

## Summary

MQ335C(02)-5

### Current Industrial Reports

Current data are released electronically on Internet for all individual surveys as they become available. Use: <http://www.census.gov/mcd/>. Individual reports can be accessed by choosing "Current Industrial Reports (CIR)," clicking on "CIRs by Subsector;" then choose the survey of interest. Follow the menu to view the PDF file or to download the worksheet file (WK format) to your personal computer.

These data are also available on Internet through the U.S. Department of Commerce and STAT-USA by subscription. The Internet address is: [www.stat-usa.gov/](http://www.stat-usa.gov/). Follow the prompts to register. Also, you may call 202-482-1986 or 1-800-STAT-USA, for further information.

**SUMMARY OF FINDINGS.** The value of manufactures' shipments of fluorescent lamp ballasts amounted to \$836 million in 2002, a decrease of 4.7 percent from shipments of \$877 million in 2001. The quantity of

fluorescent lamp ballasts shipped decreased to 94.5 million units in 2002, from 99.4 million units in 2001, a 5.0 percent decrease.

Magnetic type's share of the market fell to 43 percent of the quantity, and only 31 percent of the value of shipments. Electronic type's market share increased to 57 percent of the quantity and 69 percent of the value of shipments.

The value of shipments of electronic ballasts totaled \$573 million in 2002, compared to a level of \$582 million in 2001. Quantity of ballasts reached 53.8 million units, the highest level of electronic type sold. Electronic ballast unit value decreased for the twelfth consecutive year.

For general CIR information, explanation of general terms and historical note, see the appendix.

Address inquiries concerning these data to Investment Goods Industries Branch, Manufacturing and Construction Division (MCD), Washington, DC 20233-6900, or call Chris Blackburn, 301-763-5167.

For mail or fax copies of this publication, please contact the Information Services Center, MCD, Washington, DC 20233-6900, or call 301-457-4673.

# U S C E N S U S B U R E A U

*Helping You Make Informed Decisions*

U.S. Department of Commerce  
Economics and Statistics Administration  
U.S. CENSUS BUREAU



Table 1. Summary of Shipments of Fluorescent Lamp Ballasts: 1992 to 2002  
 [Quantity in thousands of ballasts. Value in thousands of dollars]

Year	Magnetic type							
	Total		Uncorrected power-factor type		Corrected power-factor type		Electronic type	
	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value
2002.....	94,497	836,364	(D)	(D)	(D)	(D)	53,820	573,106
2001.....	99,426	877,367	(D)	(D)	(D)	(D)	52,702	581,861
2000.....	104,771	898,524	17,908	58,719	37,540	284,289	49,323	555,516
1999.....	102,894	884,513	19,822	58,145	41,441	326,314	41,631	500,054
1998.....	103,724	914,265	21,298	62,207	42,584	339,230	39,842	512,828
1997.....	103,947	906,477	24,517	68,528	42,887	343,928	36,543	494,021
1996.....	97,355	909,178	24,172	67,884	42,841	389,877	30,342	451,417
1995.....	105,306	1,002,115	24,764	68,165	47,648	427,062	32,894	506,888
1994.....	108,114	940,746	27,517	75,013	55,991	474,958	24,606	390,775
1993.....	107,428	969,542	28,150	65,820	54,790	457,222	24,488	446,500
1992.....	97,034	812,287	28,363	68,771	55,379	468,940	13,292	274,576

D Withheld to avoid disclosing data for individual companies.

