

製品 News

新製品

発行 No. K-2018-05 改 4 発行月 2018 年 11 月

感震機能付スリム 3P ブレーカ NX53-MGU/GX53-MGU 新発売

コンパクトな感震ブレーカを開発！

既築向けにスマートメーター導入により空いたリミッタースペースに設置可能。

3 軸加速度センサーを採用することで、地震によるあらゆる方向の揺れを検出可能。

特長

■小型化

従来品

- ・現行感震機能付協約形ブレーカはホーム分電盤内に設置するスペースがないため、別途機能追加ユニットによる取付けを行っており、工事費が高くなっていました。



- ・小型化(横幅寸法 100mm→75mm)のため、スマートメーター導入により空いたリミッタースペースに不要となるアンペアブレーカ(電流制限器)または端子台を感震機能付スリム 3P ブレーカに置換えて設置可能。※(地域により、リミッタースペースがない場合があります。)



横幅
3/4



新製品取付例

感震機能付スリム 3P ブレーカ

(当社比)
製品体積 87%小型化
製品質量 75%軽量化
梱包質量 50%削減
比較対象製品:FPC3NE5-MG 50A

※現在、一部地域の電力会社でスマートメーターの普及が計画的に進められています。それに伴い、アンペアブレーカおよび端子台が不要となります。ただし、電気契約内容により、アンペアブレーカ(電流制限器)の取外しができない場合があります。
アンペアブレーカおよび端子台のお取扱いにつきましては、必ずお近くの電力会社へご相談をお願いします。

改 2

■地震波感知のお知らせ表示

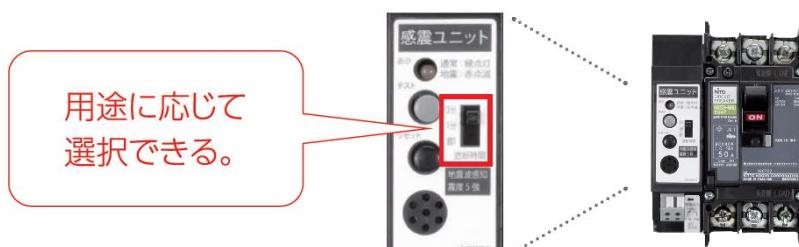
- ・地震波感知により遮断した場合、ブレーカ再投入時のランプ表示により一目でわかる見える化を実現。



地震波感知により遮断した場合、ブレーカ投入時、電源ランプが(約 10 秒間)橙色に点灯。

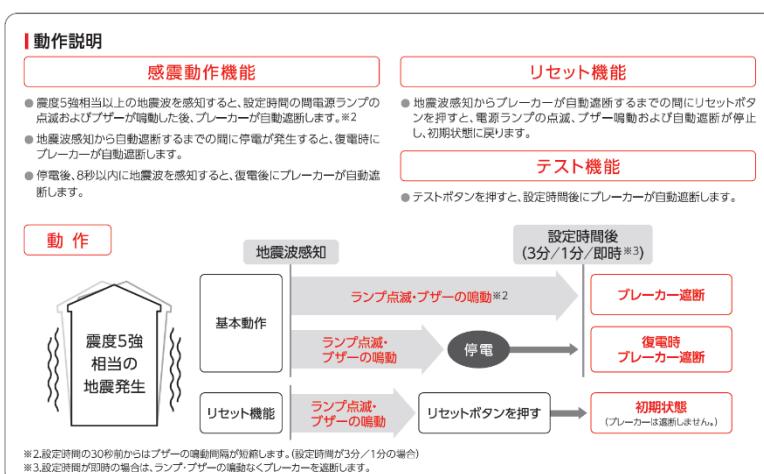
■遮断時間の切替が可能

- ・切替スイッチにて遮断時間が**3分・1分・即遮断**から選択が可能。



■感震センサーに3軸加速度センサーを採用

- ・横揺れに加え縦揺れも検出可能。



改 1

発売時期

2018年12月下旬予定

設置・使用例

■設置例

感震機能付スリム 3P ブレーカをホーム分電盤 リミッタースペースに設置。



設置例



設置例

ご注意：ホーム分電盤の機種によっては、感震機能付スリム 3P ブレーカのハンドルと扉が接触する場合がございますので、寸法にご注意ください。（ブレーカの寸法は 8 頁、11 頁をご参照ください。）

