

Himel
The Right Choice!

- طرف التخزين والنقل الطبيعية
- (1) درجة الحرارة : $-40^{\circ}\text{C} +70^{\circ}\text{C}$
- (2) لا تتجاوز الرطوبة النسبية على 95% عند 25°C ؛
- (3) عند نقل المنتج، على أن تتصور بطفلاً بكل مقبول وتحتاج الحرارة والصدم القوي؛

الخصائص الأساسية والإداء الفيزي

• الخصائص الفنية

جدول 1 الخصائص الفنية

التيار تنظيم الكهربائي	عيار In A	نقطتين عدد	المجه المقاوم Ue V	الجهد المقاوم Icn kA
(B) II=5.5In	6,8,10,13,16,20, 25,32,40,50,63	1	250V	6
		2	500V	
		3	500V	
(C) II=8.5In	1,2,3,4,5,6,8,10,13, 16,20,25,32,40,50,63	1	250V	6
		2	500V	
		3	500V	

الجدول 2 الزاند الحمل حماية

التيار تنظيم الكهربائي	عيار In A	التيار المغير بـ 50%	الوقت	النتيجة المتوقعة	ملاحظة	اشارة التحذيف في درجة الحرارة
(B) II=5.5In (C) II=8.5In	≤63	1.05In	برد في	t≤1h	الاندلاع	□
		1.30In	فور الاختبار	t < 1h	اندلاع	التيار يزيد حتى المعدل المسمى في 5%
		5.5In*80%	برد في	t≤0.2s	الاندلاع	+30°-5°C
(B) II=5.5In (C) II=8.5In	≤63	8.5In*80%	فور الاختبار	t < 1h	اندلاع	التيار يزيد حتى المعدل المسمى في 5%
		5.5In*120%	برد في	t < 0.2s	اندلاع	اغلاق الانصال.
		8.5In*120%	برد في	t < 0.2s	اندلاع	

• منحنيات 3 و 2: منحنيات لاصدار

• انظر الشكل (4) الاعادة التركيب DIN طريقة التركيب: يستعمل مسار التركيب من موديل

شكل 4

التركيب، استغلال وصيانة

قبل التركيب، افحص ما إذا كانت ظروف الاستعمال تتناسب هذا المنتج

شكل 3 عياريات كهربائي المسطحة من الكابلات

عيار تيار كهربائي A	عيارات كهربائي المسطحة من الكابلات mm²	عيارات كهربائي المسطحة من الكابلات m
1,2,3,4,5,6,8,10,13,16,20, 25,32,40,50,63	1 1.5 2.5 4 6 10 16	1 1 1 1 1 1 2



Himed
The Right Choice!

شكل 4 معامل تصحيح التيار الكهربائي حسب درجة الحرارة

كهربيات عيار تيار A	معامل تصحيح التيار الكهربائي حسب درجة الحرارة								
	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C
1	1.22	1.18	1.15	1.10	1.05	1	0.94	0.90	0.84
2	2.43	2.31	2.25	2.17	2.06	2	1.93	1.85	1.63
3	3.68	3.57	3.43	3.29	3.18	3	2.82	2.63	2.57
4	4.89	4.75	4.67	4.48	4.24	4	3.98	3.52	3.25
5	6.21	5.98	5.83	5.77	5.42	5	4.85	4.57	4.19
6	7.33	7.05	6.84	6.62	6.30	6	5.64	5.42	5.06
8	9.78	9.44	9.15	8.51	7.98	8	7.1	6.92	6.75
10	12.25	11.87	11.64	11.15	10.62	10	9.30	8.98	8.48
13	15.78	15.34	14.83	14.22	13.75	13	12.10	11.75	10.93
16	19.49	18.72	18.06	17.98	16.96	16	15.04	14.42	13.47
20	24.35	23.68	22.82	22.47	21.20	20	18.80	17.85	16.78
25	30.52	29.61	28.78	28.09	26.50	25	23.25	22.52	21.02
32	38.96	37.68	36.62	35.96	33.92	32	30.08	28.81	26.84
40	48.85	47.13	46.32	45.80	42.80	40	36.80	36.21	33.35
50	61.58	59.52	57.35	55.04	52.59	50	46	44.25	42.36
63	76.86	74.25	71.18	69.13	67.41	63	58.59	56.83	52.93

