HDB3w قواطع الدوائر الكهربائية

تعليمات السلامة

يجب قراءة هذا الدليل جيدا و فهم محتواه قبل تركيب هذا المنتوج و تشغيله أو صيانته أومعايئته .

تحذير :

- لا تشغل قاطع الدارة بيد مبللة؛
- لا تلمس أي جزء من قطع توصيل الكهرباء؛
- تأكد من عدم وجود التيار في المنتوج عند القيام بأعمال الصيانة؛
- ممنوع اختبار هذا المنتوج عن طريق الدارة القصيرة؛

ملاحظة:

- يتم التركيب والتصليح و الصيانة من طرف عمال مؤهلين؛
- تم اعداد خصائص المنتوج عند التصنيع، لا تحاول تفكيك المنتوج أو ضبطه بمشيئتك ؛
- قبل الاستعمال، تأكد من أن الجهد الكهربائي (فولط) لتشغيل المنتوج وصنف التيار له و خصائصه يستجيب للمتطلبات.
- لتجنب الدارة القصيرة بين الأطوار ، يجب عزل الأسلاك العارية أو قضيب التوصيل النحاسي عند نقطة الانتهاء؛
- توقف عن استعمال المعون فورا في حال ظهور أضرار بالمنتوج أو سماع صوت غريب أثناء عملية تفريغه.
- تخلص من النفايات الصناعية بصفة ملائمة عند انتهاء صلاحية المنتوجات. شكرا على تعاونكم.

تعريف قاطع الدارة الصغير HDB3w

اللوحة

1. نهائي مصدر الكهرباء
2. علامة الشركة
3. نموذج المنتوج
4. خصائص التيار(نوع التخفيف + التيار المصنف)
5. التردد والجهد الكهربائي المصنف
6. قدرة القطع
7. معيار المطابقة
8. نهائي الحمولة
9. الشكل البياني لتوصيل الأسلاك
10. إشارة قطب N(منتوجات 1P+N , 3P+N)

شروط الاستعمال والتركيب والنقل الطبيعي

شروط الاستعمال والتركيب الطبيعي

(1) أن تتراوح درجة حرارة المحيط بين -20℃ و +60℃ بمتوسط لا يتعدى +35℃ خلال 24 ساعة؛
(2) الارتفاع≤2000متر؛
(3) تكون درجة الحرارة -40℃ +40℃ ، لا تتجاوز الرطوبة النسبية 50% ؛ و لا يأس برطوبة نسبية عالية قليلا عند درجة حرارة منخفضة؛ على سبيل المثال رطوبة تقل عن 90% في درجة حرارة 20℃+. يجب اتخاذ تدابير خاصة للتطرف في كثافة الندى التي تظهر على سطح المنتوج الناتج عن تغير درجة الحرارة؛
(4) يجب أن يتجاوز المجال المغناطيسي بالقرب من مكان تركيب قطع الدارة المتبقية أضعاف المجال المغناطيسي الأرضي مهما كان الاتجاه؛
(5) يجب أن يتم التركيب في وسط بعيد من خطر الانفجار أو مكان فيه غاز أو الغبار الذي قد يتسبب في تآكل المعدنو إتلاف العازل الواقي؛
(6) يجب التركيب في مكان لا توجد فيها الصدمات أو الاهتزازات أو المطر أو الثلج؛
(7) رتبة التلوث:2؛
(8) صنف التركيب: II و III؛
(9) يجب التركيب في صندوق التوزيع أو خزانة التوزيع أو الصندوق؛
(10) يسمح استعمال الأسلاك السلبية لهذا المنتوج؛
(11) بالنسبة إلى المنتوجات المجهزة بقطب N، يجب ربط خط الصفر بالقطب N .

ظروف التخزين والنقل الطبيعيين

(1) : متوسط درجة الحرارة -40℃ و +70℃ ؛
(2) : الرطوبة النسبية≤95%؛
(3) يجب نقل المنتوج بحذر دون قلبه و تجنب التصادم العنيف.

