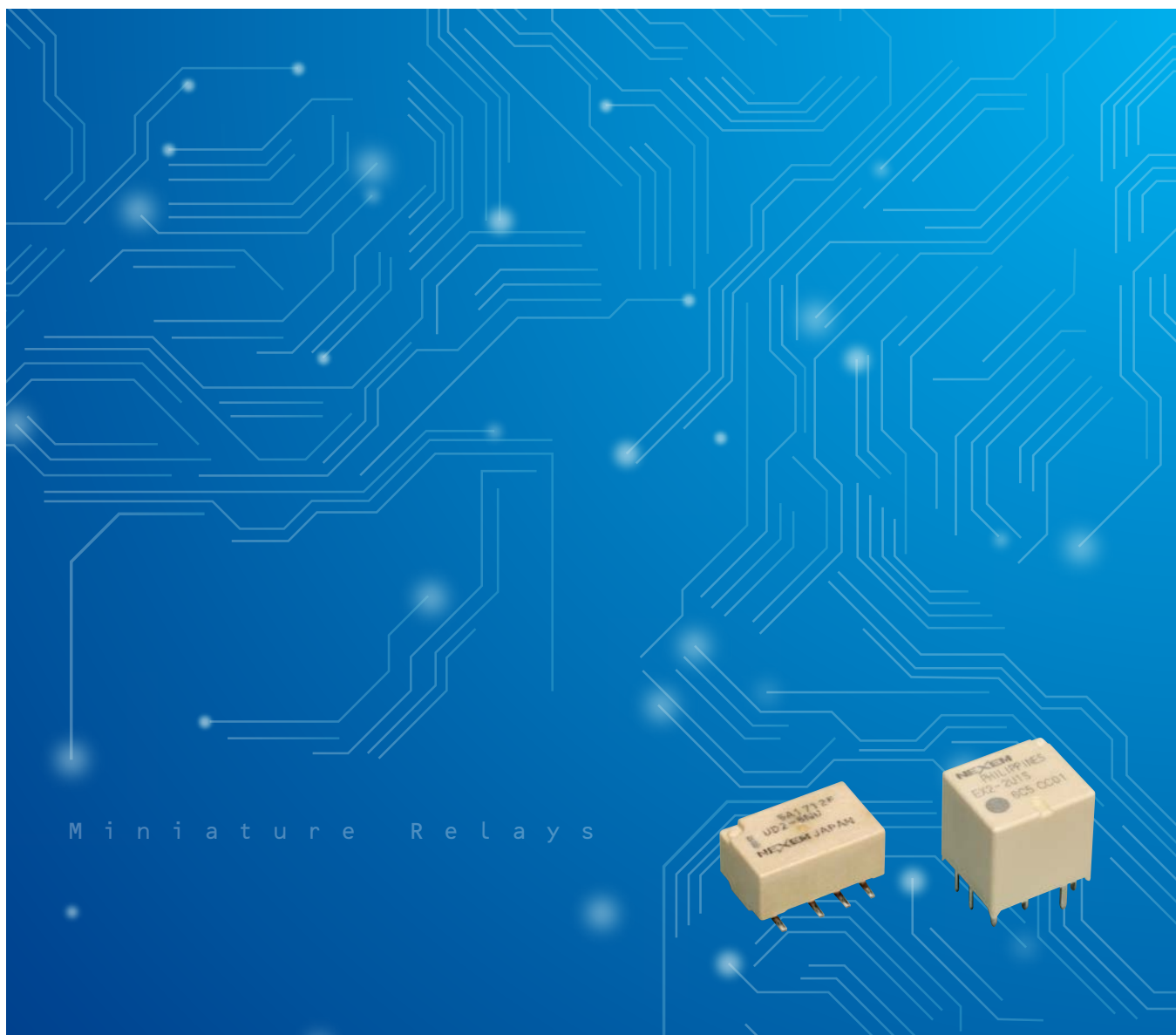


ミニチュアリレー

M i n i a t u r e R e l a y s

V o l . 0 2



- 本PDFカタログの記載内容は、予告なく変更あるいは製造を中止する場合がありますので、ご注文に際しては最新の情報をご確認ください。
- 本PDFカタログ記載製品のご注文にあたっては、さらに詳細な仕様をご確認いただける納入仕様書をご請求ください。
- 本PDFカタログ記載製品のご使用に際しては、印刷版カタログに記載の「安全に関するご注意」その他安全に関する注意事項をご確認いただくようお願いいたします。

