

1 Version : 05

LCIE 08 ATEX 0007 U

Issue : 05

Directive 2014/34/UE

Composant destiné à être utilisé sur/dans un Appareil ou

2 Système de Protection destiné à être utilisé en Atmosphères Explosibles

3 Produit :
Bloc de jonction

4 Fabricant :

5 Adresse :

Type: ZS...

ABB France

3 rue Jean Perrin
69680 Chassieu
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.

7 Le LCIE, Organisme Notifié sous la référence 0081 conformément à l'article 17 de la directive 2014/34/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014, 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.
Les résultats des vérifications et essais figurent dans le(s) rapport(s) confidentiel(s) N° :

80156-569127 ; 95897-591202 ; 107469-613588 ; 120852-641453 ; 126515-653412 ; 141642-685680

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

EN 60079-0:2012 + A11:2013 ; EN 60079-7:2007

9 Le signe « U » placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que cette attestation ne doit pas être confondue avec celle destinée à un appareil ou un système de protection. Cette attestation partielle peut être utilisée comme base pour l'attestation d'un appareil ou d'un système de protection.

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

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

Fontenay-aux-Roses, le 19 octobre 2016

Directive 2014/34/EU

Component Intended for use on/in an Equipment or Protective System Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres

Product :
Terminal block

Manufacturer :

Address :

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

LCIE, Notified Body number 0081 in accordance with article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and the Council of 26 February 2014 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.
The examination and test results are recorded in confidential report(s) N°:

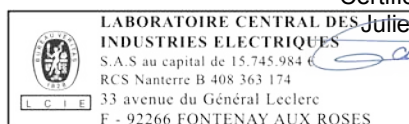
Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with :

The sign "U" is placed after the certificate number. It indicates that this certificate must not be mistaken for a certificate intended for an equipment or protective system. This partial certification may be used as a basis for certification of an equipment or protective system.

This EU Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product.
Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

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

Responsable de Certification
Certification Officer



12 DESCRIPTION DU PRODUIT

Blocs de jonction protégés par sécurité augmentée.
Les modèles ZS... sont des blocs avec un système de raccordement de type « vissé-vissé » (technologie à vis). Ces blocs sont destinés au raccordement de conducteurs flexibles ou rigides de section identique.
Les blocs de jonction peuvent être réalisés dans les couleurs suivantes : gris, bleu, orange, jaune, vert, rouge, violet, marron, blanc ou noir.
Les blocs de jonction de type ZS...-PE... sont prévus uniquement pour le raccordement de conducteurs de protection.

DETAIL DE LA GAMME

Blocs de jonction de liaison, simple étage :
ZS4, ZS4-R2, ZS6, ZS10, ZS16, ZS25, ZS35, ZS50, ZS70, ZS95, ZS150 (avec circuit de dérivation) and ZS240 (avec circuit de dérivation).

Blocs de jonction de liaison, simple étage, 3 connexions :
ZS6-3S.

Blocs de jonction de liaison, simple étage, 4 connexions :
ZS6-4S.

Blocs de jonction de liaison, double étage:
ZS4-D1, ZS4-D2, ZS6-D1 et ZS6-D2.

Blocs de jonction de protection :
ZS4-PE, ZS6-PE, ZS6-3S-PE, ZS6-4S-PE, ZS10-PE, ZS16-PE, ZS25-PE, ZS35-PE, ZS50-PE, ZS70-PE et ZS95-PE.

Pour les blocs de jonctions de couleur autre que le gris standard, ces désignations seront suivies des suffixes -BL, -OR, -YL, -GN, -RD, -PR, -BR, -WH ou -BK indiquant la couleur du bloc de jonction (exemple : ZS4-BL correspond à un bloc de jonction bleu de section assignée 4 mm²).

Liste des codes couleur :

- BL : bleu.
- OR : orange.
- YL : jaune.
- GN : vert.
- RD : rouge.
- PR : violet.
- BR : marron.
- WH : blanc.
- BK : noir.

DESCRIPTION OF PRODUCT

Terminal blocks protected by increased safety.
The ZS... models are terminal blocks with a connection system "screw/screw" (screw clamp technology). These terminal blocks allow the connection of flexible or rigid conductors of same cross section.
The terminal blocks can be made in different colours: grey, blue, orange, yellow, green, red, purple, brown, white or black.
Terminal blocks type ZS...-PE... are intended to connect only ground conductors.

