

Panasonic
ideas for life



Panasonic Electric Works
Europe AG
German Factory

RELAIS MADE IN GERMANY

Panasonic Electric Works Europe AG, German Factory, produziert seit über 30 Jahren Miniatur-, Industrie- und Sonderrelais, die technisch höchste Ansprüche erfüllen.

1974 im oberbayerischen Pfaffenhofen a.d. Ilm gegründet, entstand die MS-Relais GmbH als Joint Venture zwischen Matsushita Electric Works Ltd. (MEW), Japan und dem damaligen europäischen Partner SDS Relais GmbH. Im Jahre 1995 fusionierte die MS-Relais GmbH mit der inzwischen gebildeten Zentrale für Vertrieb und Entwicklung in Europa zur EURO-Matsushita Electric Works AG. Um noch effizienter und flexibler zu produzieren, wurde im Dezember 1997 ein eigenes Tochterwerk in Plana, Tschechische Republik, errichtet.

Nach dem Zusammenschluss von MEW und MEI (Matsushita Electric Industrial Ltd., Japan) gewann die globale Ausrichtung der Markenstrategie immer größere Bedeutung

und das vorherrschende Logo "NAiS" verschwand. Seit Oktober 2004 werden alle neu eingeführten Produkte anstelle von "NAiS" mit "Panasonic" bzw. "M" bedruckt. Im April 2005 entschied man sich, den Firmennamen in Panasonic Electric Works Europe AG (PEWEU), German Factory, zu ändern.

Die Produktion elektromechanischer Präzisionsrelais startete seinerzeit mit dem erfolgreichen R-Relais, dem Telekom-Relais der 1. Generation. Bis heute zählt es zu den meistverkauften Relais der Welt. 1978 folgte das universelle S-Relais, welches ebenso schnell weltweit zum Bestseller avancierte. Die Produktion konnte im Laufe der Jahre deutlich erweitert werden, so dass inzwischen Relais der Bau-reihen TR/TS, TQ, DE, DSP, der variantenreichen Sicherheitsrelais-familie SF mit dem revolutionären Doppelkontakt und dem für den Einsatz im Kfz-Bereich entwickelten CT-Relais weitere Standbeine bil-

den. Somit ist eine Präsenz in allen wichtigen Marktsegmenten wie Telekom, Mess-, Steuer- und Regeltechnik, Haushaltsindustrie, Radio-TV, Maschinenbau und Automobilindustrie für den nachhaltigen Unternehmenserfolg gegeben.

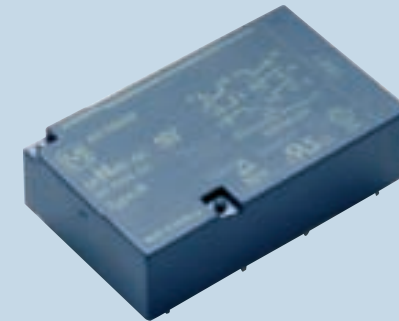
Unser Know-How erstreckt sich auch auf die Entwicklung, Herstellung und Verarbeitung hochpräziser Stanz- und Kunststoff-Spritzteile. Für Firmen, die diese Bereiche außer Haus geben möchten, können wir Komponenten so entwickeln und produzieren, dass sie exakt ihren technischen Wünschen und Anforderungen entsprechen und sich effizient weiterverarbeiten lassen.

Umfassende Dienstleistungen auf allen Ebenen: von der Entwicklung über die Teilefertigung und Baugruppenmontage bis hin zum Werkzeugbau – das bietet Ihnen die „German Factory“.

