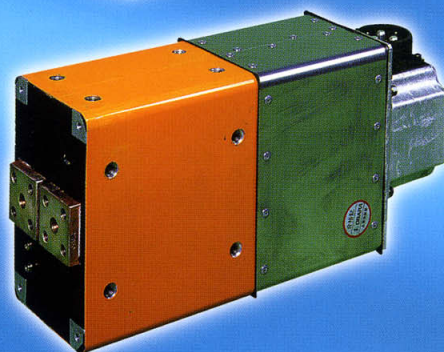
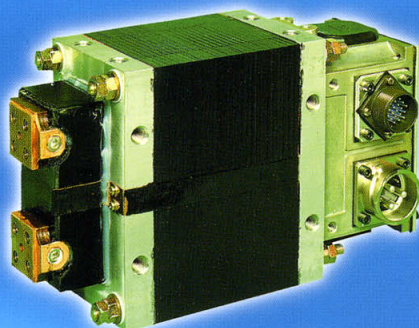
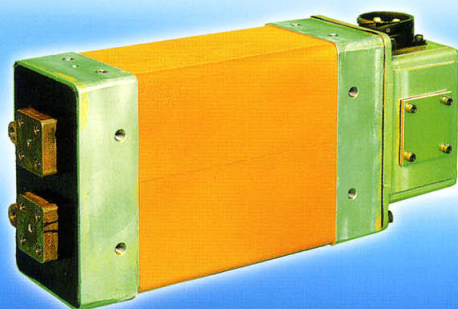


Transformer for Robotic Gun ロボットガン用トランス



ROBOT TRANS

Transformer for Robotic Gun

ロボットガン用トランス

OBARAのロボットガン用トランスは高品質コア材を採用し、豊富な経験に基づいた限定設計により生産されています。従来のロボットガンに搭載するRT3型及び2型に新たに高電流、高使用率を目的としたRT6型インバータトランスNI型をラインナップし、自動車の車体組立ラインの多様化、複雑化に伴い溶接トランスの小型化、軽量化にお応えしています。

OBARA'S Transformer for Robotic gun is made by limited design based on much experience employing high quality core material. We have added high-current and high-duty cycle typemodel RT-6 and inverter type model NI to the conventional compact type RT-3 and 2 which are mounted on robot gun. We recommend to use transformer for robotic gun of OBARA in this age when the compact size become an indispensable factor along with the diversification and advancing complication of assembly line of automobile industry.

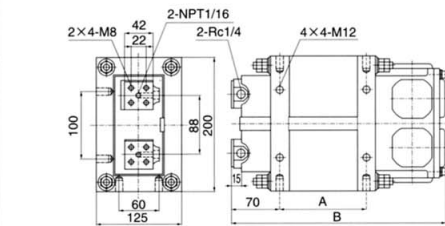
交流式トランス

Alternating Current Transformer

RT2 型

型式 Type	定格容量 Rated capacity at 50% duty cycle kVA	定格一次電圧 Rated primary voltage V	周波数 Frequency Hz	二次無負荷電圧 No-load secondary voltage V	等価連続電流 Maximum equivalent current A	巻数比 Turn ratio	外形寸法 Dimensions mm		質量 Mass kg	冷却水流量 Cooling water flowrate 4L/min
							A	B		
RT 352H-405	35	400	50	5.2	4,920	77	128	318	25	
RT 452H-405	45			6.5	4,880	61	158	348	30.5	
RT 552H-405	55			8.2	4,700	49	188	378	36	
RT 752H-405	75			10.3	4,990	39	228	418	44	
RT 402H-406	40			6.0	5,000	67	128	318	25.5	
RT 502H-406	50		7.2	4,980	55	158	348	31		
RT 602H-406	60		8.8	4,870	45	188	378	36.5		
RT 802H-406	80		11.4	5,020	35	228	418	44		
RT 402H-466	40		460	60	5.9	4,920	77	128	318	25
RT 502H-466	50				7.5	4,880	61	158	348	30.5
RT 602H-466	60	9.3			4,770	49	188	378	36	
RT 802H-466	80	11.7			4,990	39	228	418	44	