RANGE DETAILS

Feed-through terminal blocks, single deck:
ZS4, ZS4-R2, ZS6, ZS10, ZS16, ZS25, ZS35, ZS50, ZS70, ZS95, ZS150 (with derivation circuit) and ZS240 (with derivation circuit).

Feed-through terminal block, single deck, 3 connections:
ZS6-3S

Feed-through terminal block, single deck, 4 connections:
ZS6-4S.

Feed-through terminal blocks, double deck:
ZS4-D1, ZS4-D2, ZS6-D1 and ZS6-D2.

Protective conductor terminal blocks:
ZS4-PE, ZS6-PE, ZS6-3S-PE, ZS6-4S-PE, ZS10-PE, ZS16-PE, ZS25-PE, ZS35-PE, ZS50-PE, ZS70-PE and ZS95-PE.

For terminal blocks in a colour different than the standard grey, these designations will be followed by suffixes -BL, -OR, -YL, -GN, -RD, -PR, -BR, -WH or -BK indicating the colour of the terminal block (example: ZS4-BL corresponds to a blue coloured terminal block with a 4 mm² cross section).

List of colour codes:

- BL: blue.
- OR: orange.
- YL: yellow.
- GN: green.
- RD: red.
- PR: purple.
- BR: brown.
- WH: white.
- BK: black.

Tableau 1 - Gamme des blocs de jonction type ZS... Utilisation sans accessoire
Table 1 - Range of terminal blocks type ZS... Use without accessory

Modèle Model	Section assignée Rated cross section (mm ²)	Section maximale Maximum cross section (mm ²)	Tension max. assignée Max. rated voltage (V)	Courant maximum Maximum current (A)	Longueur de dénudage Stripping length (mm)	Couple de serrage Torque value (N.m)
ZS4	4	4	693	32	10.5	0.6 ± 0.1
ZS4-PE	4	4	-	-	10.5	0.6 ± 0.1
ZS4-R2	4	4	550	29	10.5	0.6 ± 0.1
ZS4-D1	4	4	440	29	10	0.6 ± 0.1
ZS4-D2	4	4	440	29	10	0.6 ± 0.1
ZS6	6	6	693	41	10.5	0.85 ± 0.15
ZS6-PE	6	6	-	-	10.5	0.85 ± 0.15
ZS6-D1	6	6	440	40	10	0.85 ± 0.15
ZS6-D2	6	6	440	40	10	0.85 ± 0.15
ZS6-3S	4	6	550	29	10.5	0.75 ± 0.05
ZS6-3S-PE	4	6	-	-	10.5	0.75 ± 0.05
ZS6-4S	4	6	550	29	10.5	0.75 ± 0.05
ZS6-4S-PE	4	6	-	-	10.5	0.75 ± 0.05
ZS10	10	10	693	57	12	1.3 ± 0.3
ZS10-PE	10	10	-	-	12	1.3 ± 0.3
ZS16	16	16	693	76	13,5	1.8 ± 0.2
ZS16-PE	16	16	-	-	13,5	1.8 ± 0.2
ZS25	16	25	693	69	13.5	1.8 ± 0.2
ZS25-PE	16	25	-	-	13.5	1.8 ± 0.2
ZS35	35	35	693	125	17	2.9 ± 0.1
ZS35-PE	35	35	-	-	17	2.65 ± 0.15
ZS50	50	50	880	150	17	3 ± 0.5
ZS50-PE	50	50	-	-	17	3 ± 0.5
ZS70	70	70	693	192	25	6.5 ± 0.5
ZS70-PE	70	70	-	-	25	6.5 ± 0.5
ZS95	95	120	693	232	26	9.25 ± 0.25
ZS95-PE	95	120	-	-	26	9.25 ± 0.25

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 04 Rev. 02

Page 3 of 9

Tableau 1 - Gamme des blocs de jonction type ZS... Utilisation sans accessoire
Table 1 - Range of terminal blocks type ZS... Use without accessory