改 3

感震機能付スリム 3P ブレーカとホーム分電盤のカバーが干渉する場合がございます。

干渉する場合はカバーの一部を切削していただく、もしくはブレーカに端子バリアを貼り付けの上、カバーの一部を取り外してご使用ください。

（端子バリアについては 4 項「付属品について ■端子バリア」をご参照ください。）

改 4

■使用例

警報出力機能およびリセット入力機能を利用して、下記のように使用することも可能です。

①警報出力 使用例

警報出力端子と外部機器を接続することで、地震発生時に外部機器から警報を出力することができます。



②リセット入力 使用例

リセット入力端子と接点入力可能な機器を接続することで、感震動作を解除することができます。



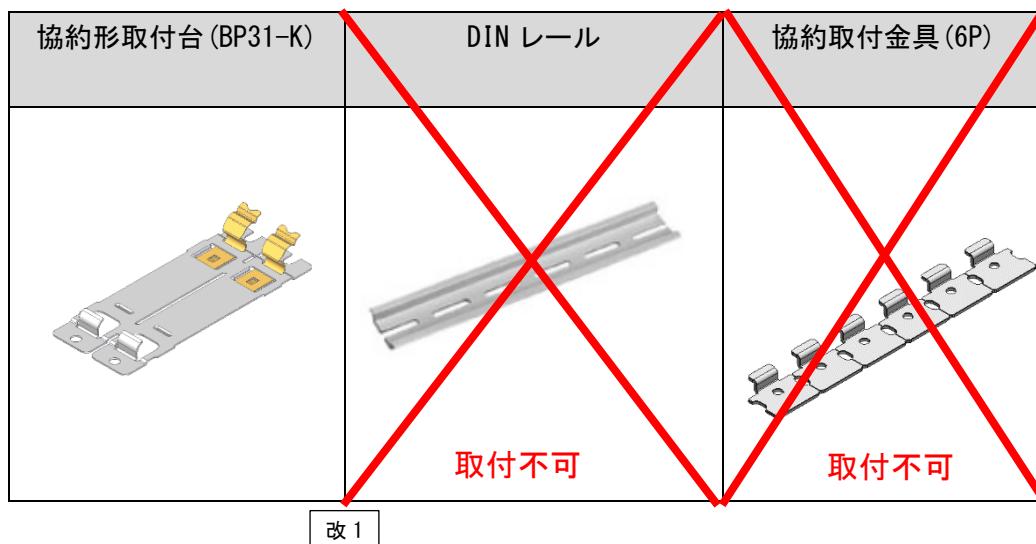
■感震ユニットおよび外部機器の仕様、または感震ユニットおよび接点入力機器の仕様を十分考慮して設置してください。（感震ユニット仕様:6 頁参照）

取付方法

感震機能付スリム 3P ブレーカの取付方法は木製基板、鉄製基板へ下記部品による取付けとします。本製品を弊社住宅用分電盤に搭載することで、一般社団法人日本配線システム工業会「感震機能付住宅用分電盤」JWDS0007 付 2 を満足することができます。また、標準分電盤への搭載の可否については、別途盤技術より技術情報を発行予定です。

ご注意

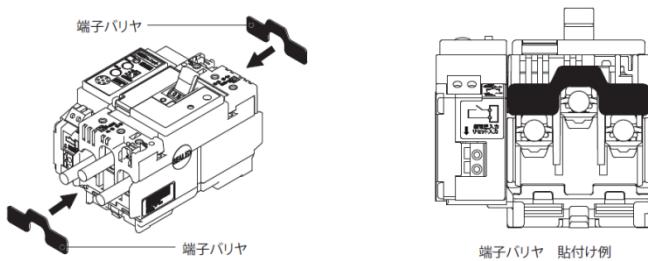
DIN レール、協約取付金具(6P)による取付けは不可とします。



付属品について

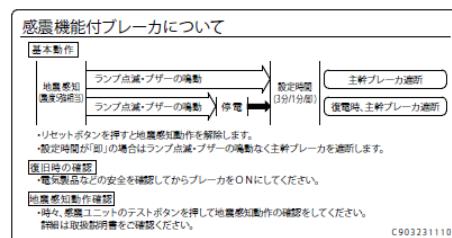
■端子バリア

キャビネットに収納しても充電部が露出することがあります。必要に応じて端子バリアを貼付けてください。



■仕様ラベル

付属されている感震機能付ブレーカの仕様が記載されたラベル見える位置に貼付けてください。



仕様ラベル

■その他の付属品につきましては、下記参照してください。

NX53-MGU : 7 頁

GX53-MGU : 10 頁

ご注意

■付属装置

感震機能付スリム 3P ブレーカは付属装置に対応していません。

品名記号	警報スイッチ	補助スイッチ	電圧引外し装置	テストリード線
NX53-MGU	×	×	×	—
GX53-MGU	×	×	—	×

■圧着端子

適合圧着端子は下表の通りです。

また、圧着端子は付属されていませんのでご注意ください。

機種	電線サイズ [mm ²]	圧着端子
NX53-MGU GX53-MGU	2	R2-5
	5.5	R5.5-5
	8	R8-5
	14	R14-5
	22	CB22-5S (NTM) ※