さまざまなご要望に応じて ここまで進化してきました。 EMデバイスのミニチュアリレー。

通信機器や計測機器、FA機器、家電、自動車電装など…。さまざまな機器が多機能化・ダウンサイジング化するとともに、ミニチュアリレーにも高性能・信頼性はもちろん、小形・軽量化、薄型化、耐環境性などが要求されてきています。EMデバイスでは、ファインメカニクスとエレクトロニクスの融合による最新技術を結集し、超小形・軽量で高密度実装に適したミニチュアシグナルリレーと、ミニチュアパワーリレーの2系列にわたり、優れた製品を次々に提供しています。

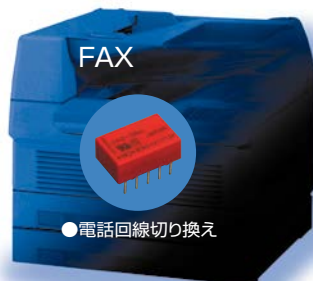
さまざまな通信システムに、自動車電装用に。

ミニチュアシグナルリレーは電話交換機などの通信機器分野、ミニチュアパワーリレーは自動車電装分野に、多くの実績をもっています。しかしそれだけでなく、ホームテレホンやBSチューナー、AV機器などの家電分野、プリンタ、ファクシミリなどのOA分野、計測機器などのFA分野にも幅広く使われています。



- 電話交換機
- 通信機器
- FA機器
- 防犯・防災機器
- 車両診断装置
- オーディオ機器

利用例



- 本PDFカタログの記載内容は、予告なく変更あるいは製造を中止する場合がありますので、ご注文に際しては最新の情報をご確認ください。
- 本PDFカタログ記載製品のご注文にあたっては、さらに詳細な仕様をご確認いただける納入仕様書をご請求ください。
- 本PDFカタログ記載製品のご使用に際しては、印刷版カタログに記載の「安全に関するご注意」その他安全に関する注意事項をご確認いただくようお願いいたします。

世界が認めた性能。 そして優れた信頼性。

ミニチュアリレーの生命は“信頼性”。EMデバイスのミニチュアシグナルリレーは、接触性能に高信頼性が要求される各種通信機器、計測器などに幅広く使用されています。

また、ミニチュアパワーリレーも、厳しい製品品質が要求される自動車電装用として、国内はもとより海外のメーカーで認められ数多くの実績をもっています。これらの製品は、品質管理の国際規格ISO9001、ISO/TS16949、環境管理の国際規格ISO14001を取得した生産拠点から、全世界のお客様のもとにお届けしています。

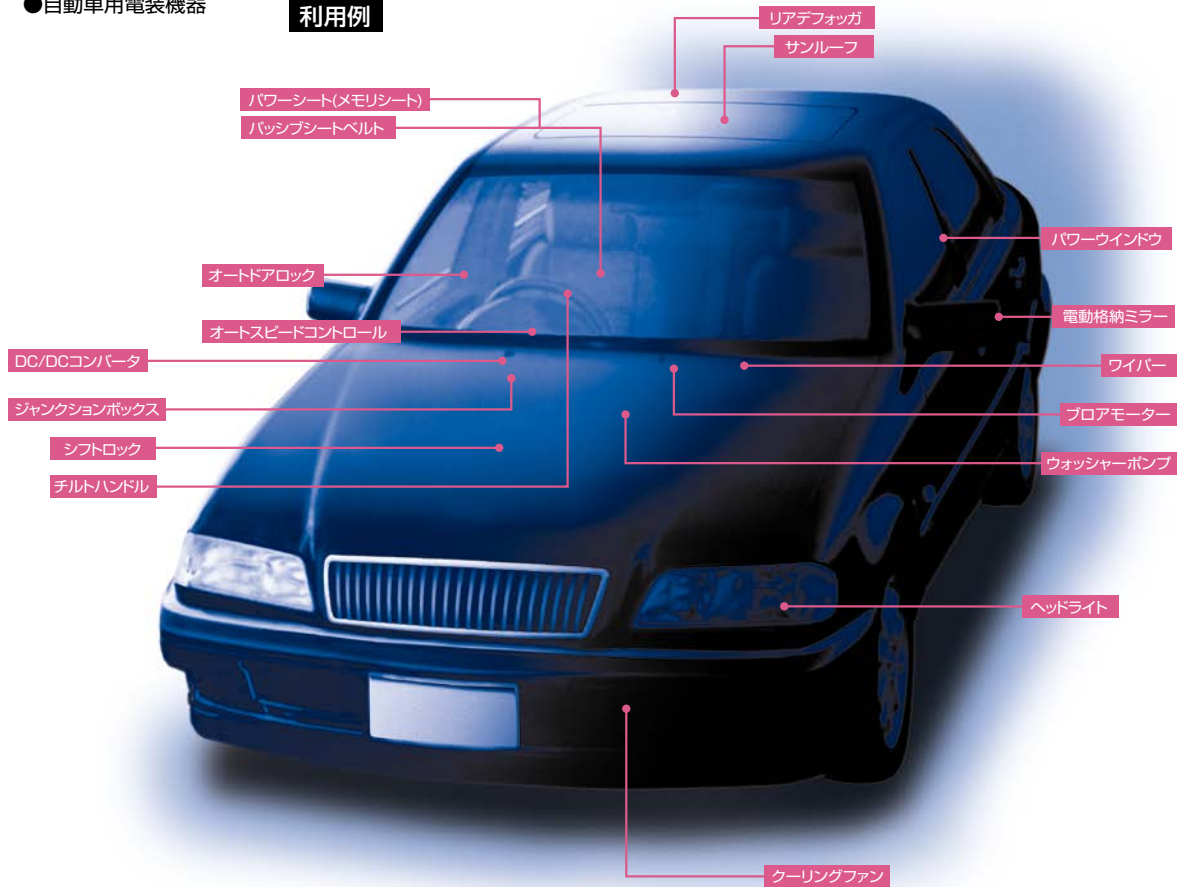
“Better Products, Better Service”—快適さを創り出す商品を支える信頼性。
EMデバイスのミニチュアリレー。