Table 2. Shipments of Fluorescent Lamp Ballasts by Product: 2002  
 [Quantity in thousands of ballasts. Value in thousands of dollars]

Product code	Product description	Total		First quarter		Second quarter		Third quarter		Fourth quarter	
		Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value
<b>2002</b>											
3353115	Fluorescent lamp ballasts.....	94,497	836,364	24,086	212,594	23,465	212,503	23,629	207,033	23,317	204,234
	Magnetic type.....	40,677	263,258	11,159	73,091	9,607	60,717	9,615	61,267	10,296	68,183
	Uncorrected power-factor type (less than 85 percent power factor).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Preheat start.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115103	Single-ended compact lamps.....	2,260	4,804	607	1,296	589	1,260	539	1,138	525	1,110
3353115105	Linear and circline lamps up to 20 watt.....	3,977	9,473	1,034	2,392	1,062	2,503	1,013	2,431	868	2,147
3353115107	Linear and circline lamps 21 watts and over.....	(D)	(D)	(D)	(D)	150	679	144	645	169	664
3353115109	All other magnetic uncorrected power- factor type, including rapid start.....	6,223	37,467	1,708	10,554	1,546	9,385	1,513	9,001	1,456	8,527
	Corrected power-factor type (85 percent power factor or above).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Slimline and instant start.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115111	Two-lamp 75W/96T12/IS and 57W/72T12/IS.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115113	Other slimline and instant start.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Rapid start.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115115	One-lamp 40W/48T12/RS.....	883	4,490	r/ 232	1,193	r/ 192	r/ 965	228	1,176	231	1,156
3353115117	Two-lamp 40W/48T12/RS.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115119	Two-lamp 32W/48T8/RS.....	250	1,977	64	499	66	502	66	543	54	433
	All other rapid start 1/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115121	800 to 1000 mA 1/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115123	1500 mA 1/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115125	Other rapid start 1/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Preheat start 1/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115127	Single-ended compact lamps 1/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115129	Linear and circline lamps 1/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115131	All other magnetic corrected power-factor type 1/.....	4,047	60,541	1,157	17,133	923	13,511	931	13,712	1,036	16,185
	Electronic type.....	53,820	573,106	12,927	139,503	13,858	151,786	14,014	145,766	13,021	136,051
	Uncorrected power-factor type (less than 90 percent power factor).....	406	3,653	69	653	65	701	127	1,089	145	1,210
3353115133	Single-ended compact lamps.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115135	All other electronic uncorrected power-factor type.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Corrected power-factor type (90 percent power factor or above).....	53,414	569,453	12,858	138,850	13,793	151,085	13,887	144,677	12,876	134,841
	Instant start:										
3353115137	One- and two-lamp 32W/48T8.....	23,197	206,696	5,555	49,891	5,831	53,644	6,112	53,397	5,699	49,764
3353115139	Three- and four-lamp 32W/48T8.....	18,617	197,272	4,478	47,800	4,946	53,790	4,803	49,773	4,390	45,909
3353115141	Two-lamp 59W/96T8.....	1,560	22,598	415	6,282	342	5,206	441	6,094	362	5,016
3353115143	Two-lamp 75W/96T12/IS 2/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115144	Linear T5 2/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115145	All other instant start 2/.....	1,109	15,234	275	3,779	284	3,991	276	3,746	274	3,718
	Rapid start:										
3353115147	All 32W/48T8.....	2,152	27,695	518	6,749	646	8,512	556	6,966	432	5,468
3353115149	All other T8, 4 foot and less 3/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115151	Two-lamp 40W/48T12/RS 3/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115153	800 mA 3/.....	(D)	9,047	(D)	2,224	(D)	2,180	(D)	2,163	(D)	2,480
3353115154	Compact fluorescent up to and including 26W.....	3,229	33,286	692	7,380	797	8,192	848	8,527	892	9,187
3353115156	Compact fluorescent 27W and over 4/.....	1,099	14,167	342	4,269	344	4,095	198	2,722	215	3,081
3353115158	Linear T5, normal output 4/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115160	Linear T5, high output.....	842	13,927	143	2,508	204	3,529	275	4,356	220	3,534
3353115162	Dimming, linear.....	552	17,228	147	4,741	159	5,054	130	3,876	116	3,557
3353115164	Dimming, compact fluorescent 5/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115166	All other rapid start.....	279	6,065	60	1,278	62	1,369	81	1,729	76	1,689
3353115168	All other electronic corrected power-factor type 5/.....	(D)	6,238	(D)	1,949	(D)	1,523	(D)	1,328	(D)	1,438

D Withheld to avoid disclosing data for individual companies. mA Milliampere. r/Revised by 5 percent or more from previously published data.