• قاطع الدائرة يجب تو صييل كما هو بين في ذلك ، شكل 5

The diagram illustrates seven different methods (A through G) to connect a switch across a three-phase power source (A, B, C) to control a motor (M). Each method shows a three-phase star connection with a switch connected between phase A and ground (neutral).

(1) ملاحظة : القطب السادس -,- الإيجاري القطب +,+.

(2) القطب السادس من قاطع الدائرة قاطع ⑥ القطب الإيجاري من قاطع الدائرة قاطع ④

(3) زيادة وحدة الإمداد بالتيار المستمر الموردة "L" . وفي حالة ستمرار إمدادات الأغذية تتضمن قطب + + بالتحوليات الأرضية من القطب المحايد "M"

الشكل 5 خطوة الكيلولات

Himel
The Right Choice!

J SERIES
MORE VALUE FOR PRICE!

07

HDB3wZ-63 DC Molded case circuit breaker

Safety Notice

Make sure to read this manual carefully before installation, operation, maintenance and inspection, and correctly install and use this product according to the manual.

△ Danger:

- Do not operate circuit breakers with wet hands;
- Never touch the conductive parts in use;
- Make sure that the product is electrically neutral during maintenance and care;
- Do not test the product by means of short circuit;

△ Attention:

- The installation, repair and maintenance shall be implemented by qualified persons;
- Be sure to connect the “+” & “-” as per the instruction showing in figure 5, and do not connect reversely;
- Various characteristics of the product have been set when delivery and the product cannot be disassembled or modulated at will;
- Confirm whether the rated voltage, rated current, frequency and characteristics of the product meet the working requirements before use;
- To prevent interphase short circuit, the bare wire or copper busbar at the terminal shall be insulated;
- Stop using and contact the supplier immediately in case of any damage or abnormal sound during unpacking;
- Make waste treatment for product scrap. Thank you for your cooperation;

Learn about HDB3wZ-63 DC Molded case circuit breaker

Panel Introduction

Figure 1 Panel Introduction

Note:

- 1-Negative pole 2-Terminal block 3-Company trade mark
- 4-Product model(HDB3wZ) 5-Rated current(refer to table 1)
- 6-Setting current(Refer to table 1)
- 7-Rated voltage and breaking capacity(Refer to table 1)
- 8-Wiring diagram 9-Terminal block 10-Positive pole
- 11-Conformance standard 12-Usage category
- 13-Rated impulse withstand voltage

Conditions of normal use, installation and transportation

• Conditions of normal use and installation

- (1) The ambient air temperature shall be between -20°C and +60°C and the average temperature in 24 hours shall not exceed +35°C;
- (2) Altitude: ≤2000m;
- (3) The atmospheric relative humidity does not exceed 50% when the ambient temperature is +40°C. Higher relative humidity is allowed under lower temperature, e.g. up to 90% at +20°C. Protective measures shall be taken for condensation occasionally due to temperature change;
- (4) The external magnetic field near the installation site of the circuit breaker shall not exceed 5 times of the geomagnetic field in any direction;
- (5) Installation shall be made in media free of explosion danger, gas and dust that may rust metal or damage insulation.
- (6) Installation shall be made in places free from obvious shock and vibration, or rain and snow;
- (7) Pollution class: 2
- (8) Installation category: II, III

3SERIES
MORE VALUE FOR PRICE!

08



The Right Choice!

(9) Installation shall be made in distribution box, distribution cabinet or box;

(10) Be sure to connect the "+" with power supply and connect the "-" with load end, and do not connect reversely.

