée. La connexion électrique est réalisée par un module de connexion directe, appelé Multipol, ou par une électronique bus de terrain, type P580AE\*\*\*010\*\*\* (LCIE 18 ATEX 1008 X) ou type G3\*\*\*\*\*0\*\*\* (LCIE 18 ATEX 1009 X).

Les embases sont utilisées pour centraliser les connexions pneumatiques et électriques. Les sorties pneumatiques des distributeurs à tiroirs sont directement connectées à ces embases.

Des accessoires spécifiques peuvent être ajoutés, tels que des modules d'Entrées et Sorties, et des fonctions pneumatiques additionnelles, comme l'accessoire d'isolation pneumatique (pour bloquer la pression d'entrée d'un distributeur à tiroir durant les périodes de maintenance) et une plaque d'obturation (pour fermer tous les ports pneumatiques d'un distributeur à tiroirs).

#### DETAIL DE LA GAMME

L'architecture ci-dessous, définie comme le type de ce certificat, décrit l'unité fonctionnelle.

(Voir page suivante)

#### DESCRIPTION OF PRODUCT

Pneumatic manifold, type \*501AV\*\*\*\*0\*\*\*\*, is based on electrical spool valves assembly with centralized electrical and pneumatic connections. The electrical connection is made by a direct connection module, called Multipol, or by a fieldbus electronic type P580AE\*\*\*010\*\*\* (LCIE 18 ATEX 1008 X) or type G3\*\*\*\*\*0\*\*\* (LCIE 18 ATEX 1009 X).

The subbases are used for centralizing pneumatic and electrical connections. Spool valves outlets are directly connected to these subbases.

Specific accessories can be added, such as electrical Input and Output modules, and additional pneumatic features, as a pneumatic shut-off accessory (for stopping the inlet pressure of a spool valve during maintenance phases) and a blank plate (to close all pneumatic ports of a spool valve).

#### RANGE DETAILS

The main part below, defined as the type of this certificate, described the functional unit

(See next page)