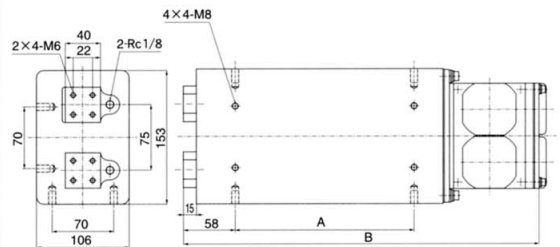
RT2 TYPE



RT3 型

型式 Type	定格容量 Rated capacity at 50% duty cycle kVA	定格一次電圧 Rated primary voltage V	周波数 Frequency Hz	二次無負荷電圧 No-load secondary voltage V	等価連続電流 Maximum equivalent current A	巻数比 Turn ratio	外形寸法 Dimensions mm		質量 Mass kg	冷却水流量 Cooling water flowrate 4L/min
							A	B		
RT 073-405	7	400	50	2.3	2,150	172	115	265	9.5	
RT 173-405	17			4.0	3,000	100	150	330	17	
RT 203-405	20			4.4	3,210	90	170	350	19.5	
RT 293H-405	30			4.7	4,510	84	200	380	22	
RT 303-405	30			5.4	3,920	74	200	380	24	
RT 353-405	35		6.6	3,700	60	240	420	28		
RT 133-466	13		440	60	3.7	2,440	117	135	290	13
RT 193-446	19				4.7	2,830	93	150	330	17.5
RT 253-446	25				5.6	3,460	78	170	350	19.5
RT 343H-446	35				5.7	4,750	76	200	380	22
RT 353-446	35	6.8			3,990	64	200	380	24	
RT 403-446	40	8.4		3,360	52	240	420	28		
RT 113-466	13	460		60	3.8	2,410	121	135	290	13
RT 173-466	17				4.6	2,610	100	150	330	17
RT 203-466	20				5.1	2,760	90	170	350	19.5
RT 293H-466	30				5.4	3,870	84	200	380	22
RT 303-466	30		6.5		3,260	70	200	380	24	
RT 353-466	35	7.6	3,220	60	240	420	28			

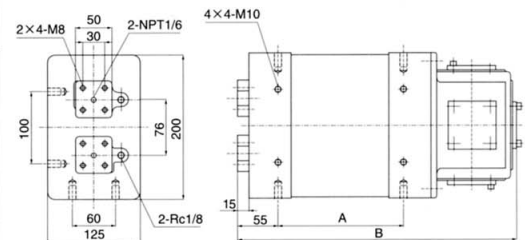
RT3 TYPE



RT6 型

型式 Type	定格容量 Rated capacity at 50% duty cycle kVA	定格一次電圧 Rated primary voltage V	周波数 Frequency Hz	二次無負荷電圧 No-load secondary voltage V	等価連続電流 Maximum equivalent current A	巻数比 Turn ratio	外形寸法 Dimensions mm		質量 Mass kg	冷却水流量 Cooling water flowrate 4L/min	
							A	B			
RT 306-405	30	400	50	5.0	4,240	80	170	374	30		
RT 506-405	50			6.8	5,120	58	210	414	36		
RT 706-405	70			9.0	5,450	44	260	464	43.5		
RT 906-405	90			11.7	5,400	34	310	514	51		
RT 456-446	45			6.4	4,910	68	170	374	30		
RT 656-446	65		440	60	8.8	5,220	50	210	414	36	
RT 856-446	85				11.7	5,190	38	260	464	43.5	
RT 1006-446	100				14.6	4,820	30	310	514	51	
RT 306-466	30				5.0	4,240	80	170	374	30	
RT 506-466	50				6.8	5,120	58	210	414	36	
RT 706-466	70	400	60	9.0	5,450	44	260	464	43.5		
RT 906-466	90			11.9	5,400	34	310	514	51		
RT 656-506	65			460	60	9.5	5,010	48	260	464	43.5
RT 906-506	90					9.5	6,640	48	320	524	54

RT6 TYPE



*質量は電子端子ボックスを含まないトランス本体のものです。

*Mass excludes a terminal box.

TRANSFORMER FOR ROBOTIC GUN

インバータトランス

Inverter Transformer

◎概要 Outline

3相交流電力を半導体スイッチング制御により単相高周波電力に変換し、高周波溶接変圧器を介して得られる直流出力により溶接を行うトランスです。
This is a transformer that converts 3-phase AC into single phase high frequency through semiconductor switching control, and is used for welding by DC output obtained through high frequency welding transformer.