المعايير التقنية و معايير الأداء الرئيسية

المعايير التقنية الرئيسية لقاطع الدارة

جدول 1 المعايير التقنية الرئيسية 1

نوع التخفيف	التيار الكهربائي المصنف Icn A	عدد الأقطاب	الجهد المصنف Ue V	قدرة الفصل المصنفة Icn A
نوع B	6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1	240/415	6000A
		2, 3, 4	415	
	10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1+N	240	
		3+N	415	
نوع C	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1	240/415	
		2, 3, 4	415	
	10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1+N	240	
		3+N	415	
نوع D	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1	240/415	
		2, 3, 4	415	
	10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1+N	240	
		3+N	415	

خصائص حماية فرط التيار الكهربائي لقاطع الدارة الكهربائية في جدول 2

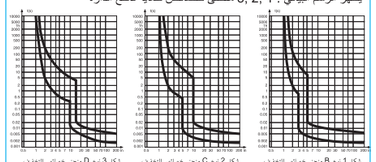
جدول 2 خصائص حماية فرط التيار الكهربائي لقاطع الدارة الكهربائية

نوع التخفيف	التيار الكهربائي المصنف In A	تيار الاختبار A	الوضع الدائمي	وقت الدياية	النتيجة المتوقعة	الملحق	درجة الحرارة المرجعية
B, C, D	≤63	1.13In	الوضع الدارة	t≤1h	عدم التخفيف	——	+30 +5 0 ℃
B, C, D	≤63	1.45In	اختبار التوصيل الثابت	t<1h	التخفيف	توصيل التيار الكهربائي إلى قطبة المحتملة في ٥ ثوان	
B, C, D	≤32	2.55In	الوضع الدارة	1s<t<60s	التخفيف	——	
B, C, D	>32			1s<t<120s			
B	≤63	3In	الوضع الدارة	t≥0.1s	عدم التخفيف	توصيل القاطعة المساعدة المحقة في اعدادات الكهرباء	
C		5In					
D		10In					
B	≤63	5In	الوضع الدارة	t<0.1s	التخفيف	توصيل القاطعة المساعدة المحقة في اعدادات الكهرباء	
C		10In					
D		14In					

المعايير التقنية الأخرى

(1) مدة الاستعمال الميكانيكي :25000 مرة؛
(2) عمر الاستعمال الكهربائي :6000 مرة؛
(3) الجهد الكهربائي المقاوم المصنف(Uimp):4 كيلو فولت؛

يظهر الرسم البياني : 1 ,2 ,3 منحنى خصائص حماية قاطع الدارة

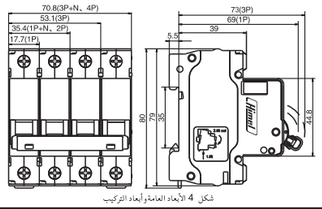


شكل 1 نوع B منحنى خصائص التخفيف الكهربائي/المغناطيسي الحراري — شكل 2 نوع C منحنى خصائص التخفيف الكهربائي/المغناطيسي الحراري — شكل 3 نوع D منحنى خصائص التخفيف الكهربائي/المغناطيسي الحراري

الأبعاد العامة و أبعاد التركيب

القاطع هو مرشد تركيب المسار ، بالنسبة للأبعاد العامةو أبعاد التركيب انظر الشكل 4.

الوحدة: مم



شكل 4 الأبعاد العامةو أبعاد التركيب

ملحقات المنتوج

لقاطع الدارة ستة ملحقات مختلفة بما فيها: الموصلة المساعدة OF ومخفف التثبيت المحول MX+OF وموصلة الإنذار SD ومخفف التثبيت المفرط الجهد MV ومخفف التثبيت الناقص للجهد MN ومخفف التثبيت المفرط والناقص الجهد MVMN. وتركب جميع الملحقات على يسار المنتوج.

التركيب والاستعمال والصيانة

1.قبل تركيب قطاع الدارة:

(1) تحقق من تطابق المعايير التقنية مع متطلبات الاستعمال؛
(2) قبل الاستعمال، على المستخدم أن يتحقق من المقاومة الكهربائية العازلة بين قطبي قاطع الدارة (باستثناء القطب الأحادي) وبين القطب والغلاف الخارجي وبين القطب ومسار التركيب وبين مدخل الأسلاك ومخرج الأسلاك بالاعتماد على مبغا أوممر من 500 فولت. لا يستعمل المنتوج إذا كانت المقاومة الكهربائية العازلة تقل عن ٥ ميغا أوم . ويجب الاتصال بالمصون لتبديله على الفور؛
(3) تحقق من حسن تشغيل السد في جهاز تحكم قاطع الدارة من خلال فتح وإغلاق قاط الدارةتكرارا وما إذا كانت حركة الجهاز مؤقتا؛
(4) تكون درجة الحرارة المرجعية لهذه السلسلة من قاطع الدارة 30℃، ترتفع درجة حرارة الخزان إذا ركبت قواطع الدوائر بداخل الخزان المحكم في نفس الوقت. و التيار المستعمل هو 0.8In ؛
(5) يجب أن تتناسب المساحة المقطعية لموصل الربط مع التيار المصنف لقاطع الدارة. انظرشكل 3 ؛