EINE EINZIGARTIGE VIELFALT

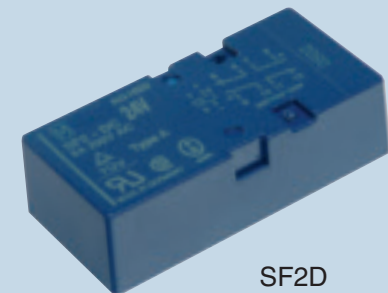


AUTOMOTIVE RELAYS AUTOMOTIVE I



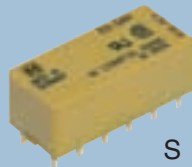
SF4D/SFN
mit Doppelkontakt
with double contact

SICHERHEITSRELAIS SAFETY RELAYS



A UNIQUE VARIETY

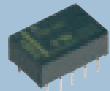
NAIS
RELAYS



S

SIGNAL RELAIS

SIGNAL RELAYS



TQ

LEISTUNGSRELAIS

POWER RELAYS



DE



DSP

For more than 30 years, Panasonic Electric Works Europe AG German Factory has been manufacturing miniature, industrial, and special relays which meet the highest technical requirements.

In 1974, the MS-Relais GmbH was founded in Pfaffenhofen on the river Ilm (Upper Bavaria) as a joint venture between Matsushita Electric Works Ltd. (MEW), Japan, and Matsushita's European partner SDS Relais GmbH. In 1995, the MS-Relais GmbH merged with what had by then become the headquarters of distribution and development in Europe. The new company name was EURO-Matsushita Electric Works AG. In order to be able to make production even more efficient and flexible, a subsidiary factory was built in Plana, Czech Republic.

The merger of MEW and MEI (Matsushita Electric Industrial Ltd., Japan) led to a globalization of the

brand strategy, so that by and by the old brand logo "NAiS" disappeared. Since October 2004 all newly introduced products are labelled with "Panasonic" or "M" instead of "NAiS". In April 2005 the company name was changed to Panasonic Electric Works Europe AG (PEWEU) German Factory.

The production of electromechanical precision relays started with the highly successful R relays, the first generation of Telekom relays. Up to this day it is one of the best selling relays in the world. 1978 saw the introduction of the universal S relay, which quickly became a global bestseller as well. Over the course of the years, the product range expanded considerably. Today, relays from the TR/TS series, TQ, DE, DSP and the many variants of safety relays (SF) with the revolutionary double contacts as well as automotive relays (CT) are the pillars of our economic success. Panasonic offers solutions for all important market segments like tele-

communications, process measuring and control technology, household appliances, radio and television broadcasting, machine manufacturing, and automotive manufacturing. It is our diversity that has granted us sustained success over the years.

Our know-how also encompasses the development, manufacturing and processing of parts with high-precision punching or die casting. For companies who wish to outsource the production of parts, we can develop and manufacture components to meet their technical requirements and allow for efficient processing later.

The German Factory offers comprehensive service from developing to manufacturing parts, from mounting components to tool design and construction.

SPRITZGIESSEN

INJECTION MOLDING



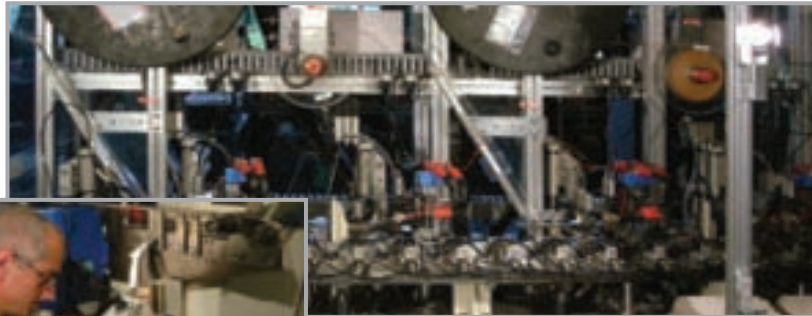
Eine unserer Kernkompetenzen ist die hochkomplexe Spritzgusstechnik. Vollautomatische Spritzgussprozesse ermöglichen es uns, filigrane Einzelteile mit oder ohne Einlegeteilen für verschiedene Relaisarten herzustellen. Die Zuführung dieser Einlegeteile wird entweder als Schüttgut aus Vibrationsförderern oder mit metallischen Rollenbandmaterialien oder in Kombination beider Zuführarten realisiert.