1/"All other rapid start" and product codes 3353115121, 3353115123, 3353115125, and "Preheat start" and product codes 3353115127 and 3353115129 are combined with product code 3353115131 to avoid disclosing data for individual companies.

2/Product codes 3353115143 and 3353115144 are combined with product code 3353115145 to avoid disclosing data for individual companies.

3/Product codes 3353115149 and 3353115151 are combined with product code 3353115153 to avoid disclosing data for individual companies.

4/Product code 3353115156 is combined with product code 3353115158 to avoid disclosing data for individual companies.

5/Product code 3353115164 is combined with product code 3353115168 to avoid disclosing data for individual companies.

Table 3. Shipments of Fluorescent Lamp Ballasts by Product: 2001  
 [Quantity in thousands of ballasts. Value in thousands of dollars]

Product code	Product description	Total		First quarter		Second quarter		Third quarter		Fourth quarter	
		Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value
<b>2001</b>											
3353115	Fluorescent lamp ballasts.....	99,426	877,367	26,625	230,631	25,247	222,458	24,353	215,115	23,201	209,163
	Magnetic type.....	46,724	295,506	13,749	87,338	11,459	71,125	10,698	66,147	10,818	70,896
	Uncorrected power-factor type (less than 85 percent power factor).....	(D)	(D)	4,027	14,152	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Preheat start.....	(D)	(D)	2,371	5,672	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115103	Single-ended compact lamps 1/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	579	1,298	581	1,271	548	1,234
3353115105	Linear and circline lamps up to 20 watt.....	4,771	10,977	1,388	3,104	1,181	2,715	1,174	2,691	1,028	2,467
3353115107	Linear and circline lamps 21 watts and over 1/.....	(D)	(D)	983	2,568	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115109	All other magnetic uncorrected power- factor type, including rapid start.....	6,468	34,948	1,656	8,480	1,580	8,577	1,628	8,778	1,604	9,113
	Corrected power-factor type (85 percent power factor or above).....	(D)	(D)	9,722	73,186	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Slimline and instant start.....	(D)	(D)	1,654	17,388	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115111	Two-lamp 75W/96T12/IS and 57W/72T12/IS.....	(D)	(D)	1,553	16,162	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115113	Other slimline and instant start.....	(D)	(D)	101	1,226	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Rapid start.....	(D)	(D)	7,755	53,388	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115115	One-lamp 40W/48T12/RS 2/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	251	1,325	217	1,183	218	1,200
3353115117	Two-lamp 40W/48T12/RS.....	(D)	(D)	6,316	33,422	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115119	Two-lamp 32W/48T8/RS 2/.....	597	4,153	383	2,400	89	756	66	529	59	468
	All other rapid start 3/.....	(D)	(D)	1,056	17,566	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115121	800 to 1000 mA 3/.....	(D)	(D)	776	13,859	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115123	1500 mA 3/.....	(D)	(D)	39	1,396	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115125	Other rapid start 3/.....	(D)	(D)	241	2,311	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Preheat start 3/4/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115127	Single-ended compact lamps 3/4/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115129	Linear and circline lamps 3/4/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115131	All other magnetic corrected power-factor type 3/4/.....	3,403	47,644	313	2,410	1,100	15,312	919	13,614	1,071	16,308
	Electronic type.....	52,702	581,861	12,876	143,293	13,788	151,333	13,655	148,968	12,383	138,267
	Uncorrected power-factor type (less than 90 percent power factor).....	141	2,088	44	603	36	526	31	531	30	428
3353115133	Single-ended compact lamps.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115135	All other electronic uncorrected power-factor type.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Corrected power-factor type (90 percent power factor or above).....	52,561	579,773	12,832	142,690	13,752	150,807	13,624	148,437	12,353	137,839
	Instant start:										
3353115137	One- and two-lamp 32W/48T8.....	24,228	226,639	5,731	54,070	6,467	60,399	6,447	60,117	5,583	52,053
3353115139	Three- and four-lamp 32W/48T8.....	18,123	198,671	4,408	48,622	4,629	49,586	4,775	52,400	4,311	48,063
3353115141	Two-lamp 59W/96T8.....	1,556	22,933	409	5,912	425	6,199	319	4,765	403	6,057
3353115143	Two-lamp 75W/96T12/IS 5/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115145	All other instant start 5/.....	1,162	15,907	319	4,385	299	4,059	266	3,567	278	3,896
	Rapid start:										
3353115147	All 32W/48T8.....	2,493	37,106	669	9,497	649	9,384	594	9,000	581	9,225
3353115149	All other T8, 4 foot and less 6/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115151	Two-lamp 40W/48T12/RS.....	427	5,812	123	1,674	91	1,247	112	1,525	101	1,366
3353115153	800 mA 6/.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
3353115155	All other rapid start.....	4,178	62,912	1,093	16,658	1,036	16,257	1,037	15,162	1,012	14,835
3353115157	All other electronic corrected power-factor type 6/.....	394	9,793	80	1,872	156	3,676	74	1,901	84	2,344