شكل 3 التيار الكهربائي المصنف والمساحة المقطعية لأسلاك الربط

قيمة التيار الكهربائي المصنف A		1, 2, 3, 4, 5, 6	8, 10	13, 16, 20	25	32	40, 50	63
المساحة المقطعية لأسلاك الربط	mm^2	1	1.5	2.5	4	6	10	16
عزم الّلي لتشديد اسلاك الربط	نيوتن متر	يكون نهائي مصدر الكهرباء ونهائي الحمولة 2.0						

(6) تعتمد هذه السلسلة من قاطع الدارة طريقة تركيب المسار وتنطبق عليه مسار التركيب بفولاذ نموذج TH35-7.5 ؛
(7) عند تغير درجة حرارة المحيط، يعدّل على أساسه التيار الكهربائي. ويكون معامل تعديل درجة الحرارة كما في الجدول 4.

جدول معامل التعديل لدرجة الحرارةوالتيار الكهربائي المصنف 4 الجدول

التيار الكهربائي المصنف A	القيمة المعدلة لتيار الكهربائي المصنف A							
	-20℃	-10℃	0℃	10℃	20℃	30℃	40℃	50℃	60℃
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	8.96	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	18.06	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	33.5
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

Remark

3SERIES
MORE VALUE FOR PRICE!

User manual
Manuel d'utilisation
دليل المستخدم

HDB3w
Miniature Circuit Breaker
Disjoncteurs miniatures
قواطع الدوائر الكهربائية

Complied Standard: IEC/EN 60898-1
☐Please carefully read the User Manual before the installation and use of the products, keep it properly as backup.

Conforme à la norme: CEI/EN 60898-1
☐Lire attentivement ce manuel d'utilisation avant montage et utilisation du produit. Conserver le manuel d'utilisation..

الامتثال للمعيار CEI/EN 60898-1 قراءة هذا دليل التعليمات بعناية قبل الجمعية واستخدام المنتج. احتفاظ بدليل المستخدم.

The Right Choice!

HIMEL
www.himel.com
Copyright@Himel Co., Ltd.
♻Paper can be recycled
Nov. 2015

HDB3w Miniature 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 the breaker with wet hands;
- Never touch the conductive parts in use;
- Make sure that the product is de-energized 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 personnel;
- All features of the product have been set when delivery, do not disassemble or modulate the product at your own discretion;
- Before use, make sure that the working voltage, rated current, frequency and features of the product meet the working requirements;
- 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 proper disposal of industrial wastes for end-of-life products. Thank you for your cooperation.

Understand HDB3w Miniature Circuit Breaker

Panel Introduction

1. Power supply terminal
2. Company trademark
3. Product model
4. Current specification (tripping type , rated current)
5. Frequency
6. Rated voltage
7. Breaking capacity
8. Load terminal
9. Wiring diagram
10. N pole indication (for 1P+N and 3P+N series product)

Conditions of Normal Use Installation and Transportation

Conditions of normal use and installation

(1) The ambient temperature ranges between -20℃and +60℃ with average value in 24h not exceeding +35℃;
(2) Altitude: ≤2000m;
(3) The relative humidity should not exceed 50% at a maximum temperature of +40℃; the relative humidity is allowed to increase while under lower temperature, for instance 90% for temperature +20%, but should take condensation into consideration when temperature is changed.
(4) The external magnetic field near the installation site of the residual current circuit breaker shall not exceed 5 times the geomagnetic field in any direction;
(5) It shall be installed in medium free of explosion risk and gas or dust that may cause metal corrosion or damage to insulation;
(6) It shall be installed in places where there is no shock and vibration, or rain and snow either;
(7) Pollution class: 2;
(8) Installation category: II & III;
(9) It shall be installed in distribution box, distribution cabinet or box;
(10) Negative wiring is allowed for the product;
(11) For products with N pole, the phase line shall be connected to the pole with the indication N.