Beim Spritzgießen dieser Präzisions-Kunststoffteile kommt es besonders auf das Zusammenspiel von Know-How, hochwertiger technischer Ausrüstung und dem richtigen ‚Fingerspitzengefühl‘ an. Der Umgang mit Kleinserien (wenigen 100 Stk.) bis zu Großserien (ca. 1,5 Mio Stk. pro Monat) ist uns aus logistischer und produktionstechnischer Sicht bestens vertraut.

We count the complex and sophisticated injection molding technology among our core competences. With the help of fully automated injection molding processes we can manufacture delicate parts and components with or without inserts for all different kinds of relays. Inserts will be fed either as bulk goods on a vibrating conveyor belt or with a metallic tape and reel packaging or a combination of both. Manufacturing delicate parts with high precision using injection molding requires a combination of know-how, advanced technology and a certain amount of dexterity. From a logistic and manufacturing point of view, we are well acquainted with the handling of production both on a small scale (several 100 pieces) and on a big scale (about 1.5 million pieces per month).

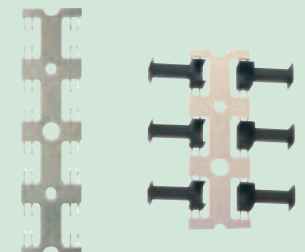
STANZEN UND KONTAKTSCHWEISSEN

PUNCHING AND CONTACT WELDING



Nach dem Motto „Von der Rolle auf die Rolle fertigen“ produzieren wir Stanzteile in großen Stückzahlen für die nachfolgende automatisierte Montage. Die Teile werden nach dem Stanzen nicht vereinzelt, sondern wieder am Band aufgerollt. Anschließend folgt das Kontaktschweißen wie beispielsweise bei der TQ-Serie. Erst kurz vor der Montage geht es in die Vereinzelung.

We produce and package punched parts "from reel to reel" in large numbers for automatic mounting later on. Hence, after punching, the parts are not separated but rewound onto a reel. The next step is the contact welding, for example for TQ relays. The relays are then separated shortly before the actual mounting.



WICKELTECHNIK

WINDING TECHNOLOGY

Einzigartig sind die vollautomatischen Wickelstraßen der „German Factory“. Hochmoderne Mehrspindel-Wickelautomaten sorgen dafür, dass Drähte zwischen 18 µm und 90 µm mit bis zu 25.000 U/min. völlig gleichmäßig auf kleinste Spulenkörper gewickelt werden.

The German Factory is equipped with unique, fully automated production lines for winding the relay coils. With the help of ultra-modern automatic winding machines with multiple spindles, it is possible to wind wires of 18 µm to 90 µm with up to 25,000 turns/minute regularly, even on the smallest bobbins.

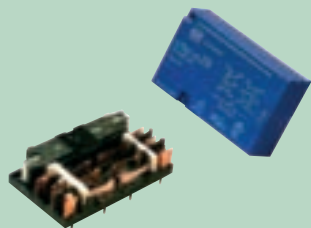
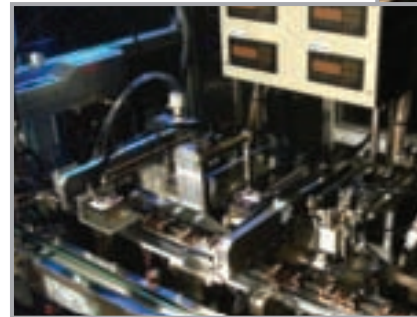


JUSTAGE

ADJUSTMENT

Wichtige Bestandteile der Fertigungslinien sind die komplexen automatischen, zum Teil mit Kameras überwachten Justageprozesse. Bei den SF-Sicherheitsrelais – Kernprodukt unserer Fertigung – werden auf diese Weise die Federn mehrstufig, vollautomatisch justiert.