Modèle Model	Section assignée Rated cross section (mm ²)	Section maximale Maximum cross section (mm ²)	Tension max. assignée Max. rated voltage (V)	Courant maximum Maximum current (A)	Longueur de dénudage Stripping length (mm)	Couple de serrage Torque value (N.m)
ZS150 (circuit principal / main circuit)	150	150 ⁽¹⁾ / 185 ⁽²⁾	1100 V AC / 1375 V DC	309	40	20
ZS150 (circuit de dérivation / derivation circuit)	10	10 ⁽¹⁾ / 16 ⁽²⁾	1100 V AC / 1375 V DC	51	12	1.3 ± 0.1
ZS240 (circuit principal / main circuit)	240	240 ⁽¹⁾ / 300 ⁽²⁾	1100 V AC / 1375 V DC	415	38	25
ZS240 (circuit de dérivation / derivation circuit)	10	10 ⁽¹⁾ / 16 ⁽²⁾	1100 V AC / 1375 V DC	51	12	1.3 ± 0.1

⁽¹⁾ Flexible conductor

⁽²⁾ Rigid conductor

Tableau 2 - Gamme des blocs de jonction type ZS... Utilisation avec accessoire
Table 2 - Range of terminal blocks type ZS... Use with accessory

Modèle Model	Tension maximum assignée avec accessoire / Maximum rated voltage with accessory (V)				
	Avec <u>barrette de jonction</u> / With <u>jumper bar</u>			Avec <u>barrette de blindage</u> With <u>shield connector</u>	
	Référence Reference	Tension maximum assignée Maximum rated voltage (V)		Référence Reference	Tension maximum assignée Maximum rated voltage (V)
		Utilisation standard Standard use	Dent coupée Cut pole		
ZS4	JB5...	693	275	SHBS	220
ZS4-PE	JB5...	-	-	-	-
ZS4-R2	JB6...	550	352	-	-
ZS4-D1	JB5...	440	275	SHB	352
ZS4-D2	JB5...	440	275	SHB	352
ZS6	JB6...	693	352	SHBS	137
ZS6-PE	JB6...	-	-	-	-
ZS6-D1	JB6...	440	352	SHB	352
ZS6-D2	JB6...	440	352	SHB	352
ZS6-3S	JB6...	550	352	-	-
ZS6-3S-PE	JB6...	-	-	-	-
ZS6-4S	JB6...	550	352	-	-
ZS6-4S-PE	JB6...	-	-	-	-
ZS10	JB8...	693	440	-	-
ZS10-PE	JB8...	-	-	-	-
ZS16	JB10...	693	440	-	-
ZS16-PE	JB10...	-	-	-	-
ZS25	JB12...	693	440	-	-
ZS25-PE	JB12...	-	-	-	-
ZS35	JB16...	693	-	-	-
ZS35-PE	-	-	-	-	-
ZS50	JB16...	880	-	-	-
ZS50-PE	-	-	-	-	-
ZS70	JB22...	693	-	-	-
ZS70-PE	-	-	-	-	-
ZS95	JB26...	693	-	-	-
ZS95-PE	-	-	-	-	-

Tableau 3 - Gamme des blocs de jonction type ZS... Utilisation avec barrette de jonction "extrémité coupée"
Table 3 - Range of terminal blocks type ZS... Use with jumper bar "cut extremity"

Modèle Model	Tension maximum assignée avec barrette de jonction « extrémité coupée » Maximum rated voltage with jumper bar "cut extremity" (V)		
	Référence Reference	Accessoire additionnel obligatoire ⁽¹⁾ Mandatory additional accessory ⁽¹⁾	Tension maximum assignée Maximum rated voltage (V)
ZS4	JB5...	CS	440
ZS4-PE	JB5...	CS	-
ZS4-R2	JB6...	CS-R1	550
ZS4-D1	JB5...	ES4-D2	440
ZS4-D2	JB5...	ES4-D2	440
ZS6	JB6...	CS	440
ZS6-PE	JB6...	CS	-
ZS6-D1	JB6...	ES4-D2	440
ZS6-D2	JB6...	ES4-D2	440
ZS6-3S	JB6...	CS	440
ZS6-3S-PE	JB6...	CS	-
ZS6-4S	JB6...	CS	440
ZS6-4S-PE	JB6...	CS	-
ZS10	JB8...	CS	440
ZS10-PE	JB8...	CS	-
ZS16	JB10...	CS	440
ZS16-PE	JB10...	CS	-
ZS25	JB12...	CS	440
ZS25-PE	JB12...	CS	-
ZS35	-	-	-
ZS35-PE	-	-	-
ZS50	-	-	-
ZS50-PE	-	-	-
ZS70	-	-	-
ZS70-PE	-	-	-
ZS95	-	-	-
ZS95-PE	-	-	-