<p style="text-align: center;"><b>* 501 A V * * * * 0 * ***</b></p> <p><b>Type de raccord / Port Type</b>          8 = NPTF          G = ISO228/1-G          K = Raccords instantanés  <i>Push-in Fittings</i></p> <p><b>Série du produit / Product Series</b>          501 = Distributeur de 11 mm          11 mm Valve</p> <p><b>Révision / Revision</b>          A = Version initiale / Initial Release</p> <p><b>Type de produit / Product Type</b>          V = Assemblage de distributeurs en ilot          Valve Manifold Assembly</p> <p><b>Electronique / Electronics</b>          3 = Electronique bus de terrain G3          G3 Fieldbus Electronics          J = Connecteur Sub-D 25 broches          25 Pin Sub-D Connector          M = Connecteur Sub-D 37 broches          37 Pin Sub-D Connector          Q = Connecteur Cylindrique 19 broches          19 Pin Round Connector          R = Connecteur Cylindrique 26 broches          26 Pin Round Connector          T = Bornier 1-32 / Terminal Strip 1-32          8 = Electronique de série 580          580 Series Electronics          D = Electronique CHARMS (580)          CHARMS Electronics (580)</p> <p><b>Nombre d'emplacements de distributeurs</b>  <b>Number of Valve Stations (*)</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr><td>A = NA/33/65/97</td><td>Q = 17/49/81/113</td></tr> <tr><td>B = NA/34/66/98</td><td>R = 18/50/82/114</td></tr> <tr><td>C = 3/35/67/99</td><td>S = 19/51/83/115</td></tr> <tr><td>D = 4/36/68/100</td><td>T = 20/52/84/116</td></tr> <tr><td>E = NA/37/69/101</td><td>U = 21/53/85/117</td></tr> <tr><td>F = 6/38/70/102</td><td>V = 22/54/86/118</td></tr> <tr><td>G = 7/39/71/103</td><td>W = 23/55/87/119</td></tr> <tr><td>H = 8/40/72/104</td><td>X = 24/56/88/120</td></tr> <tr><td>I = 9/41/73/105</td><td>Y = 25/57/89/121</td></tr> <tr><td>J = 10/42/74/106</td><td>Z = 26/58/90/122</td></tr> <tr><td>K = 11/43/75/107</td><td>2 = 27/59/91/123</td></tr> <tr><td>L = 12/44/76/108</td><td>3 = 28/60/92/124</td></tr> <tr><td>M = 13/45/77/109</td><td>4 = 29/61/93/125</td></tr> <tr><td>N = 14/46/78/110</td><td>5 = 30/62/94/126</td></tr> <tr><td>O = 15/47/79/111</td><td>6 = 31/63/95/127</td></tr> <tr><td>P = 16/48/80/112</td><td>7 = 32/64/96/128</td></tr> </table>	A = NA/33/65/97	Q = 17/49/81/113	B = NA/34/66/98	R = 18/50/82/114	C = 3/35/67/99	S = 19/51/83/115	D = 4/36/68/100	T = 20/52/84/116	E = NA/37/69/101	U = 21/53/85/117	F = 6/38/70/102	V = 22/54/86/118	G = 7/39/71/103	W = 23/55/87/119	H = 8/40/72/104	X = 24/56/88/120	I = 9/41/73/105	Y = 25/57/89/121	J = 10/42/74/106	Z = 26/58/90/122	K = 11/43/75/107	2 = 27/59/91/123	L = 12/44/76/108	3 = 28/60/92/124	M = 13/45/77/109	4 = 29/61/93/125	N = 14/46/78/110	5 = 30/62/94/126	O = 15/47/79/111	6 = 31/63/95/127	P = 16/48/80/112	7 = 32/64/96/128	<p><b>Options / Options</b>          71W = Préparé pour les certifications Ex          Prepared for Ex approvals          D45 = 71W+DRM (Montage sur Rail DIN)          71W+DRM (Din Rail Mounting)          84S = 71W + 14X          72P = 71W + 14X + DRM (Montage sur Rail DIN)          71W + 14X + DRM (Din Rail Mounting)</p> <p><b>Type d'embouts / End Plate Style</b>          V = Verticale / Vertical          P = Montage en coffret – embouts verticaux          Panel Mount - Vertical End Plates</p> <p><b>Seconde série de distributeurs / Second Valve Series</b>          0 = Pas de seconde série de distributeurs          No Second Valve Series</p> <p><b>Extensions d'ilot / Valve Station Adder</b>          0 = Pas d'extension / No Adder          1 = 32+          2 = 64+          3 = 96+</p> <p><b>Taille de raccord / Port Size</b>          1 = 1/8          2 = 1/4          G = 5/16          H = 8 mm</p>
A = NA/33/65/97	Q = 17/49/81/113																																
B = NA/34/66/98	R = 18/50/82/114																																
C = 3/35/67/99	S = 19/51/83/115																																
D = 4/36/68/100	T = 20/52/84/116																																
E = NA/37/69/101	U = 21/53/85/117																																
F = 6/38/70/102	V = 22/54/86/118																																
G = 7/39/71/103	W = 23/55/87/119																																
H = 8/40/72/104	X = 24/56/88/120																																
I = 9/41/73/105	Y = 25/57/89/121																																
J = 10/42/74/106	Z = 26/58/90/122																																
K = 11/43/75/107	2 = 27/59/91/123																																
L = 12/44/76/108	3 = 28/60/92/124																																
M = 13/45/77/109	4 = 29/61/93/125																																
N = 14/46/78/110	5 = 30/62/94/126																																
O = 15/47/79/111	6 = 31/63/95/127																																
P = 16/48/80/112	7 = 32/64/96/128																																

(\*) : Le nombre total de bobines ne doit pas excéder 128 / Total number of coils must not exceed 128.