We place great importance on the complex automatic adjustment process, which is performed on the production lines with the help of vision systems. For example, the springs of our SF safety relay - our primary product - are adjusted automatically in several steps.



SFN4D-Relais mit
zwangsgeführten Kontakten
Safety relay SFN4D
with forcibly guided contacts



MONTAGE

MOUNTING

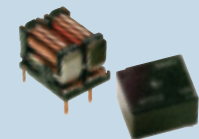


Die halbautomatischen und automatischen Montagen sind eng gekoppelt, Prüfstationen in allen wichtigen Fertigungsschritten integriert. SUNX Sensoren aus eigenem Haus steuern sowohl die optische Prüfung als auch mechanische Tests, wie beispielsweise die Überprüfung der Dichtigkeit der Relais.

Semi-automatic and automatic mounting are closely linked. Test stations are integrated into all the important production steps. We use our own SUNX brand sensors to perform optical and mechanical tests, e.g. to check that the relays are properly sealed.

Automotive-Relais CT

Automotive relay CT



QUALITÄTSKONTROLLE

QUALITY CONTROL

Unsere Kunden wissen, dass sie von Panasonic Electric Works einen besonders hohen Qualitätsstandard erwarten können.

Dafür sorgen strenge Vorschriften in der Produktion, modernste Mess- und Prüfverfahren sowie umfassende Tests vor der Auslieferung.

Zertifizierungen gem. ISO 9001-2000 und ISO 14001 liegen bereits vor. Die TS 16949 wird im Jahr 2006 diese Industrie-Standards sinnvoll ergänzen.

Die strikte Verfolgung der „0-ppm-Strategie“ hat bereits heute zu einem Qualitätskostenanteil aus interner Nacharbeit u. Kundenreklamation von weit unter 0,1% des Umsatzes geführt und für eine hervorragende Kundenzufriedenheit gesorgt.

Our customers know that they can expect a very high standard of quality from Panasonic Electric Works.

To maintain quality, we enforce strict rules and regulations for production, use modern measure and testing stations and perform quality tests before shipping the relays.

We have been certified according to ISO 9001-2000 and ISO 14001. In 2006, TS 16949 will complement these industrial standards.

Because we strictly implement a "0 ppm strategy", we have been able to reduce quality-related costs resulting from internal defects and customer complaints to far below 0.1% of the turnover, which echoes in overwhelming customer satisfaction.





Panasonic Electric Works
Czech s.r.o.
Czech Factory

MANUELLE UND TEILAUTOMATISIERTE MONTAGE

MANUAL AND SEMI-AUTOMATIC MOUNTING

Panasonic Electric Works Czech in Plana ist unser zweiter Relais-Produktionsstandort in Europa und sozusagen „die verlängerte Werkbank“ des deutschen Produktionsstandortes.

Hier liegt der Schwerpunkt auf der manuellen Montage.

Selbstverständlich ist auch dieses Werk gem. ISO 9001-2000 und ISO 14001 zertifiziert.

Eine äußerst enge Zusammenarbeit beider Standorte bietet einerseits Kostenvorteile und andererseits Produktionstechnik und Qualität auf höchstem Niveau.

Panasonic Electric Works Czech in Plana (Czech Republic) is the second production location in Europe, which we consider an extension of our factory in Pfaffenhofen.

In Plana, the production focus is on manual mounting.

Of course, this production location has also been certified according to ISO 9001-2000 and ISO 14001.

The extremely close cooperation between the German and Czech factories ensures the highest quality in production and technology while yielding increased cost efficiency.