- Conditions of normal storage and transportation

- (1) The temperature shall be between -40°C and +70°C;
- (2) The relative humidity (at 25°C) shall not exceed 95%;
- (3) The product shall be transported gently without upside down or strong collision.

Main technical performance parameters

- See Table 1 for main technical parameters of the circuit breaker

Table 1 Main technical parameters

Setting current	Rated current In A	Number of Pole	Rated voltage Ue	Rated breaking capacity Icn kA
(B) II=5.5In	6,8,10,13,16,20, 25,32,40,50,63	1	250V	6
		2	500V	
		3	500V	
(C) II=8.5In	1,2,3,4,5,6,8,10,13, 16,20,25,32,40,50,63	1	250V	6
		2	500V	
		3	500V	

- See table 2 for overcurrent protection characteristics of the circuit breaker

Table 2 Overcurrent protection characteristics of the circuit breaker

Setting current	Rated current In A	Testing current A	Initial state	Start time	Expected result	Remark	Reference temperature
(B) II=5.5In (C) II=8.5In	≤63	1.05In	Cold	t≤1h	No tripping	□	+30~50°C
		1.30In	Immediately after the former test	t < 1h	Tripping	Current increases to the specified value in 5s	
		5.5In*80%	Cold	t≤0.2s	No tripping	Closing auxiliary switch,	
(C) II=5.5In	8.5In*80%	8.5In*120%		1 < 0.2s	Tripping	connects to power supply	
(B) II=5.5In	5.5In*120%	8.5In*120%					

- See figure 2 and 3 for protection characteristics curve of the circuit breaker.

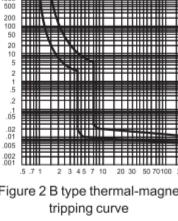


Figure 2 B type thermal-magnetic tripping curve

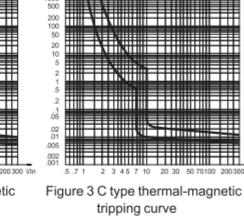


Figure 3 C type thermal-magnetic tripping curve

Overall and Installation Dimensions

- The circuit breaker adopts DIN-rail installation.

See figure 4 for its overall and installation dimensions.

Unit: mm

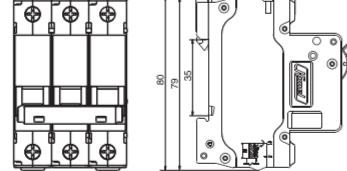


Figure 4 Appearance and Installing dimension

3SERIES
MORE VALUE FOR PRICE!

10

DB3wZ-63 DC Disjoncteur à Boîtier Moulé

Instructions de sécurité

Merci de lire attentivement le manuel d'utilisation avant toute opération de montage, d'exploitation, de maintenance ou de contrôle du produit. Le montage doit se faire conformément au manuel d'utilisation.

Danger:

- La manipulation du disjoncteur ne devra pas s'effectuer mains humides.
- Ne pas toucher aux parties actives lorsque le produit est en service.
- Toute intervention sur le produit doit impérativement être menée hors tension.
- Provoquer un court-circuit pour tester le produit est formellement prohibé.

Avertissement:

- Le montage, la réparation et la maintenance doivent être effectués par des personnes qualifiées.
- S'assurer du montage correct du + et du - correctement et conformément à la figure 5. Ne pas inverser.
- Le réglage des caractéristiques du produit étant fait en usine, les modifications en exploitation sont à éviter.
- Avant utilisation, vérifier la tension, le calibre courant, la fréquence et de manière générale s'assurer que les caractéristiques du produit correspondent à l'utilisation prévue.
- Afin d'éviter les défauts d'isolation ou les courts-circuits, bien isoler les conducteurs ou les barres nus ainsi que les embouts terminaux.
- En cas de constat de dommages ou de bruits anormaux lors du déballage, ne pas utiliser le produit et contacter immédiatement votre fournisseur.
- Les produits déclassés doivent être traités comme des déchets industriels.