Les deux autres parties ci-dessous sont ajoutées pour expliquer toutes les combinaisons qui peuvent être réalisées pour construire l'ensemble de l'ilot pneumatique (Distributeurs + Embases).

The two others parts below are added to explain all the variations which can be combined to build the whole pneumatic manifold (Valves + Mounting).

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification. Il est établi en accord avec le [référentiel de certification ATEX](#) du LCIE. The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change. It is issued in accordance with LCIE's [ATEX Certification Rules](#).  
 CERT-ATEX-FORM 05 Rev. 05

**Définition des distributeurs :**

**Valves definition:**

R 501 A 2 B \* 0 M \*\*\* F1

<b>Série du produit / Product Series</b>	
501 = Distributeur de 11 mm / 11 mm Valve	
<b>Révision / Revision</b>	
A = Version initiale / Initial Release	
<b>Type de distributeurs / Valve Type</b>	
2 = A joints / Rubber Packed	
<b>Déclenchement / Actuation</b>	
B = Electrovanne pilote avec commande non-verrouillable Solenoid Pilot with Flush Non-Locking Override	
<b>Fonction / Function</b>	
1	= 2 positions 4 voies (5/2), ressort de rappel 2 Position 4-Way (5/2), Spring Return
4	= 2 positions 4 voies (5/2), double pilote 2 Position 4-Way (5/2), Dual Solenoid
5	= 3 positions 4 voies (5/3), centre ouvert, double pression 3 Position 4-Way (5/3), Open Center, Dual Pressure
6	= 3 positions 4 voies (5/3), centre fermé 3 Position 4-Way (5/3), Blocked Center
7	= 3 positions 4 voies (5/3), ouvert en A et B au centre 3 Position 4-way (5/3), Open to A & B in Center
A	= Double 3 voies, A normalement ouvert – B normalement ouvert Dual 3-way, A normally open - B normally open
C	= Double 3 voies, A normalement fermé – B normalement ouvert Dual 3-way, A normally closed - B normally open
D	= Double 3 voies, A normalement fermé – B normalement fermé Dual 3-way, A normally closed - B normally closed
F	= Double 3 voies, A normalement ouvert – B normalement fermé Dual 3-way, A normally open - B normally closed
N	= Retour différentiel sans ressort Differential Air Return w/o Spring

<b>Tension / Voltage</b>	
F1 = 24 DC	
<b>Options / Options</b>	
71W = Préparé pour les certifications Ex Prepared for Ex approvals	
82L = 11B + 71W	
84A = 11M + 71W	
<b>Electrique / Electrical</b>	
M = Plug-in, avec visualisation, VDC Plug-in, w/ Light, VDC	
<b>Taille de raccord / Port Size</b>	
0 = Pas de taille de raccord No Port Size	

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification. Il est établi en accord avec le [référentiel de certification ATEX](#) du LCIE. *The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change. It is issued in accordance with LCIE's [ATEX Certification Rules](#).*  
CERT-ATEX-FORM 05 Rev. 05