Conditions of normal storage and transportation

(1) Temperature range: -40℃ - +70℃;
(2) Relative humidity: ≤95%;
(3) The product shall be handled with care during transportation without upside down. Avoid violent collision.

Main Technical and Performance Parameters

Main technical parameters of the circuit breaker

Table 1 Main technical parameters

Trip type	Rated current In A	Number of poles	Rated voltage Ue V	Breaking capacity Icn A
Type B	6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1	240/415	6000A
		2, 3, 4	415	
	10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1+N	240	
		3+N	415	
Type C	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1	240/415	
		2, 3, 4	415	
	10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1+N	240	
		3+N	415	
Type D	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1	240/415	
		2, 3, 4	415	
	10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1+N	240	
		3+N	415	

For the over-current protection characteristic of the circuit breaker, see table 2

Table 2 The over-current protection characteristic of the circuit breaker

Tripping	Rated current In	Test current A	Starting status	Starting time	Anticipated result	Accessories	Reference temperature
B, C, D	≤63	1.13In	Cold	t≤1h	Non-trip	——	+30 +5 0 ℃
B, C, D	≤63	1.45In	Immediately following test	t<1h	Trip	The current shall reach the set value within 5 seconds.	
B, C, D	≤32	2.55In	Cold	1s<t<60s	Trip	——	
B, C, D	>32			1s<t<120s			
B	≤63	3In	Cold	t≥0.1s	Non-trip	Close auxiliary switch connects to the power supply	
C		5In					
D		10In					
B	≤63	5In	Cold	t<0.1s	Trip	Close auxiliary switch connects to the power supply	
C		10In					
D		14In					

Other technical parameters

(1) Mechanical life: 25000 times;
(2) Electrical life: 6000 times;
(3) Rated impulse withstand voltage (Uimp): 4kV;

Diagrams 1, 2 and 3 are the Tripping curve of the circuit breaker

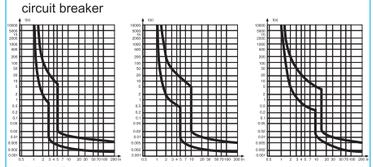


Diagram 1 Type B thermal/electromagnetic tripping curve — Diagram 2 Type C thermal/electromagnetic tripping curve — Diagram 3 Type D thermal/electromagnetic tripping curve

Overall and Installation Dimensions

The breaker is DIN rail mounting. For overall and installation dimensions, see Figure 4.

Unit: mm

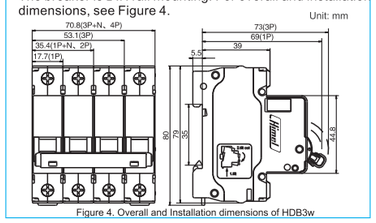


Figure 4. Overall and Installation dimensions of HDB3w

Accessories Included

The breaker has six different accessories, including OF auxiliary contact, MX+OF shunt release, SD alarm contact, MV overvoltage release, MN undervoltage release and MVMN over/undervoltage release.All accessories are mounted on the left of the device.

Installation, Use and Maintenance

Before breaker installation:

(1) Check whether the technical parameters of the product meet the use requirements;
(2) Before use, users shall check the insulation resistance respectively between the two poles (except for single pole), the pole and the shell, the pole and the mounting rail, the incoming and the outgoing line end with a 500V megohmmeter. Do not use the product if the insulation resistance is below 5MΩand contact the supplier timely for exchange.
(3) Close and open the breaker for several times to check whether the operation mechanism is reliable or clamping stagnation exists in the mechanism;
(4) The reference temperature for the breaker of this series is +30 +5 0 ℃
(5) The sectional area of connecting conductor shall fit the rated current of the circuit breaker. See table 3;

Table 3 Rated current and section area of the connecting wire

Rated current	A	1, 2, 3, 4, 5, 6	8, 10	13, 16, 20	25	32	40, 50	63
Cross-section of conductor	mm^2	1	1.5	2.5	4	6	10	16
Wiring tightening torque	N .m	Both power supply terminal and load terminal are 2.0						

(6) The breaker of this series adopts DIN rail mounting method, for which TH35-7.5 steel DIN rail shall apply.
(7) When the ambient temperature changes, the rated current shall be corrected accordingly. For temperature correction coefficient, see table 4.