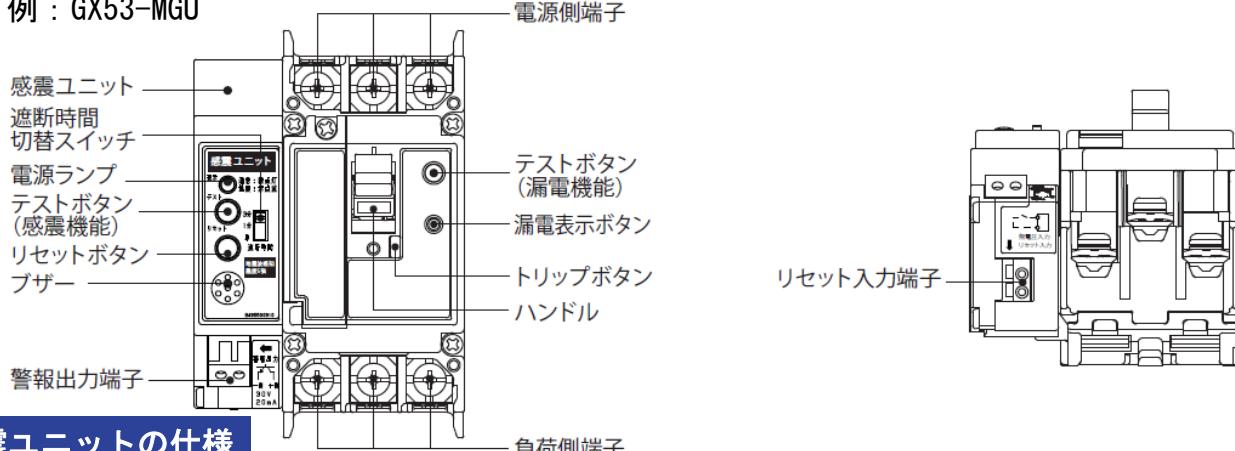
※代理店様で在庫していない可能性があります。ご注意ください。

留意事項

- ・感震機能付スリム 3P ブレーカは震度 5 強相当で動作しますが、取付けした位置で感知するため設置状況場所によって気象庁の発表する震度とは異なる震度で動作する場合があります。
- ・感震機能付スリム 3P ブレーカはガタツキのないように確実に取付けてください。
取付けが不十分な場合は誤動作する可能性があります。
- ・地震波に類似した振動が発生する場所では感震機能が動作することがあります。
＜誤動作の可能性がある場所の事例＞
 - ・大型のドアや引戸の近く
 - ・連続して振動、衝撃を発生させる機器、設備の近く
 - ・強度が低い壁面への取付け
 - ・電磁接触器の近く

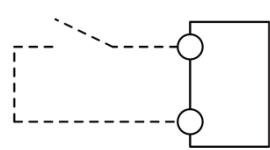
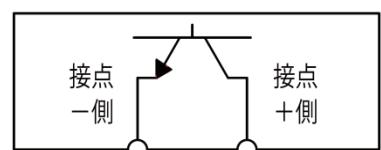
各部の名称