- 従来の整流式溶接機と異なり、低電流域においても直流に近い出力が得られます。
Different from conventional rectifier type welding machine, the output close to DC is obtained even at the low current range.
- 低電流、低加圧、短時間溶接が可能で溶接品質の向上が得られます。
It is possible make welding at low current, low pressurization in short time, and welding quality is improved.
- 消費電力が1/3~1/4となります。
Power consumption is reduced to 1/3-1/4.
- 交流式トランスガンに比べてトランス内臓ガンの重量が20%~30%減少するケースもあります。
The weight of gun incorporated in transformer might be reduced by 20%~30% compared to a robotic gun with AC transformer.

IT 型

型式 Type	定格容量 Rated capacity at 50% duty cycle kVA	定格一次電圧 Rated primary voltage V	周波数 Frequency Hz	二次無負荷電圧 No-load secondary voltage V	巻数比 Turn ratio	外形寸法 Dimensions mm							質量 Mass kg	冷却水流量 Cooling water flowrate 4L/min × 2 Circulation
						A	B	C	D	E	F	G		
						IT 70-665A~D	70	600	650	10.7	56	130		
IT 70-680A~D	800	402.5	20.5											
IT 110H-665A~D	110	700	650	13.0	46	150	157	442.5	111	157	60	80	27.5	
IT 110H-680A~D			800			422.5		25						
IT 110H-770A~D	130	700	700	14.5	48	150	157	443	111	157	60	80	27.5	
IT 130H-665A~D			18.1	33	225	37								
IT 160H-665A~D	160	600	650	13.0	46	130	157	442	111	157	60	80	43	
IT 190H-665	190					150		456						158

*質量は電子端子ボックスを含まないトランス本体のものです。 *Mass excludes a terminal box.

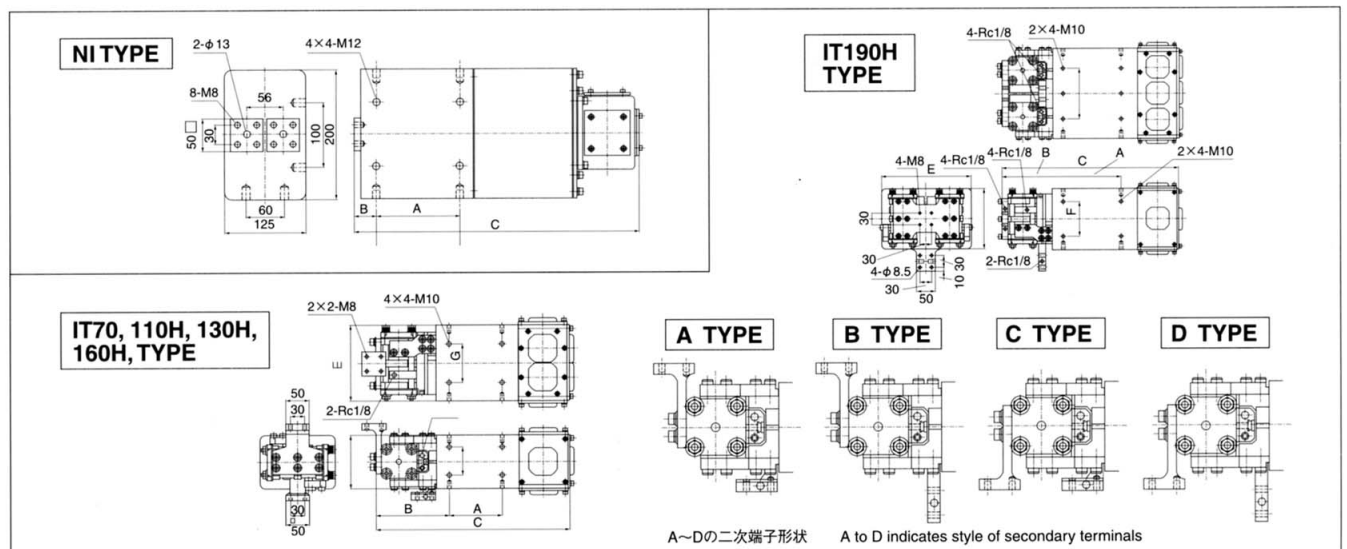
NI 型

型式 Type	定格容量 Rated capacity at 50% duty cycle kVA	定格一次電圧 Rated primary voltage V	周波数 Frequency Hz	二次無負荷電圧 No-load secondary voltage V	巻数比 Turn ratio	外形寸法 Dimensions mm			質量 Mass kg	冷却水流量 Cooling water flowrate 6L/min
						A	B	C		
						NI 70-670	70	600		
NI 110H-672	110	1,000	12.5	48	158	—	473		30.5	
NI 110H-610		110	1,000	12.5	48	128	34	435	28	

*質量は電子端子ボックスを含まないトランス本体のものです。 *Mass excludes a terminal box.