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 04 Rev. 02

Page 6 of 9

1 Version : 05

LCIE 08 ATEX 0007 U

Issue : 05

MARQUAGE

Le marquage du produit doit comprendre :

ABB
Adresse : ...
Type : ZS...⁽¹⁾
N° de fabrication : ...
Année de fabrication : ...
 I M2 II 2 G D
Ex eb I / II / IIIC
LCIE 08 ATEX 0007 U

⁽¹⁾ Complété selon le modèle

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

MARKING

The marking of the product shall include the following :

ABB
Address : ...
Type : ZS...⁽¹⁾
Serial number : ...
Year of construction : ...
 I M2 II 2 G D
Ex eb I / II / IIIC
LCIE 08 ATEX 0007 U

⁽¹⁾ Completed as per the model

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

13 **RECAPITULATIF DES LIMITATIONS**

- L'utilisation des blocs de jonction devra respecter les conditions énoncées dans les documents descriptifs du constructeur (tension, courant...) et dans les tableaux de la présente attestation d'examen UE de type.
- Gamme de température de fonctionnement admissible : -55°C à +105°C.
- Lors de l'utilisation d'une barrette de jonction avec « extrémité coupée », un accessoire additionnel (flasque d'extrémité ou séparateur de circuit) doit être installé du côté de la partie coupée de la barrette.
- Pour une utilisation en présence d'atmosphères explosibles gazeuses, les blocs de jonction doivent être montés à l'intérieur d'une enveloppe certifiée appropriée procurant au moins le degré de protection IP54.
- Pour une utilisation en présence d'atmosphères explosibles poussières, les blocs de jonction doivent être montés à l'intérieur d'une enveloppe certifiée "Ex t" (EN 60079-31), appropriée pour l'usage considéré.
- Les blocs de jonction peuvent être utilisés pour le raccordement des circuits de sécurité intrinsèque type ia, ib et ic.

14 **EXIGENCES ESSENTIELLES DE SANTE ET DE SECURITE**

Couvertes par les normes listées au point 8.

15 **DOCUMENTS DESCRIPTIFS**

N°	Description	Reference	Rev.	Date	Page(s)
1.	Dossier technique / <i>Technical file</i>	1SND162003A1701	1.0	2009/03/23	308
2.	Dossier technique / <i>Technical file</i>	LCIE 08 ATEX 0007 U-01	1.0	2010/03/12	49
3.	Dossier technique / <i>Technical file</i>	LCIE 08 ATEX 0007 U-02	2.0	2011/07/18	20
4.	Dossier technique / <i>Technical file</i>	DT LCIE 08 ATEX 0007 U-03	3.0	2013/12/04	37
5.	Dossier technique / <i>Technical file</i>	DT LCIE 08 ATEX 0007 U-04	4.0	2014/04/02	24
6.	Dossier technique / <i>Technical file</i>	DT LCIE 08 ATEX 0007 U-05	0	2016/09/26	32

SCHEDULE OF LIMITATIONS

The use of terminal blocks shall respect the specifications given in manufacturer's notices (voltage, current ...) and in the tables of this EU type examination certificate.

Permissible operating temperature range:
-55°C up to +105°C.

When a jumper bar with "cut extremity" is used, an additional accessory (end section or circuit separator) must be installed on the cut side of the jumper bar.

For a use in the presence of potentially explosive gas atmospheres, the terminal blocks shall be mounted inside a suitable certified enclosure providing at least the degree of protection IP54.

For a use in the presence of potentially explosive dust atmospheres, the terminal blocks shall be mounted inside a suitable "Ex t" certified enclosure (EN 60079-31).

The terminal blocks can be used for the connection of intrinsically safe circuit type ia, ib, and ic.

ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Covered by standards listed at 8.

DESCRIPTIVE DOCUMENTS

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 04 Rev. 02

Page 7 of 9

16 INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**Essais individuels**

Les blocs de jonction devront subir avec succès une épreuve de rigidité diélectrique conformément aux prescriptions du paragraphe 7.1 de la norme EN 60079-7:2007.

Conditions de certification

Les détenteurs d'attestations d'examen UE de type doivent également satisfaire les exigences de contrôle de production telles que définies à l'article 13 de la Directive 2014/34/UE.