例 : GX53-MGU



感震ユニットの仕様

使用環境	周囲温度 : -5~+40°C ただし、結露なきこと (24 時間の平均温度が 35°C を越えないこと) 相対湿度 : 85%RH 以下 (最高温度 40°C)
動作感度	震度 5 強相当 <ul style="list-style-type: none"> ・ 250gal 周期 0.3s、0.5s、0.7s にて動作 ・ 80gal 周期 0.3s、0.5s、0.7s および 250gal 周期 0.1s にて不動作
ブザー	地震波感知時 : 鳴動 テストボタンを押す : 鳴動
電源ランプ	通常時 : 緑点灯 地震波感知時 : 赤点滅 停電時 : 消灯 テストボタンを押す : 赤点滅 ■ 感震機能による遮断時 : ブレーカ投入後 10 秒間橙色点灯
遮断時間切替スイッチ	ブレーカの自動遮断時間切替スイッチ(3 分/1 分/即) ■出荷時設定 : 3 分
リセットボタン	感震動作(ブザー鳴動、電源ランプ点滅、自動遮断のカウント)の解除ボタン ■ 遮断時間「即」設定時にはリセット操作不可
テストボタン (感震機能)	ブザー鳴動・電源ランプ点滅・警報出力し、 遮断時間経過後にブレーカを自動遮断 ■ 遮断時間「即」設定時 : ブレーカ即時遮断 (ブザー鳴動・電源ランプ点滅・警報出力は行いません)
警報出力 (無電圧接点出力)	ブザー鳴動、電源ランプ点滅中のみ警報出力。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 最大 DC30V 20mA ・ 接続可能電線※ 単 線 : $\phi 0.4 \sim \phi 1.2 \text{mm}^2$ より線 : $0.2 \sim 1.25 \text{mm}^2$ 素線径 : $\phi 0.18 \text{mm}$ 以上
リセット入力 (無電圧接点入力)	感震動作中の信号入力で感震動作を解除。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 押釦常開形 a 接点(微小負荷用) 端子間電圧 : DC5V 端子間電流 : 0.1A ・ 接続可能電線※ 单 線 : $\phi 0.4 \sim \phi 1.2 \text{mm}^2$ より線 : $0.2 \sim 1.25 \text{mm}^2$ 素線径 : $\phi 0.18 \text{mm}$ 以上



※電磁気による影響が考えられる場所ではツイストペアケーブルやフェライトコアで対策を行ってください。

また、入出力線は、動力線や高圧線との接近及び結束を避け、できるだけ短く配線してください。

■感震機能付サーキットブレーカ

仕様



NX53-MGU

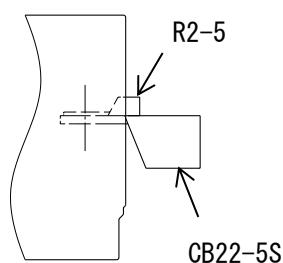


図. 圧着端子を 2 コ接続
(CB22-5S 使用時)

アンペアフレーム		50AF		
形式番号		NX53-MGU		
保護機能		感震・過負荷・短絡保護兼用		
相線式		3φ 3W・1φ 3W・1φ 2W ^{※1}		
極数・素子数		3P3E		
定格電流 A (基準周囲温度 40°C)		30 40 50		
定格使用電圧 V		AC 100~200		
定格遮断容量 kA	JIS (Icu) AC	200V	5	
		100V	5	
過電流引外し方式		熱動-電磁		
端子構造		線押え端子 M5		
適合圧着端子		R2-5~CB22-5S ^{※2}		
最大接続可能電線 mm ²		22		
逆接続		不可 ^{※3}		
適合規格		JIS C 8201-2-1Ann2		
製品質量 kg		0.28		
標準付属品		端子カバー、端子カバー止ねじ、封印プレート、協約形取付台、木ねじ、端子バリア、仕様ラベル		
取付方式		協約形取付台		
外部付属装置 (別売品)	ハンドルロック	NA4100K (10コ入) X7-407 (1コ入)		
	30A	25,500		
標準価格 円		40A 50A	27,000	