JUSTAGE

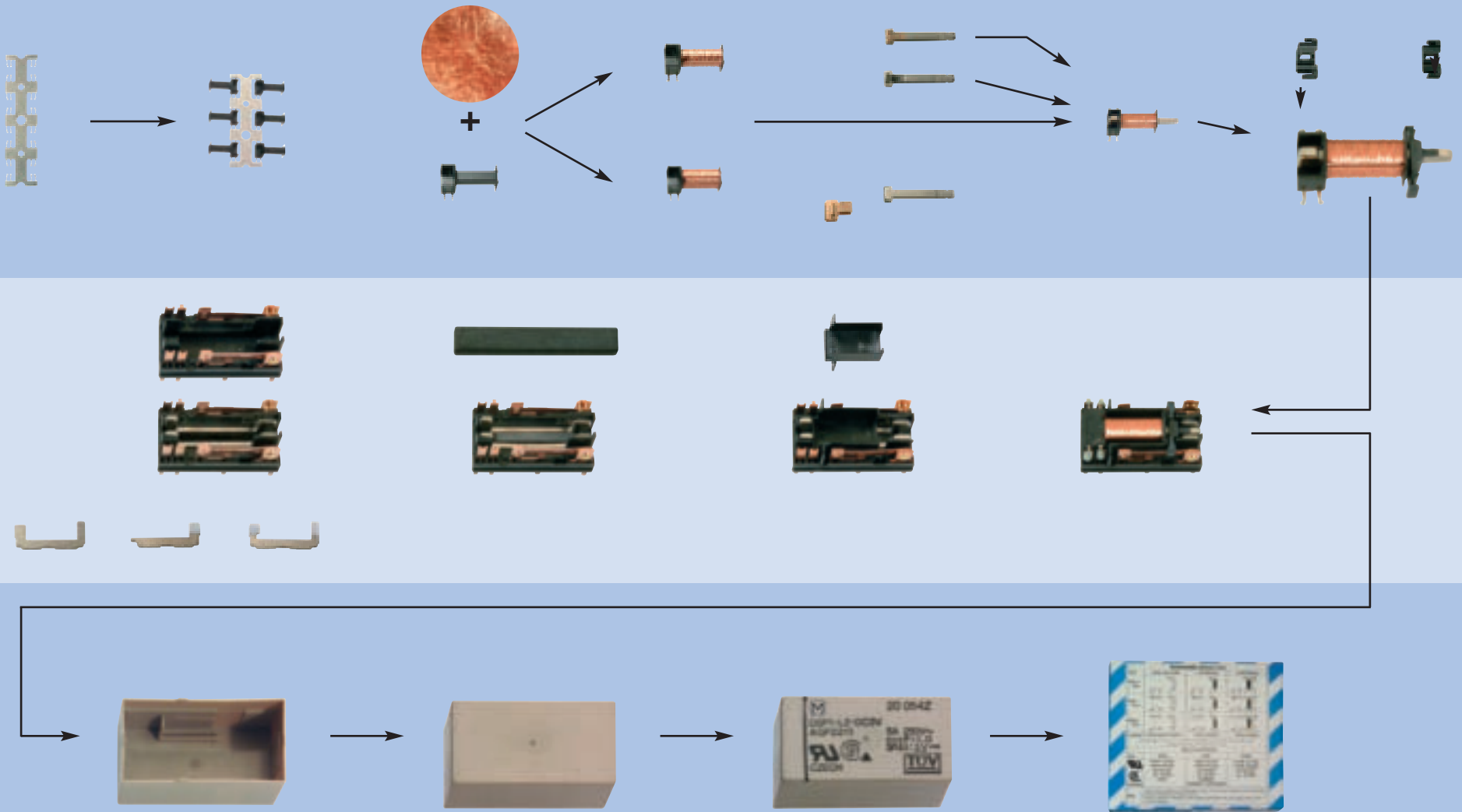
ADJUSTMENT

VON DER TEILEFERTIGUNG BIS ZUR MONTAGE

AUFBAU DSP-RELAIS

FROM PIECEPART PRODUCTION TO MOUNTING

DSP RELAY CONSTRUCTION



SCHLÜSSELFUNKTIONEN DER GERMAN FACTORY

GERMAN FACTORY KEY FUNCTIONS