**Définition des embases :**

**Mounting definition:**

	*	501	A	*	**	*	*	***	1	0
<b>Type de raccord / Port Type</b>										
H = Filetage métrique <i>Metric Thread</i>										
K = Raccords instantanés <i>Push-in Fittings</i>										
<b>Série du produit / Product Series</b>										
501 = Distributeur de 11 mm <i>11 mm Valve</i>										
<b>Révision / Revision</b>										
A = Version initiale / <i>Initial Release</i>										
<b>Type de produit / Product Type</b>										
M = Embase de l'îlot / <i>Manifold Sub Base</i>										
Z = Station intermédiaire d'alimentation <i>Mid Station Supply</i>										
F = Embase d'extension 32+ bobines <i>32+ Solenoid Manifold Sub Base</i>										
<b>Montage / Mounting</b>										
S3 = Embase de l'îlot, 3 emplacements, raccords latéraux, simple Z-Board <i>Manifold Sub Base, 3 Stations, Side Ports, Single Z-Board</i>										
M3 = Embase de l'îlot, 3 emplacements, raccords latéraux, double Z-Board <i>Manifold Sub Base, 3 Stations, Side Ports, Double Z-Board</i>										
S4 = Embase de l'îlot, 4 emplacements, raccords latéraux, simple Z-Board <i>Manifold Sub Base, 4 Stations, Side Ports, Single Z-Board</i>										
M4 = Embase de l'îlot, 4 emplacements, raccords latéraux, double Z-Board <i>Manifold Sub Base, 4 Stations, Side Ports, Double Z-Board</i>										
Q4 = Embase de l'îlot, 4 emplacements, raccords latéraux, simple Z-Board, montage sur panneau <i>Manifold Sub Base, 4 Stations, Side Ports, Single Z-Board, Panel Mount</i>										
P4 = Embase de l'îlot, 4 emplacements, raccords latéraux, double Z-Board, montage sur panneau <i>Manifold Sub Base, 4 Stations, Side Ports, Double Z-Board, Panel Mount</i>										
M8 = Embase de l'extension 32+ bobines, 8 emplacements, raccords latéraux, double Z-Board <i>32+ Solenoid Manifold Sub Base, 8 Stations, Side Ports, Double Z-Board</i>										

<b>Interface / Interface</b>	
1	= Propriétaire / <i>Proprietary</i>
<b>Options / Options</b>	
71W	= Préparé pour les approbations Ex <i>Prepared for Ex approvals</i>
85H	= 71W + 96X
<b>Option de câblage / Wiring Option</b>	
M	= Plug-in, connexion simple <i>Plug-in, Receptacle Assembly</i>
T	= Puissance auxiliaire bobines 32+ <i>32+ Solenoid Auxiliary Power</i>
<b>Taille de raccord / Port Size</b>	
B	= M7 (Fileté uniquement / <i>Threaded only</i> )
D	= 4 mm (5/32) (Raccords instantanés uniquement) <i>(Push-in Fittings only)</i>
F	= 6 mm (Raccords instantanés uniquement) <i>(Push-in Fittings only)</i>
2	= 1/4 (Raccords instantanés uniquement) <i>(Push-in Fittings only)</i>

**Les accessoires / Accessories**

- Accessoire d'isolation pneumatique / *Sandwich shut-off accessory*
- Plaque d'obturation / *Blank plate*
- Disque d'obturation / *Blocking disc*

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification. Il est établi en accord avec le [référentiel de certification ATEX](#) du LCIE. *The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change. It is issued in accordance with LCIE's [ATEX Certification Rules](#).*  
CERT-ATEX-FORM 05 Rev. 05

1 Version : 01

LCIE 18 ATEX 1006 X

Issue : 01


### CARACTERISTIQUES

Tension d'alimentation: 24V DC  
Puissance : 1W à 108W

### MARQUAGE

Le marquage du produit doit comprendre :

ASCO SAS  
Adresse : ...  
N° de fabrication : ...  
Année de fabrication : ...  
Type : \*501AV\*\*\*\*0\*\*\*\*

 II 3 G

Ex ec IIC T4 Gc  
LCIE 18 ATEX 1006 X

$-10^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50^{\circ}\text{C}$   
U = 24V DC ; P = 1W à 108 W

AVERTISSEMENTS –  
NE PAS SEPARER LES CONNECTIONS ELECTRIQUES  
SOUS TENSION.  
DANGER POTENTIEL DE CHARGES  
ELECTROSTATIQUES : VOIR LES INSTRUCTIONS.

L'appareil doit également comporter le marquage  
normalement prévu par les normes de construction qui le  
concernent sous la responsabilité du fabricant.