改1

※1. 単相 2 線に接続する際は、左右極を使用してください。

※2 CB22-5S を使用し圧着端子を 2 コ接続する場合の組合せは、左図のように R2-5 のみとしてください。

※3. 太陽光発電システムなど系統連系用に限り、逆接続可能型として使用可能です。

注 1. 圧着端子などの裸導体部は、絶縁チューブ、絶縁テープなどで確実に絶縁してください。

注 2. 電動機の過負荷保護は、電磁開閉器などを設けてください。

注 3. トップランナーモータの適用にあたっては、モータの定格情報を入手し適切な保護協調を行ってください。

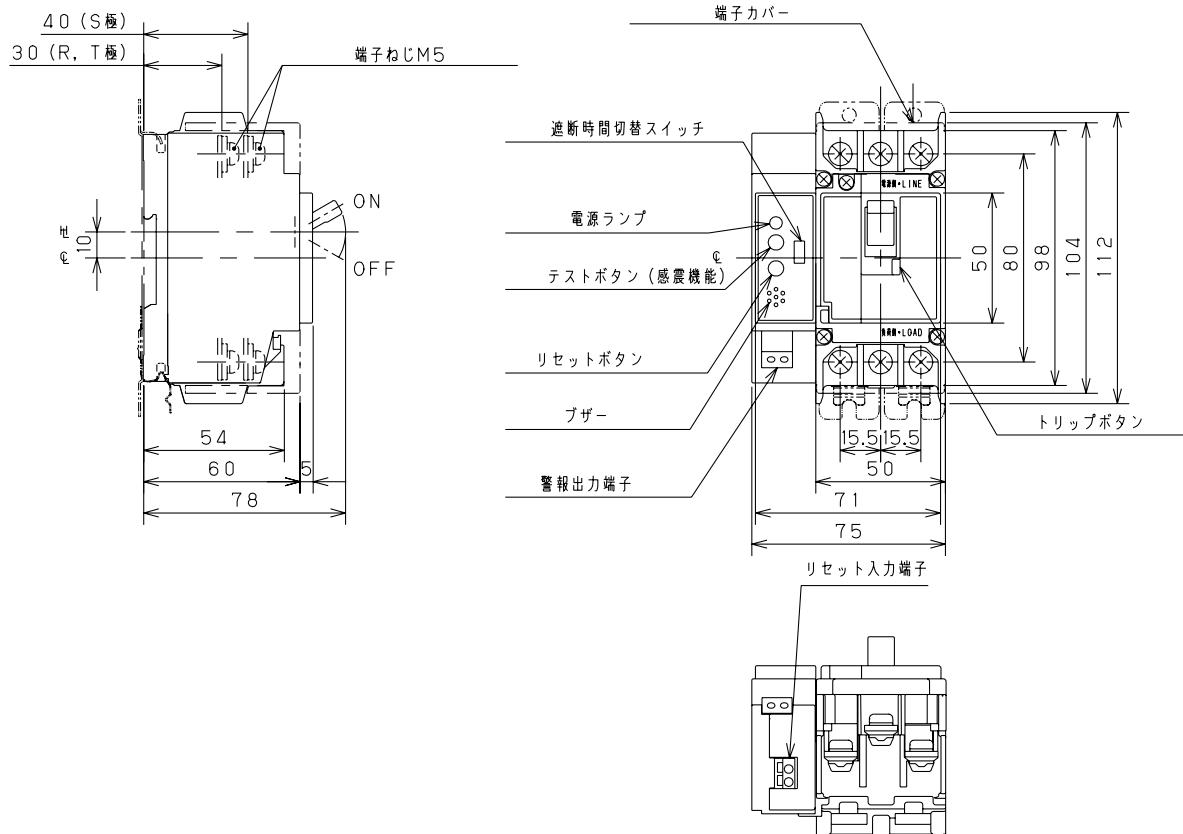
■感震機能付サーキットブレーカ

外形寸法図

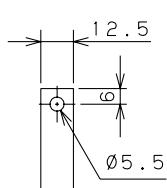
¢ : 中心線

■ : ハンドル中心線

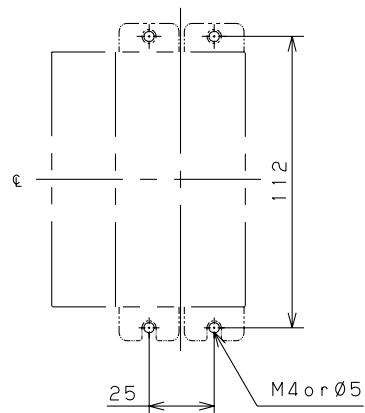
単位 : mm



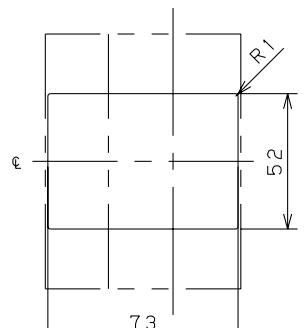
導体加工図



取付穴寸法



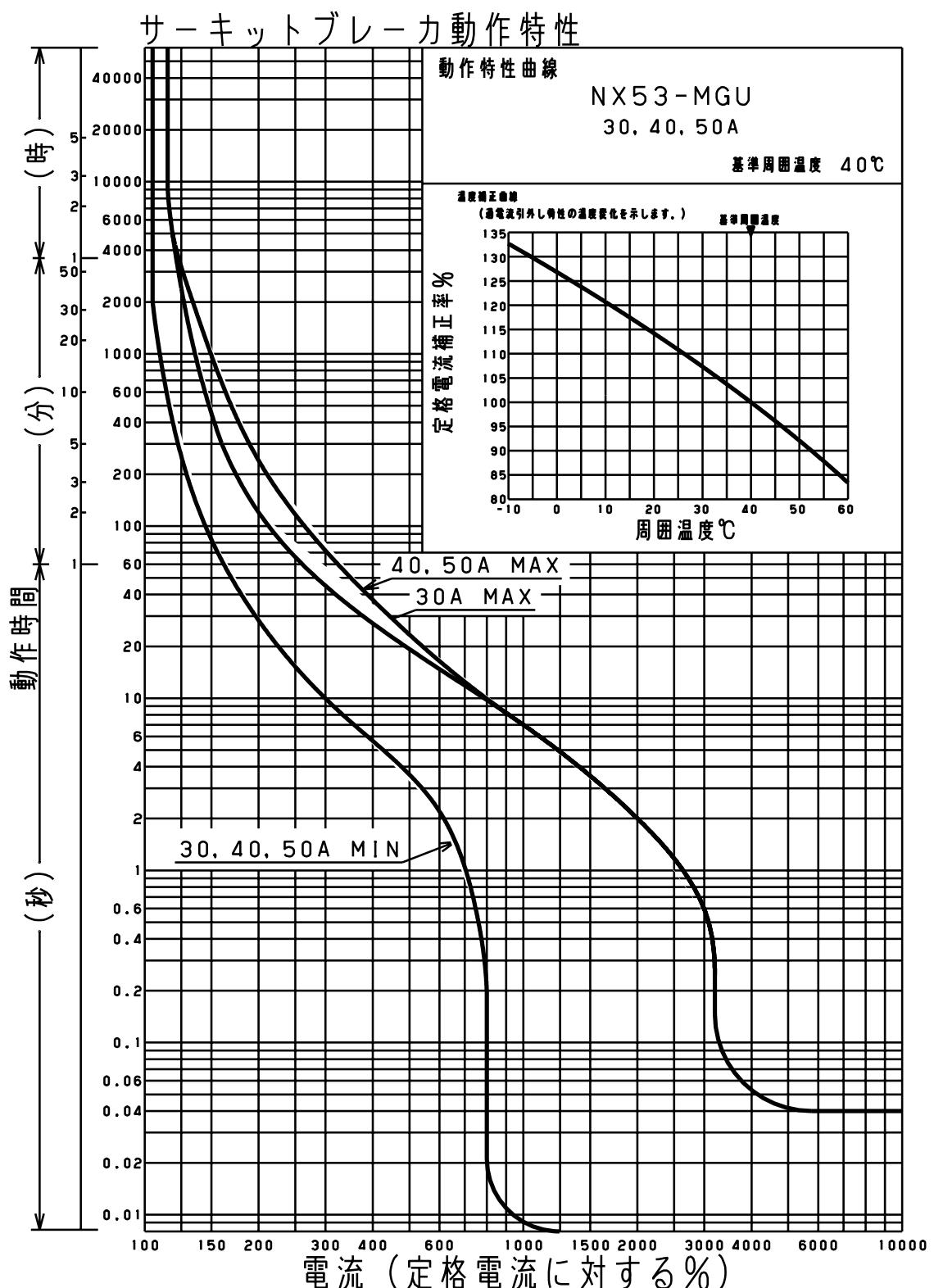
パネル穴寸法



パネル穴寸法はブレーカの窓枠に対して
片側1mmの隙間をもたせてあります。