En accord avec l'Article 41 de la Directive 2014/34/UE, les attestations d'examen CE de type mentionnant la Directive 94/9/CE émises avant la date d'application de la Directive 2014/34/UE (20 avril 2016) peuvent être considérées comme émises en accord avec la Directive 2014/34/UE. Les nouvelles versions de ces attestations peuvent conserver le numéro de l'attestation d'origine émise avant le 20 avril 2016.

17 DETAILS DES MODIFICATIONS

Version 00 : Emission initiale d'une attestation d'examen CE de type selon les normes EN 60079-0:2006 et EN 60079-7:2007.

Version 01 : - Modification des tensions maximales d'utilisation.
- Ajout d'accessoires : barrettes de jonction et barrettes de blindage.
- Augmentation de la température de fonctionnement maximale de +85°C à +105°C.

Version 02 : Mise à jour normative selon la norme EN 60079-0:2009.

Version 03 : - Mise à jour normative selon la norme EN 60079-0:2012.
- Ajout de nouveaux modèles de blocs de jonction : ZS6-3S, ZS6-3S-PE, ZS6-4S, ZS6-4S-PE, ZS25 et ZS25-PE.
- Ajout de l'utilisation de shunts coupés avec accessoire additionnel obligatoire (séparateur de circuit CS ou flasque d'extrémité ES4-D2 selon le modèle).
- Augmentation de la section maximale admissible pour les blocs de jonction type ZS95 et ZS95-PE : 120 mm² au lieu de 95 mm².
- Ajout de deux nouvelles matières plastiques pour les supports isolants des blocs de jonction.
- Changement de l'adresse du fabricant.

Version 04 : Ajout des blocs de jonction type ZS50 et ZS50-PE, et de leurs accessoires associés.

ADDITIONAL INFORMATION**Routine tests**

The terminal blocks shall be successfully submitted to a dielectric strength test according to the specifications of the clause 7.1 of the standard EN 60079-7:2007.

Conditions of certification

Holders of EU type examination certificates are also required to comply with the production control requirements defined in article 13 of Directive 2014/34/UE.

In accordance with Article 41 of Directive 2014/34/EU, EC-Type Examination Certificates referring to Directive 94/9/EC that were in existence prior to the date of application of Directive 2014/34/EU (20 April 2016) may be referenced as if they were issued in accordance with Directive 2014/34/EU. New issues of such certificates may continue to bear the original certificate number issued prior to 20 April 2016.

DETAILS OF CHANGES

Issue 00 : Initial issue of an EC type examination certificate according to standards EN 60079-0:2006 and EN 60079-7:2007.

Issue 01 : - Modification of the maximum voltage of use.

- Addition of accessories: jumper bars and shield connectors.
- Increase of the maximum operating temperature from +85°C to +105°C.

Issue 02 : Normative update according to EN 60079-0:2009 standard.

Issue 03 : - Normative update according to EN 60079-0:2012 standard.
- Addition of new models of terminal blocks: ZS6-3S, ZS6-3S-PE, ZS6-4S, ZS6-4S-PE, ZS25 and ZS25-PE.
- Addition of use of cut jumper bars with mandatory additional accessory (CS circuit separator or ES4-D2 end section depending on the model).
- Increase of the maximum permissible cross-section for terminal blocks type ZS95 and ZS95-PE: 120 mm² instead of 95 mm².
- Addition of 2 new plastic materials for molded isolating bodies of terminal blocks.
- Change of the address of the manufacturer.

Issue 04 : Addition of terminal blocks type ZS50 and ZS50-PE, with their associated accessories.

1 Version : 05

LCIE 08 ATEX 0007 U

Issue : 05

Version 05 : - Ajout des blocs de jonction type ZS4-R2, ZS150, ZS240, et de leurs accessoires associés le cas échéant.
- Mise à jour normative selon la norme EN 60079-0:2012 + A11:2013.
- Mise à jour des limitations.
- Mise à jour de l'adresse du fabricant.

Issue 05 : - Addition of terminal blocks type ZS4-R2, ZS150 and ZS240, with their associated accessories if any.
- Normative update according to EN 60079-0:2012 + A11:2013.
- Update of limitations.
- Update of the address of the manufacturer.

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 04 Rev. 02

Page 9 of 9