Prise en main du HDB3wZ-63 DC Disjoncteur à Boîtier Moulé

Face avant

Figure 1 Face avant et coupe

Notes

- Pôle négatif 2-Bornes 3-Logo de la compagnie
- Modèle (HDB3wZ) 5-Calibre courant (consulter le tableau 1)
- Réglage du courant (consulter le tableau 1)
- Tension nominale et pouvoir de coupure (consulter le tableau 1)
- Schéma de câblage 9-Bornes 10-Pôle Positif
- 1-Conformité à la norme 12-Catégorie d'utilisation
- 3-Tension de choc

Conditions normales d'utilisation, de montage et de transport

Conditions normales d'utilisation et de montage

- 1) Température ambiante : -20°C ~ +60°C, la moyenne journalière étant <= +35°C;
- 2) Altitude : <= 2000m;
- 3) Humidité : à la température de l'air de +40°C, l'humidité relative de l'air ne devra excéder 50%, par ailleurs, si la température est plus basse, l'humidité relative pourra être plus élevée, par exemple si la température est de 20°C, l'humidité relative peut être de 90%. En cas de variations brutales de la température, de la condensation pourra se former et des mesures spéciales sont à prendre.
- 4) Les éventuels champs magnétiques autour du produit ne devront pas excéder 5 fois la valeur du champ magnétique terrestre.
- 5) Le lieu d'installation ne doit pas être en atmosphère explosive et doit être exempt de gaz ou de poussières corrosives qui peuvent dégrader l'isolation;
- 6) Eviter les vibrations, la pluie ou la neige;
- 7) Degré de pollution : II;
- 8) Catégorie d'installation : II et III;

Himel
The Right Choice!

(9) Devra être installé en coffret ou armoire.
(10) S'assurer de la connexion correcte du plus et du moins et ne pas inverser les phases.

- Conditions de stockage et de transport
 - (1) Les températures doivent être entre -40°C et +70°C;
 - (2) L'humidité relative (à 25°C) doit être inférieure à 95%;
 - (3) Durant le transport, les produits doivent être manipulés avec précaution en respectant le sens de manutention des caisses. Les chocs violents sont à proscrire.

Caractéristiques et performances principales

- Consulter le tableau 1 pour les caractéristiques techniques principales du disjoncteur

Tableau 1 Caractéristiques techniques principales

Réglage du courant	Calibre courant In A	Nombre de Pôles	Tension Ue	Pouvoir de coupe nominal Icn kA
(B) $I_{li}=5.5In$	6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1	250V	6
		2	500V	
		3	500V	
(C) $I_{li}=8.5In$	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1	250V	6
		2	500V	
		3	500V	

- Consulter le tableau 2 pour les caractéristiques de la protection de surcharge du disjoncteur

Tableau 2 Caractéristiques de la protection de surcharge du disjoncteur

Courant de réglage	Calibre courant In A	Courant de test A	Etat initial	Temps	Résultat attendu	Remarques	Référence température
(B) $I_{li}=5.5In$ (C) $I_{li}=8.5In$		1.05In	A froid	$t \leq 1h$	Non déclenchement	<input checked="" type="checkbox"/>	$+30^{\circ}\text{C}$
		1.30In	immédiatement après le test	$t < 1h$	déclenchement	Le courant augmente jusqu'à la valeur spécifiée en 5s	
(B) $I_{li}=5.5In$ (C) $I_{li}=8.5In$		5.5In*80%	A froid	$t \leq 0.2s$	Non déclenchement	Fermeture du contact auxiliaire, connexion à la source	$+30^{\circ}\text{C}$
		8.5In*80%					
(B) $I_{li}=5.5In$ (C) $I_{li}=8.5In$		5.5In*120%				Fermeture du contact auxiliaire, connexion à la source	$+30^{\circ}\text{C}$
		8.5In*120%					

- Voir les figures 2 et 3 courbes de déclenchement.