D Withheld to avoid disclosing data for individual companies. mA Milliampere.

1/For first quarter, product code 3353115103 is combined with product code 3353115107 to avoid disclosing data for individual companies.

2/For first quarter, product code 3353115115 is combined with product code 3353115119 to avoid disclosing data for individual companies.

3/"All other rapid start" and product codes 3353115121, 3353115123, 3353115125, and "Preheat start" and product codes 3353115127 and 3353115129 are combined with product code 3353115131 to avoid disclosing data for individual companies.

4/For first quarter, "Preheat start" and product codes 3353115127 and 3353115129 are combined with product code 3353115131 to avoid disclosing data for individual companies.

5/Product code 3353115143 is combined with product code 3353115145 to avoid disclosing data for individual companies.

6/Product codes 3353115149 and 3353115153 are combined with product code 3353115157 to avoid disclosing data for individual companies.

Table 4. Shipments of Fluorescent Lamp Ballasts by Distribution Channel: 2002 and 2001  
 [Quantity in thousands of ballasts. Value in thousands of dollars]

Product description	Total		First quarter		Second quarter		Third quarter		Fourth quarter	
	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value
<b>2002</b>										
Fluorescent lamp ballasts.....	94,497	836,364	24,086	212,594	23,465	212,503	23,629	207,033	23,317	204,234
Shipments to original equipment manufacturers (OEM).....	68,459	542,849	18,033	143,182	17,055	140,965	16,937	132,124	16,434	126,578
Shipments to distribution.....	26,038	293,515	6,053	69,412	6,410	71,538	6,692	74,909	6,883	77,656
Magnetic type.....	40,677	263,258	11,159	73,091	9,607	60,717	9,615	61,267	10,296	68,183
Shipments to original equipment manufacturers (OEM).....	30,350	157,477	8,507	45,148	7,271	37,286	7,148	36,449	7,424	38,594
Shipments to distribution.....	10,327	105,781	2,652	27,943	2,336	23,431	2,467	24,818	2,872	29,589
Magnetic uncorrected power-factor type.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Shipments to original equipment manufacturers (OEM).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Shipments to distribution.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Magnetic corrected power-factor type.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Shipments to original equipment manufacturers (OEM).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Shipments to distribution.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Electronic type.....	53,820	573,106	12,927	139,503	13,858	151,786	14,014	145,766	13,021	136,051
Shipments to original equipment manufacturers (OEM).....	38,109	385,372	9,526	98,034	9,784	103,679	9,789	95,675	9,010	87,984
Shipments to distribution.....	15,711	187,734	3,401	41,469	4,074	48,107	4,225	50,091	4,011	48,067
Electronic uncorrected power-factor type.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Shipments to original equipment manufacturers (OEM).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Shipments to distribution.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Electronic corrected power-factor type.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Shipments to original equipment manufacturers (OEM).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Shipments to distribution.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
<b>2001</b>										
Fluorescent lamp ballasts.....	99,426	877,367	26,625	230,631	25,247	222,458	24,353	215,115	23,201	209,163
Shipments to original equipment manufacturers (OEM).....	73,577	587,815	19,975	155,503	18,833	151,018	17,955	144,724	16,814	136,570
Shipments to distribution.....	25,849	289,552	6,650	75,128	6,414	71,440	6,398	70,391	6,387	72,593
Magnetic type.....	46,724	295,506	13,749	87,338	11,459	71,125	10,698	66,147	10,818	70,896