### 13 CONDITIONS PARTICULIERES D'UTILISATION

- Le matériel doit être utilisé dans une zone assurant au moins un degré de pollution 2, tel que défini dans la norme EN 60664-1
- Pour l'installation finale, l'ilot pneumatique doit être raccordé conformément aux exigences de la norme EN 60079-14, en fournissant et en maintenant un boîtier avec une protection minimale IP54.
- La protection contre les surtensions transitoires doit assurer un niveau ne dépassant pas 140 % de la valeur crête de la tension assignée aux bornes d'alimentation de l'équipement.
- L'équipement devra être installé conformément au manuel d'instruction fourni par le fabricant.

### 14 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SANTE ET DE SECURITE

Couvertes par les normes listées au point 8.

### RATINGS

Supply voltage: 24V DC  
Power: 1W to 108W

### MARKING

The marking of the product shall include the following:

ASCO SAS  
Address: ...  
Serial number: ...  
Year of construction: ...  
Type : \*501AV\*\*\*\*0\*\*\*\*

 II 3 G

Ex ec IIC T4 Gc  
LCIE 18 ATEX 1006 X

$-10^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50^{\circ}\text{C}$   
U = 24V DC ; P = 1W to 108W

WARNINGS –  
DO NOT SEPARATE PLUGS AND SOCKETS WHEN  
ENERGIZED.  
POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD:  
REFER TO INSTRUCTIONS.

The equipment shall also bear the usual marking required by  
the product standards applying to such equipment under the  
manufacturer responsibility.

### SPECIFIC CONDITIONS OF USE

The equipment shall only be used in an area of at least pollution degree 2, as defined in EN 60664-1 standard.

For final installation, the pneumatic manifold must be connected in compliance with EN 60079-14 standard requirements, providing and maintaining an enclosure with minimum ingress protection of IP54.

Transient protection shall be provided that is set at a level not exceeding 140 % of the peak rated voltage value at the supply terminals to the equipment.

The equipment shall be installed according to the instruction manual provided by the manufacturer.

### ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Covered by standards listed at 8.

1 Version : 01

LCIE 18 ATEX 1006 X

Issue : 01

### 15 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

### DESCRIPTIVE DOCUMENTS

N°	Description	Reference	Rev.	Date	Pages
1.	Dossier technique <i>Technical file</i>	531305	AD	2021/06/28	13
2.	Dossier technique <i>Technical file</i>	531305	A	2018/05/02	17
3.	Instructions d'installation et de maintenance 501 <i>Installation &amp; maintenance instructions 501</i>	531322-001	-	-	-

### 16 INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

### ADDITIONAL INFORMATION

#### Essais individuels

Conformément au paragraphe 7.1 de la norme EN 60079-7, chaque ilot pneumatique, type \*501AV\*\*\*\*0\*\*\*\*, doit être soumis avant la livraison à un essai de rigidité diélectrique (effectué selon le paragraphe 6.1) sous 500V DC durant 60 secondes.

#### Routine tests

According to clause 7.1 of EN 60079-7 standard, each pneumatic manifold, type \*501AV\*\*\*\*0\*\*\*\*, shall be submitted before delivery to a dielectric strength test (carried out in accordance with clause 6.1) under 500V DC during 60 seconds.

### 17 DETAILS DES MODIFICATIONS

### DETAILS OF CHANGES

Version 00 : Version initiale selon les normes suivantes :  
2018/06/08

- EN 60079-0:2012+A11:2013
- EN 60079-7:2015

Issue 00: Initial issue according to following standards:

- EN 60079-0:2012+A11:2013
- EN 60079-7:2015

Version 01 : Mise à jour normative selon les normes suivantes :

- EN IEC 60079-0:2018
- EN 60079-7:2015+A1:2018

Issue 01 : Normative update according to following standards:

- EN IEC 60079-0:2018
- EN 60079-7:2015+A1:2018