Figure 2 Courbe de déclenchement B magneto thermique

Figure 3 Courbe de déclenchement C magneto thermique

Dimensions hors tout de montage

- Le disjoncteur se monte sur rail DIN. Voir la figure 4 pour les dimensions hors tout de montage.

Figure 4 Présentation et dimensions de montage

The Right Choice!

Montage, exploitation et maintenance.

• Avant montage:

- (1) Vérifier que les caractéristiques techniques inscrites sur le disjoncteur correspondent bien à l'utilisation.
- (2) Vérifier la résistance d'isolation entre les pôles du disjoncteur (le disjoncteur unipolaire n'est pas concerné par ce test), entre les pôles et le boîtier, entre les pôles et le rail ainsi qu'entre les pôles d'entrée et de sortie avec un megohmmètre 500V. Les valeurs ne devront pas être inférieures à 5MΩ. Dans le cas contraire ne pas utiliser le produit et contacter votre fournisseur pour un remplacement;
- (3) Ouvrir et fermer le disjoncteur plusieurs fois pour vérifier que la commande est fluide et n'a pas de blocages.
- (4) La température de référence du disjoncteur est 30°C. En cas de montage de plusieurs disjoncteurs en armoire, opérer un décallement de 0.8 sur le courant 0.8 In pour éviter un échauffement dans l'armoire.
- (5) La section des conducteurs doit être adaptée au calibre courant.

Voir le tableau 3.

Figure 3 Calibre courant et section de conducteur

Calibre courant	A	1,2,3,4,5,6	10,13	16,20	25	32	40,50	63	
Section de conducteur mm ²	1	1	1,5	2	2,5	4	6	10	16
Longueur m	1	1	1	1	1	1	1	2	

(6) Cette gamme de disjoncteurs se monte sur rail Din et les rails de type TH35-7.5 sont admissible.

(7) En cas de température ambiante différente, le calibre courant devra être corrigé par les coefficients donnés dans le tableau4.

Tableau 4. coefficients de correction du courant en fonction de la température

Calibre courant (A)	Coefficients de correction du calibre courant en fonction de la température A								
	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C
1	1,22	1,18	1,15	1,12	1,05	1	0,94	0,90	0,84
2	2,43	2,36	2,25	2,17	2,06	2	1,93	1,85	1,63
3	3,68	3,57	3,43	3,29	3,16	3	2,82	2,63	2,57
4	4,93	4,75	4,67	4,48	4,24	4	3,86	3,52	3,25
5	6,21	5,98	5,83	5,77	5,42	5	4,85	4,44	4,19
6	7,33	7,05	6,84	6,62	6,30	6	5,64	5,42	5,06
8	9,78	9,44	9,15	8,51	7,98	8	7,1	6,92	6,75
10	12,25	11,87	11,64	11,19	10,62	10	9,30	8,96	8,48
13	15,78	15,34	14,83	14,22	13,75	13	12,10	11,75	10,93
16	19,49	18,72	18,05	17,98	16,96	16	15,04	14,42	13,47
20	24,35	23,68	22,82	22,47	21,20	20	18,80	17,85	16,78
25	30,52	29,61	28,78	28,09	26,50	25	23,25	22,52	21,02
32	38,96	37,68	36,32	35,95	33,92	32	30,08	28,81	26,84
40	48,85	47,13	46,32	45,80	42,80	40	36,80	36,21	33,5
50	61,58	59,52	57,35	55,04	52,59	50	46	44,25	42,36
63	76,86	74,25	71,18	69,13	67,41	63	58,59	56,83	52,93

• Le disjoncteur devra être câblé comme indiqué dans la Figure 5 :

Remarque:

- 1) L+ Pôle positif, L- Pôle négatif
- 2) Pôle positif du disjoncteur, Θ Pôle négative du disjoncteur
- 3) En général l'alimentation par une puissance continue est mise à la terre par le pôle "L-", et dans le cas d'une alimentation continue comportant un pôle + et - la mise à la terre se fait par le pôle neutre "M"

Figure 5 Schéma de connexion