Table 4 Table of correction coefficient for rated current

Rated current A	Correction value of rated current A								
	-20℃	-10℃	0℃	10℃	20℃	30℃	40℃	50℃	60℃
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	8.96	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	18.06	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	33.5
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

Maintenance and care

(1) The installation, repair and maintenance shall be implemented by qualified personnel;
(2) It must be ensured that the product is de-energized;
(3) Maintenance and care shall be conducted once a year under normal operation condition. The details of maintenance and care are shown in table 5.

Table 5 Maintenance and care

Item	Content
Appearance	Free of dust and condensation. Clean, if any.
	With no damage
	No change of color for the shell and connecting terminal
Wiring terminal connection	Tighten according to the torque stipulated in table 3 and ensure it does not loosen.
Handle closing/opening operation	Operation shall be smooth and flexible

Unpacking Inspection

After unpacking, the user must check whether the product is intact, whether the exposed metal is rusty and whether the product is defective due to improper transportation or custody. In case of above phenomenon, do not use the product and timely contact the supplier.

Disjoncteurs miniatures HDB3w

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 personnels qualifiés.
- 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 prevue.
- Afin d'éviter les défauts d'isolement ou les courts-circuits, bien isoler les conducteurs nus ou 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.

Présentation du disjoncteur miniature HDB3w

Présentation de la face avant

Introduction:
1 Bornes de connexion entrées
2 Logo de la société
3 Référence du produit
4 Spécification de courant (courant nominal)
5 Fréquence
6 tension nominale
7 Pouvoir de coupure Norme correspondante
8 Bornes de connexion sorties
9 Schéma de connexion
10 Indication de position de neutre N (quand le produit est 1P+N ou 3P+N)

Conditions normales d'utilisation, de montage et de transport

Conditions normales d'utilisation et de montage

(1) Température ambiante : -20℃ ~ +40℃, la moyenne journalière étant ≤+35°C;
(2) Altitude : ≤ 2000m;
(3) Humidité : à la température de l'air de +40℃, 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℃, 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'isolement;
(6) Eviter les vibrations, la pluie ou la neige;
(7) Degré de pollution: II;
(8) Catégorie d'installation : II et III;
(9) Devra être installé en coffret ou armoire.
(10) Ce produit accepte l'inversion des câbles d'entrée et de sortie.
(11) Pour les produits équipés du pôle de neutre, le câble de neutre devra être connecté à la borne marquée N.

Conditions de stockage et de transport

(1) Les températures doivent être entre -40℃ et +70℃;
(2) L'humidité relative (à 25℃) 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

Principales caractéristiques techniques et performances

Caractéristiques principales du disjoncteur

Tableau 1 Caractéristiques principales

Type de déclenchement	Courant électrique nominal In A	Nombre de pôles	Tension nominale Ue V	Pouvoir de coupure Icn A
Type B	6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1	240/415	6000A
		2, 3, 4	415	
	10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1+N	240	
		3+N	415	
Type C	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1	240/415	
		2, 3, 4	415	
	10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1+N	240	
		3+N	415	
Type D	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1	240/415	
		2, 3, 4	415	
	10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1+N	240	
		3+N	415	

En ce qui concerne les courants de surcharge se référer au tableau 2

Tableau 2 caractéristiques du disjoncteur pour les courants de surchage

Courbe de déclenchement	Courant nominal In A	Courant d'essai	Etat initial	temps	Résultat attendu	Accessoires	Température de référence
B, C, D	≤63	1.13In	Etat à froid	t≤1h	Déclenchement	——	+30 +5 0 ℃
B, C, D	≤63	1.45In	Connections serrées	t<1h	Déclenchement	Le courant électrique atteint la valeur réglée en 5 secondes	
B, C, D	≤32	2.55In	Etat à froid	1s<t<60s	Déclenchement	——	
B, C, D	>32			1s<t<120s			
B	≤63	3In	Etat à froid	t≥0.1s	Non déclenchement	L'interrupteur supplémentaire de fermeture est connecté à la source de courant	
C		5In					
D		10In					
B	≤63	5In	Etat à froid	t<0.1s	Déclenchement	L'interrupteur supplémentaire de fermeture est connecté à la source de courant	
C		10In					
D		14In					