■感震機能付サーキットブレーカ

動作特性



■感震機能付漏電ブレーカ

仕様



GX53-MGU

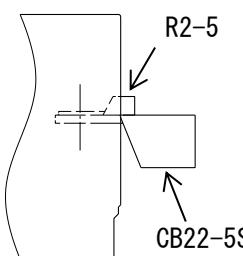


図. 壓着端子を 2 口接続
(CB22-5S 使用時)

アンペアフレーム	50AF		
形式番号	GX53-MGU		
保護機能	感震・漏電・過負荷・短絡保護兼用		
相線式	3φ 3W・1φ 3W・1φ 2W ^{※1}		
極数・素子数	3P3E		
定格電流 A (基準周囲温度 40°C)	30 40 50		
定格使用電圧 V AC	100-200		
高速形	定格感度電流 mA		
	動作時間 sec		
定格遮断容量 kA	JIS	AC	200V
	(I _{cu})		100V
過電流引外し方式	熱動-電磁		
端子構造	線押え端子 M5		
適合圧着端子	R2-5～CB22-5S ^{※2}		
最大接続可能電線 mm ²	22		
逆接続	不可 ^{※3}		
適合規格	JIS C 8201-2-1Ann2		
製品質量 kg	0.28		
標準付属品	端子カバー、端子カバー止ねじ、 封印プレート、協約形取付台、 木ねじ、端子バリア、仕様ラベル		
取付方式	協約形取付台		
外部付属装置 (別売品)	ハンドルロック		
標準価格 円	30A		
	40A	50A	27,000
	28,000		