Shipments to original equipment manufacturers (OEM).....	35,822	185,126	10,554	54,671	8,947	45,960	8,123	41,223	8,198	43,272
Shipments to distribution.....	10,902	110,380	3,195	32,667	2,512	25,165	2,575	24,924	2,620	27,624
Magnetic uncorrected power-factor type.....	(D)	(D)	4,027	14,152	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Shipments to original equipment manufacturers (OEM).....	(D)	(D)	3,621	11,561	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Shipments to distribution.....	(D)	(D)	406	2,591	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Magnetic corrected power-factor type.....	(D)	(D)	9,722	73,186	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Shipments to original equipment manufacturers (OEM).....	(D)	(D)	6,933	43,110	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Shipments to distribution.....	(D)	(D)	2,789	30,076	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Electronic type.....	52,702	581,861	12,876	143,293	13,788	151,333	13,655	148,968	12,383	138,267
Shipments to original equipment manufacturers (OEM).....	37,755	402,689	9,421	100,832	9,886	105,058	9,832	103,501	8,616	93,298
Shipments to distribution.....	14,947	179,172	3,455	42,461	3,902	46,275	3,823	45,467	3,767	44,969
Electronic uncorrected power-factor type.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Shipments to original equipment manufacturers (OEM).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Shipments to distribution.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Electronic corrected power-factor type.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Shipments to original equipment manufacturers (OEM).....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Shipments to distribution.....	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

D Withheld to avoid disclosing data for individual companies.

Table 6. Shipments, Exports, Imports, and Apparent Consumption of Fluorescent Lamp Ballasts: 1992 to 2002  
 [Quantity in thousands of ballasts. Value in thousands of dollars]

Product code	Product description		Manufacturers' shipments		Export of domestic merchandise 1/		Imports for consumption 3/	
			Quantity	Value f.o.b. plant	Quantity 2/	Value at port 2/	Quantity 2/	Value 2/ 4/
3353115	Fluorescent Lamp Ballasts.....	2002.....	94,497	836,364	20,619	170,923	116,176	679,508
		2001.....	99,426	877,367	23,540	185,934	101,777	608,955
		2000.....	104,771	898,524	20,531	164,223	125,698	634,799
		1999.....	102,894	884,513	17,277	157,642	102,454	617,711
		1998.....	103,724	914,265	14,265	138,415	95,495	601,293
		1997.....	103,947	906,477	22,982	128,119	98,010	588,552
		1996.....	97,355	909,178	17,955	92,191	81,844	504,702
		1995.....	105,306	1,002,115	10,400	72,610	73,707	502,564
		1994.....	108,114	940,746	10,178	66,697	62,702	352,952
		1993.....	107,428	969,542	8,117	64,007	62,705	385,130
	1992.....	97,034	812,287	10,382	64,789	52,977	277,672	

1/Source: Census Bureau report EM 545, U.S. Exports. Schedule B export code is 8504.10.0000.

2/Exports/imports are overstated due to the inclusion of specialty transformers classified in product class 3353113.

3/Source: Census Bureau report IM 145, U.S. Imports for Consumption. HTSUSA import code is 8504.10.0000.

4/This value represents c.i.f. plus U.S. import duties.

# Appendix.

## General CIR Survey Information, Explanation of General Terms and Historical Note

---

### GENERAL

The CIR program has been providing monthly, quarterly, and annual measures of industrial activity for many years. Since 1904, with its cotton and fats and oils surveys, the CIR program has formed an essential part of an integrated statistical system involving the quinquennial economic census, manufacturing sector, and the annual survey of manufactures. The CIR surveys, however, provide current statistics at a more detailed product level than either of the other two statistical programs.