◎特長 Features

- ダイオード部を後方に配置して密閉型と致しました。スパッター及び水からの保護がされています。
This type is made tight sealed by positioning diode unit backward. It is protected from spatter and water.
- 二次ターミナル及びシャントに於ける機械的負荷がダイオード部にかからないため、故障が少なくなります。
The trouble is minimized because the mechanical load of secondary terminal and shunt is not impressed on diode unit.
- 冷却水回路がすべて内蔵されているので、IN,OUT以外一切の配管が不要です。
Any piping is unnecessary excepting IN-OUT because all the cooling water circuits are built-in.
- 取付け部は交流2型トランスと同一のため入れ替えが可能となりました。(但し、ターミナル、シャントの交換も必要です。)
Replacement is now possible because the mounting section is the same as that of AC RT2 type (but it is necessary to change the terminal and shunt).



事業所 Places of Business

本社 Head Office	〒252-1104 神奈川県綾瀬市大上4-2-37 4-2-37 Ogami, Ayase Kanagawa 252-1104, JAPAN E-mail:sal@obara.co.jp www.obara.co.jp/
国際部 International Dept.	〒252-1104 神奈川県綾瀬市大上4-2-37 TEL 0467-70-7688 FAX 0467-70-7699 TEL +81-467-70-7688 FAX +81-467-70-7699
第1営業部	〒252-1104 神奈川県綾瀬市大上4-2-37 TEL 0467-70-7700 FAX 0467-70-7697
第2営業部 〈豊田営業所〉	〒471-0834 愛知県豊田市寿町7-37 TEL 0565-27-3781 FAX 0565-27-1844
〈大阪営業所〉	〒563-0043 大阪府池田市神田3-11-14 TEL 0727-53-2811 FAX 0727-53-3351
〈九州営業所〉	〒800-0233 北九州市小倉南区朽網西1-9-3 (くさみー木ビル) TEL 093-473-5010 FAX 093-473-4856
第3営業部	〒252-1104 神奈川県綾瀬市大上4-2-37 TEL 0467-70-9500 FAX 0467-70-9377
〈小山営業所〉	〒323-0807 栃木県小山市城東2-7-22 TEL 0285-22-0174 FAX 0285-25-6795
山梨工場	〒406-0853 山梨県東八代郡境川村藤壘4151 TEL 0552-66-5432 FAX 0552-66-5444
レーザ事業部	〒252-1104 神奈川県綾瀬市大上4-2-37 TEL 0467-76-7872 FAX 0467-76-7873
タイマー事業部	〒252-1104 神奈川県綾瀬市大上4-2-37 TEL 0467-76-2001 FAX 0467-79-3562

ご使用上の注意

PRECAUTIONS

- この装置は主に自動溶接ラインにおけるロボット用ガンのスポット溶接用に使用されるトランスです。常に給電を行なう連続通電等の用途の使用は、発熱や焼損などの故障の原因となります。
This equipment is a transformer mainly used for spot welding of robot gun at the automatic welding line. The use for the application of continuous power supply which necessitate incessant power supply may cause the trouble such as burning resulting from heating.
- ⚠ 危険** 点検時など人が触れる恐れのある場合は、必ず電源を切ってください。
⚠ DANGER Never fail to switch off the power when there is a possibility of human contact, for example, at the time of checking, etc.
- ⚠ 危険** 事故防止のため接地は必ず接続してください。
⚠ DANGER Be sure to connect grounding line to prevent an accident.
- ご使用の際には必ず事前に冷却水水量をご確認下さい。流量が不足すると焼損などの故障の原因になります。
Confirm the volume of cooling water before the use. Insufficient flow volume may cause the trouble such as burning.
- 高温多湿の場所、激しく振動を与える場所、腐食性の液体やガスがある場所、引火や、爆発の恐れのある場所のご使用は避けて下さい。
Do not use this equipment at the place of high temperature/high humidity, the place which provides violent vibration, the place where corrosive liquid or gas are present or the place which has a possibility of explosion.
- 電源溶接用の電線は、トランス容量に適合した太さのものを選び、各端子への接続は十分に締付け、完全に絶縁を施して下さい。
Select the wire connecting to the power source which has a diameter corresponding to the capacity of transformer. The connection to the terminals should be adequately tightened and perfectly insulated.
- 二次端子に接続する際は表面をよく抜きとり、埃、鉄粉等を取り除き充分締付けて接続して下さい。不十分だと電触を越したり通電しないことがあります。
Wipe off the surface and remove the dust and iron particles before connecting it to secondary terminal; the connection should be adequately tightened. If tightening is not adequate, it may cause electric shock or prevent the passage of power.
- トランス、ターミナルボックスには漏水等からの水がかからないようにしてご使用下さい。
Use this equipment in a manner to avoid dropping of water on the terminal box of transformer.