改 1

※1. 単相 2 線に接続する際は、左右極を使用してください。

※2 CB22-5S を使用し圧着端子を 2 口接続する場合の組合せは、左図のように R2-5 のみとしてください。

※3. 太陽光発電システムなど系統連系用に限り、逆接続可能型として使用可能です。

注 1. 圧着端子などの裸導体部は、絶縁チューブ、絶縁テープなどで確実に絶縁してください。

注 2. 電動機の過負荷保護は、電磁開閉器などを設けてください。

注 3. トップランナーモータの適用にあたっては、モータの定格情報を入手し適切な保護協調を行ってください。

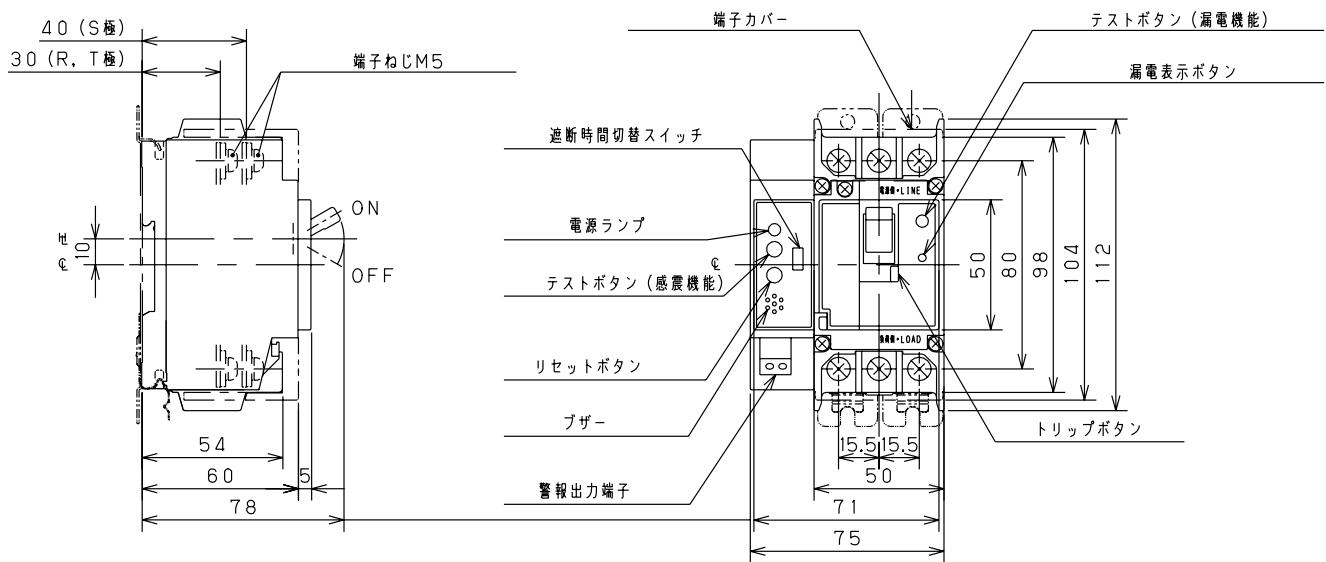
■感震機能付漏電ブレーカ

外形寸法図

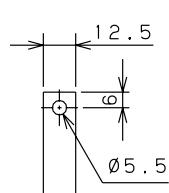
◎ 中心線

図：ハンドル中心線

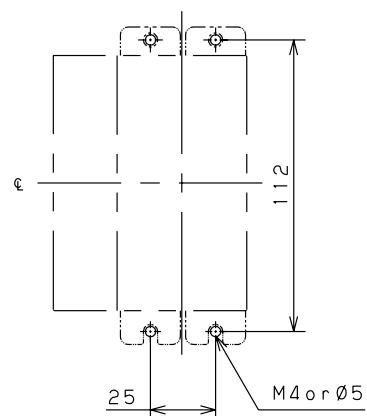
单位：mm