ミニチュア
パワーリレー

利用分野

●自動車用電装機器

利用例



- 本PDFカタログの記載内容は、予告なく変更あるいは製造を中止する場合がありますので、ご注文に際しては最新の情報をご確認ください。
- 本PDFカタログ記載製品のご注文にあたっては、さらに詳細な仕様をご確認いただける納入仕様書をご請求ください。
- 本PDFカタログ記載製品のご使用に際しては、印刷版カタログに記載の「安全に関するご注意」その他安全に関する注意事項をご確認いただくようお願いいたします。



さまざまな用途で実績のあるベストセラー製品をはじめ、高密度実装に適したフラットタイプ、スリムタイプ、低消費電力タイプ、耐環境性に優れた製品など、多彩な製品を提供しています。

《特長》

- 超小形、軽量で高密度実装を実現した、コンパクトボディ
- 経済性を追求した低消費電力型
- 耐環境に優れたプラスチック封止型
- 小形ながら高耐圧化を実現
- SMT（表面実装タイプ）もラインアップ
- ラッチングタイプも用意
- 全機種RoHS対応

シリーズ名	UA2/UB2	UC2/UD2	EA2	EB2
高さ (mm max.)	8.3/8.8 ~ 9.3	5.6/5.45 ~ 6.0	5.4	7.5
実装寸法 (mm × mm)	6.0 (7.7) × 10.9	6.8 (8.7) × 10.9	9.2 × 14.2	11.7 × 14.3
特長	<ul style="list-style-type: none"> ・超小形・省実装スペースタイプ ・高耐圧 ・低消費電力タイプを用意 	<ul style="list-style-type: none"> ・超小形・低背高タイプ ・高耐圧 ・低消費電力タイプを用意 	<ul style="list-style-type: none"> ・小形、軽量 ・1000VAC耐圧 	<ul style="list-style-type: none"> ・小形、軽量 ・表面実装対応 ・1000VAC耐圧
接点構成	2c			
接点仕様	容量	30W/37.5VA		30W/62.5VA
	電圧	220VDC/250VAC		
	電流 (A)	1		
コイル仕様	消費電力 (mW)	100 ~ 230		100 ~ 200
	定格電圧 (V)	3, 4.5, 5, 9, 12, (24)		3, 4.5, 5, 12, 24
販売状況	拡販中			