Autres caractéristiques

(1) Durabilité mécanique: 25.000 manœuvres.
(2) Durabilité électrique: 6.000 manœuvres.
(3) Tension de choc (Uimp): 4kV

Figure 1, 2, 3 : Courbes de d é clenchement du disjoncteur

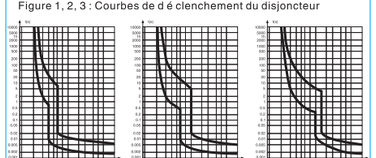


Figure 1 Disjoncteur magnéto thermique courbe de déclenchement B — Figure 2 Disjoncteur magnéto thermique courbe de déclenchement C — Figure 3 Disjoncteur magnéto thermique courbe de déclenchement D

Dimensions hors tout et montage

Le disjoncteur est monté sur Rail DIN. Se référer à la figure 4 pour les dimensions hors tout et les détails de montage du disjoncteur.

Unité: mm

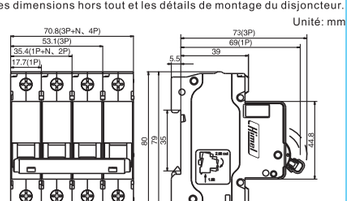


Figure 4 Dimensions et Détails de montage

Accessoires :

Le disjoncteur peut être équipé de 6 types d'accessoires : contact auxiliaire OF, MX+OF bobine à émission de courant, SD contact d'alarme, MN bobine à manque de tension, MV bobine de surtension et MVMN bobine manque/sur tension. Tous les accessoires doivent être montés sur la face gauche du disjoncteur.

Montage, exploitation et maintenance

Avant le montage du disjoncteur.

(1) Vérifier si les caractéristiques du produit correspondent aux exigences d'utilisation;
(2) Avant la mise en œuvre, le client peut contrôler résistance d'isolement entre les pôles (sauf pour l'unipolaire), les pôles et l'enveloppe, les pôles et les rails de montage, les bornes d'entrée et de sortie des câbles avec un Megohmmètre 500V; le produit ne devra pas être utilisé si la résistance est inférieure à 5 megaohm et procéder à l'échange du produit avec votre vendeur.
(3) Manœuvrer plusieurs fois le disjoncteur pour vérifier qu'il n'y aucun blocage mécanique.
(4) La température de référence du disjoncteur de cette gamme est +30 +5 0 ℃. Il faudra tenir compte des échauffements dans le cas de présence d'un grand nombre de disjoncteurs montés en armoire et le courant électrique adapté sera alors de 0.8In;
(5) Les sections de câble doivent être adaptées aux courants nominaux des disjoncteurs. Se référer au tableau 3;

Tableau 3 Courants nominaux et section de câble.

Valeur de courant électrique nominal A	1, 2, 3, 4, 5, 6	8,10	13,16,20	25	32	40,50	63
Section mm^2	1	1.5	2.5	4	6	10	16
Couple de serrage N.m	2 (bornes d'entrée ou de sortie)						

(6) Les disjoncteurs de cette gamme sont montés sur rail DIN et peuvent être montés sur des rails de type TH35-7.5;
(7) Le tableau 4 donne les coefficients de correction du courant nominal à adopter en fonction des températures ambiantes.

Tableau 4 Tableau des coefficients de correction du courant nominal

Courant électrique A	Valeur de rajustement de courant électrique nominal A								
	-20℃	-10℃	0℃	10℃	20℃	30℃	40℃	50℃	60℃
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	8.96	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	18.06	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	33.5
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

Entretien et Maintenance :

(1) Les opérations d'entretien et de maintenance doivent être exécutées par des personnes qualifiées.
(2) Toutes opérations doit être menées impérativement Hors Tension.
(3) En condition normale d'exploitation le tableau 5 indique les opérations d'entretien et de maintenance à mener au moins annuellement.

Tableau 5 Entretien et Maintenance

Item	Nature
Apparence	Absence de poussière. Nettoyer si nécessaire. Pas de dommages constatés Pas de changement de couleur de l'enveloppe et des borne de connexion
Bornes	Vérifier le couple de serrage (tableau 3). Serrer si nécessaire au couple.
Manoeuvres	La manœuvre doit être exempte de blocage.

Vérification lors de la réception du matériel et de l'ouverture des caisses

A la réception du matériel, le produit ne doit pas présenter