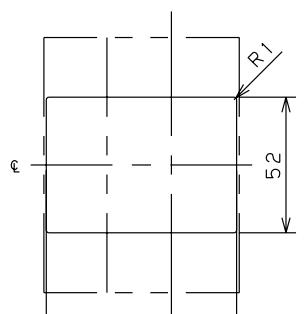
道体加工図



取付穴明寸法



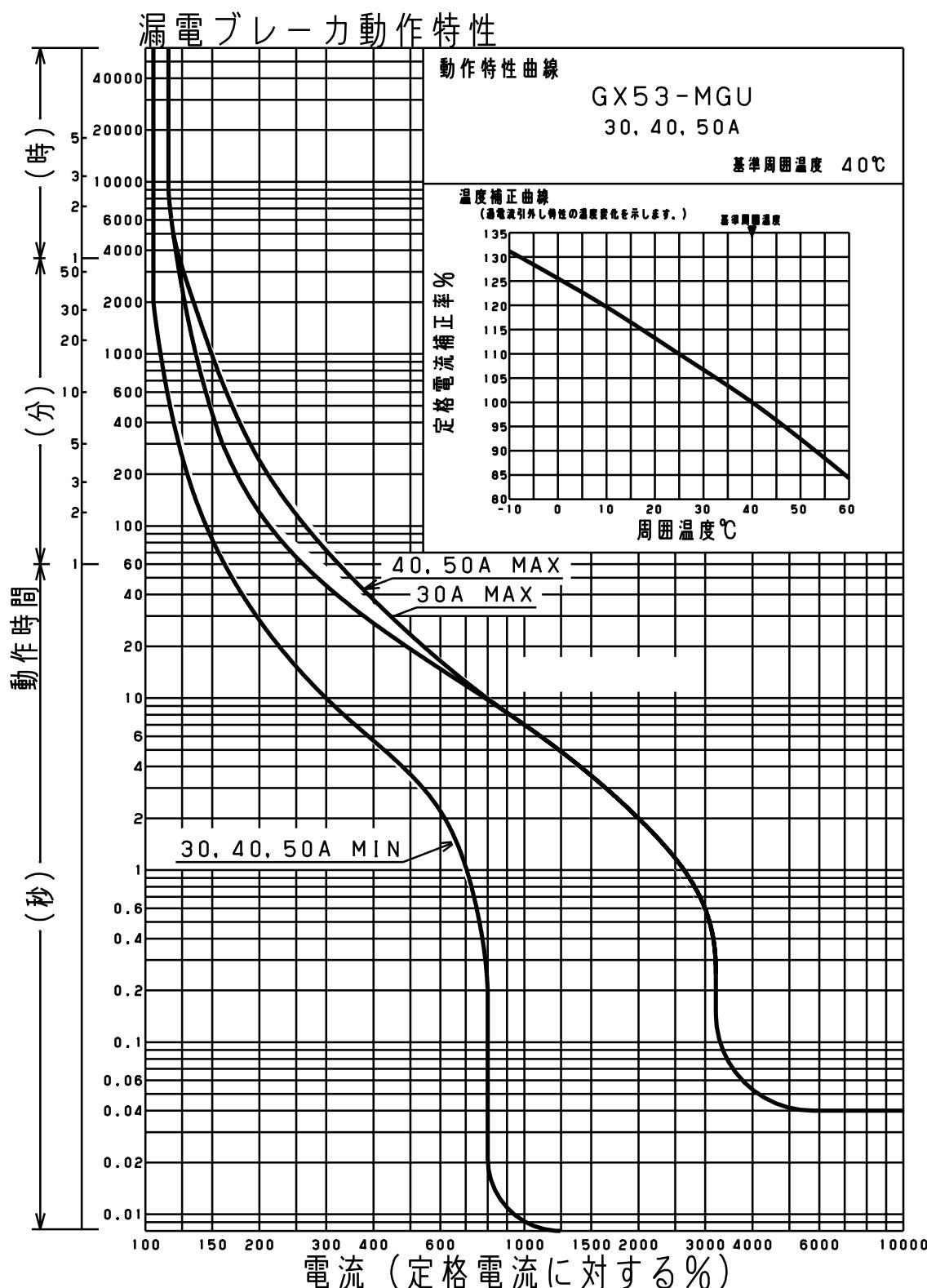
パネル穴明寸法



パネル穴明寸法はブレーカの窓枠に対して
片側1mmの隙間をもたせてあります。

■感震機能付漏電ブレーカ

動作特性



(補足)

リミッタースペースに設置する場合の注意事項を改訂 2 で追加

リミッタースペースに設置する場合のハンドル高さについて改訂 3 で追加

リミッタースペースに設置する場合のブレーカとホーム分電盤のカバーとの干渉について改訂 4 で追加

初版	2018年11月発行	改1	2018年12月発行	改2	2018年12月発行	改3	2018年12月発行	改4	2021年4月発行
----	------------	----	------------	----	------------	----	------------	----	-----------