シリーズ名	EC2	EE2	ED2	EF2
高さ (mm max.)	9.4	10.0 ~ 10.35	9.4	10.0 ~ 10.35
実装寸法 (mm × mm)	7.5 × 15.0	9.7 (7.5) × 15.0	7.5 × 15.0	9.7 (7.5) × 15.0
特長	<ul style="list-style-type: none"> ・小形、軽量 ・2500Vサージ耐圧 	<ul style="list-style-type: none"> ・小形、軽量 ・表面実装対応 ・2500Vサージ耐圧 ・高密度実装タイプを用意 	<ul style="list-style-type: none"> ・超低消費電力 ・2500Vサージ耐圧 	<ul style="list-style-type: none"> ・超低消費電力 ・表面実装対応 ・2500Vサージ耐圧 ・高密度実装タイプを用意
接点構成	2c			
接点仕様	容量	30W/125VA		30W/62.5VA
	電圧	220VDC/250VAC		
	電流 (A)	2		1
コイル仕様	消費電力 (mW)	100 ~ 230		50 ~ 70
	定格電圧 (V)	3, 4.5, 5, 9, 12, 24		1.5, 3, 4.5, 5, 9, 12, 24
販売状況	拡販中			








- 本PDFカタログの記載内容は、予告なく変更あるいは製造を中止する場合がありますので、ご注文に際しては最新の情報をご確認ください。
- 本PDFカタログ記載製品のご注文にあたっては、さらに詳細な仕様をご確認いただける納入仕様書をご請求ください。
- 本PDFカタログ記載製品のご使用に際しては、印刷版カタログに記載の「安全に関するご注意」その他安全に関する注意事項をご確認いただくようお願いいたします。








自動車電装用アプリケーションのあらゆる負荷に対応するため、
中容量から大容量まで多様な製品を提供しています。

《特長》

- 小形で大容量制御可能な製品を実現
- 自動はんだディップに適したフラックスタイト構造
- 各種用途に適したセミカスタム対応
- プラスチック封止型で洗浄可能（シールタイプ）
- 経済性を追求したツインリレーもラインアップ
- リフローはんだに対応した製品もラインアップ
- 全機種 RoHS 対応

シリーズ名	EU2	EX2	EX1	ET2	ET1
高さ (mm max.)	8.5	14.2	14.2	11.0	11.0
実装寸法 (mm × mm max.)	 14.5 (12.2) × 21.0	 12.6 × 14.1	 8.0 × 12.6	 13.3 × 22.5	 13.3 × 14.5
特長	・超低背・軽量 ・表面実装 ・モーター正逆回転制御に最適なツインリレー（セパレート接続）	・省実装面積・軽量 ・モーター正逆回転制御に最適なツインリレー（セパレート接続）	・省実装面積・軽量 ・シングルリレー	・低背 ・モーター正逆回転制御に最適なツインリレー（Hブリッジ接続）	・低背 ・シングルリレー
接点構成	1c × 2		1c	1c × 2	1c
接点仕様	耐久性		パワーウィンドウモーター（ロック） 14VDC-25A, 10万回		パワーウィンドウモーター（ロック） 14VDC-20A, 10万回
			パワーウィンドウモーター（フリー） 14VDC-25A/5A, 10万回		パワーウィンドウモーター（フリー） 14VDC-20A/3A, 10万回
コイル仕様	消費電力 (mW)	960	900	640	
	定格電圧 (V)	12			
販売状況	拡販中				

シリーズ名	EP2	EP1	EP1K	EM1	EL1
高さ (mm max.)	16.5	16.5	17.5	16.8	17.8
実装寸法 (mm × mm max.)	 16.7 × 24.3	 16.7 × 15.1	 16.7 × 15.1	 12.9 × 14.9	 12.9 × 14.9
特長	・小型 ・モーター正逆回転制御に最適なツインリレー ・Hブリッジ接続とセパレート接続を用意	・小型 ・シングルリレー	・小型 ・高通電シングルリレー（54A, 1時間, 20℃） ・高耐熱	・省実装面積 ・大容量シングルリレー ・ランプ、コンデンサー ・負荷に最適 ・高耐熱	・省実装面積 ・大容量シングルリレー ・誘導性負荷に最適 ・高耐熱
接点構成	1c × 2	1c		1u	1c
接点仕様	耐久性		パワーウィンドウモーター（ロック） 14VDC-25A, 10万回		抵抗負荷 14VDC-40A, 10万回
			パワーウィンドウモーター（フリー） 14VDC-25A/5A, 10万回		ランプ負荷 14VDC-120A/ 14A, 10万回
					誘導性負荷 (0.5mH) 14VDC-30A, 10万回
コイル仕様	消費電力 (mW)	640			
	定格電圧 (V)	12			
販売状況	拡販停止中*			拡販中	