子会社・関連会社 Subsidiaries and Affiliates

OBARA CORP. U.S.A. HERCULES WELDING PRODUCTS DIVISION 11478 Timken Street, Warren, Michigan 48089 U.S.A. TEL +1-586-755-1250 FAX +1-586-755-6790
KENTUCKY PLANT 1346 Jamike Lane, Erlanger, Kentucky 41018 U.S.A. TEL +1-859-283-5490 FAX +1-859-283-5498
CANADA OFFICE 324149 Mount Elgin Road. General Delivery Mount Elgin Ontario, Canada TEL +1-519-485-6277 FAX +1-519-485-6277
OBARA MEXICO, S. DE R.L. DE C.V. Mahatma Gandhi No.812 Co. San Francisco Del Arenal Aguascalientes, Ags, Mexico C.P. 20280 TEL +52-449-971-1525 FAX +52-449-971-1526
OBARA EUROPE LTD. Arrowhead Road, Theale, Reading, Berkshire RG7 4AH UK TEL +44-118-930-2464 FAX +44-118-932-3483
OBARA FRANCE BRANCH OFFICE Rue Raoul, Follereau, Chemin des Allies 59300 Valenciennes, France TEL +33(0)3-27-23-76-16 FAX +33(0)3-27-23-76-17
OBARA(MALAYSIA) SDN. BHD. No.13, Jalan Bukit Badung 26/4 Hicom Sector A, 40000 Shah Alam Selangor Darul Ehsan Malaysia TEL +60-3-5191-9688 FAX +60-3-5191-9699
OBARA(NANJING) MACHINERY & ELECTRIC CO.,LTD. 5 Dong Cun Road, Jiangning Economic & Technical Development Zone, Nanjing 211100 China TEL +86-25-5210-4304 FAX +86-25-5210-4305
OBARA(SHANGHAI) CO.,LTD. 17, Ai Du Road, Wai Gao Qiao Bonded Area Pu Dong New Area, Shanghai 200131 China TEL +86-21-50460558 FAX +86-21-50462558
OBARA(THAILAND) CO., LTD. 3121 Mu 10 Sukhumvit Rd. Soi 107 T.Sumrongnuwa, A. Muang, Samutprakarn 10270 Thailand TEL +66-2-7499595 FAX +66-2-7499598
OBARA KOREA CORP. 535-158, Kasan-Dong Keumchun-ku, Seoul, Korea TEL +82-2-868-3366 FAX +82-2-864-3365
OBARA AUSTRALIA PTY.LTD. PO BOX 2777 ROWVILLE VIC. 3178 AUSTRALIA TEL +61-3-9764-1388 FAX +61-3-9764-1398
OBARA INDIA BRANCH OFFICE A-3, 2nd Avenue, Anna Nagar East Chennai-600 102 India TEL +91-44-2620-2489 FAX +91-44-2621-7966
スピードファム株式会社 〒252-1123 神奈川県綾瀬市早川2647 TEL 0467-76-3131 FAX 0467-77-7159
洋光産業株式会社 〒733-0833 広島市西区商工センター4-4-5 TEL 082-277-5432 FAX 082-277-3654

JL OBARA 株式会社
OBARA CORP.

注意事項

本カタログの記載内容は2004年2月現在のものです。製品の仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。本カタログの記載内容は信頼に足るものですが、当社が法的責任を負う保証を意味するものではありません。本製品の使用方法、本製品を使用した部品・装置等が第三者の所有する工場所有権に抵触しないことを保証するものではありません。本カタログにISO9001認証マークを記載しましたが、国内本社・山梨営業所のみ取得対象となります。

Notes

This brochure is up to date and accurate as of February 2004. However, specifications and appearance are subject to change without notice. While the content of this brochure is accurate and up to date, Obara Corporation accepts no legal responsibility arising in any way from this brochure. Furthermore, Obara Corporation makes no guarantee that this brochure does not infringe the intellectual property rights of any third party. While this catalog displays ISO 9001 certification marks, these only apply to our main offices and business offices in Japan.