* 現在、特定のお客様向けのみ販売対応しております。



- 本PDFカタログの記載内容は、予告なく変更あるいは製造を中止する場合がありますので、ご注文に際しては最新の情報をご確認ください。
- 本PDFカタログ記載製品のご注文にあたっては、さらに詳細な仕様をご確認いただける納入仕様書をご請求ください。
- 本PDFカタログ記載製品のご使用に際しては、印刷版カタログに記載の「安全に関するご注意」その他安全に関する注意事項をご確認いただくようお願いいたします。

優れたクオリティを生みだす、生産拠点。

より高性能・高信頼性のミニチュアリレーを安定供給するための2つの生産拠点 — 「EMデバイス株式会社(本社工場)」と「EMDテクノロジーズ・フィリピンズ」。ここでは、最先端の設備により生産体制を整えるとともに、品質管理の国際規格であるISO9001、ISO/TS16949と、環境管理の国際規格であるISO14001を取得し、品質システムでも環境対策でも世界をリードしています。

EMデバイス株式会社(本社工場)

優れた製造技術のノウハウと実績をもち、ミニチュアリレーの新製品開発や設計などを担う、開発・生産拠点です。ロボット技術や画像処理技術を駆使した生産ラインで、高効率、高品質なミニチュアリレーが生み出されています。



EMD Technologies Philippines Inc.

1997年設立された、最新鋭の設備を誇る量産拠点です。ミニチュアリレーは精密構造のため、部品加工と組立加工の高精度化が要求されます。高品質と安定供給を実現するため、所要に応じて、タイムリーに最適生産システムを構築し、世界各国にミニチュアリレーをお届けしています。



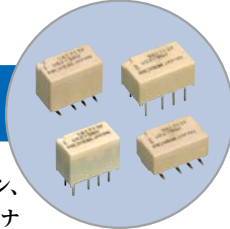
- 本PDFカタログの記載内容は、予告なく変更あるいは製造を中止する場合がありますので、ご注文に際しては最新の情報をご確認ください。
- 本PDFカタログ記載製品のご注文にあたっては、さらに詳細な仕様をご確認いただける納入仕様書をご請求ください。
- 本PDFカタログ記載製品のご使用に際しては、印刷版カタログに記載の「安全に関するご注意」その他安全に関する注意事項をご確認いただくようお願いいたします。

進化し続けるEMデバイス ミニチュアリレー。

お客様のさまざまなニーズにお応えするため、小型化、軽量化、高性能化、実装方法の変更など、種々の開発を進め、新たな製品を生み出しています。

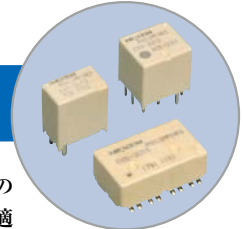
超小型シグナルリレー Uシリーズ

通信回線、ファクトリーオートメーション、計測装置用世界最小クラスシグナルリレー。小実装面積 (60mm²) タイプのUA,UBと低背 (5.45mm) タイプのUC,UD。



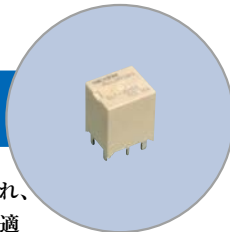
自動車電装用パワーリレー EX1,EX2&EU2

パワーウィンドウ、ドアロックなどのモーターの回転方向の制御に最適なパワーリレー。スルーホール実装で世界最小クラス実装面積のEX1,EX2と表面実装で世界最低背 (8.5mm) のEU2。



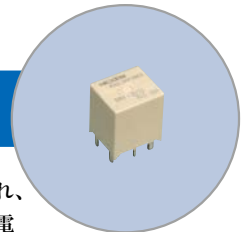
自動車電装用パワーリレー EL1

ジャンクションボックス内に実装され、モーター、ソレノイドなどの制御に適した高耐熱シングルパワーリレー。開閉電流40A、通電電流50Aを実現。



自動車電装用パワーリレー EM1

ジャンクションボックス内に実装され、ランプ、コンデンサ負荷など、突入電流の大きい負荷や、ヒーター、ファンなどの制御に適した高耐熱シングルパワーリレー。突入電流100Aと通電電流50Aを実現。



- 本PDFカタログの記載内容は、予告なく変更あるいは製造を中止する場合がありますので、ご注文に際しては最新の情報をご確認ください。
- 本PDFカタログ記載製品のご注文にあたっては、さらに詳細な仕様をご確認いただける納入仕様書をご請求ください。
- 本PDFカタログ記載製品のご使用に際しては、印刷版カタログに記載の「安全に関するご注意」その他安全に関する注意事項をご確認いただくようお願いいたします。