The primary objective of the CIR program is to produce timely, accurate data on production and shipments of selected products. The data are used to satisfy economic policy needs and for market analysis, forecasting, and decision making in the private sector. The product-level data generated by these surveys are used extensively by individual firms, trade associations, and market analysts in planning or recommending marketing and legislative strategies, particularly if their industry is significantly affected by foreign trade. Although production and shipments information are the two most common data items collected, the CIR program collects other measures also such as inventories, orders, and consumption. These surveys measure manufacturing activity in important commodity areas such as textiles and apparel, chemicals, primary metals, computer and electronic components, industrial equipment, aerospace equipment, and consumer goods.

The CIR program uses a unified data collection, processing, and publication system. The U.S. Census Bureau updates the survey panels for most reports annually and reconciles the estimates to the results of the broader-based annual survey of manufactures and the economic census, manufacturing sector. The manufacturing sector provides a complete list of all producers of the products covered by the CIR program and serves as the primary source for CIR sampling. Where a small number of producers exist, CIR surveys cover all known producers of a product. However, when the number of producers is too large, cutoff and random sampling techniques are used. Surveys are continually reviewed and modified to provide the most up-to-date information on products produced. The CIR program includes a group of mandatory and voluntary surveys. Typically the monthly and quarterly surveys are conducted on a voluntary basis. Those companies that choose not to respond to the voluntary surveys are required to submit a mandatory annual counterpart corresponding to the more frequent survey.

### NORTH AMERICAN INDUSTRY CLASSIFICATION SYSTEM (NAICS), 1997

The adoption of the North American Industry Classification System (NAICS) in the 1997 Economic Census has had a major impact on the comparability of current and historic data. Approximately half of the industries in the manufacturing sector of NAICS do not have comparable industries in the Standard Industrial Classification (SIC) system that was used in the past.

While most of the change affecting the manufacturing sector was change within the sector, some industries left manufacturing and others came into manufacturing. Prominent among those that left manufacturing are logging and portions of publishing. Prominent among the industries that came into the manufacturing sector are bakeries, candy stores where candy is made on the premises, custom tailors, makers of custom draperies, and tire retreading. The net effect of the classification changes are such that if the 1997 value of shipments data for all manufacturers were tabulated on an SIC basis, it would be approximately 3 percent higher.

Listed below are the NAICS sectors:

- 21 Mining
- 22 Utilities
- 23 Construction
- 31-33 Manufacturing
- 42 Wholesale Trade
- 44-45 Retail Trade
- 48-49 Transportation and Warehousing
- 51 Information
- 52 Finance and Insurance
- 53 Real Estate and Rental and Leasing
- 54 Professional, Scientific, and Technical Services
- 55 Management of Companies and Enterprises
- 56 Administrative and Support and Waste Management and Remediation Services
- 61 Educational Services
- 62 Health Care and Social Assistance
- 71 Arts, Entertainment, and Recreation
- 72 Accommodation and Food Services
- 81 Other Services (except Public Administration)

(Not listed above are the Agriculture, Forestry, Fishing, and Hunting sector (NAICS 11), partially covered by the census of agriculture conducted by the U.S. Department of Agriculture, and the Public Administration sector (NAICS 92), covered by the census of governments conducted by the Census Bureau.)

---

The 20 NAICS sectors are subdivided into 96 subsectors (three-digit codes), 313 industry groups (four-digit codes), and, as implemented in the United States, 1170 industries (five- and six-digit codes).

## FUNDING

The Census Bureau funds most of the surveys. However, a number of surveys are paid for either fully or partially by other Federal Government agencies or private trade associations. A few surveys are mandated, but all are authorized by Title 13 of the United States Code.

## RELIABILITY OF DATA

Survey error may result from several sources including the inability to obtain information about all cases in the survey, response errors, definitional difficulties, differences in the interpretation of questions, mistakes in recording or coding the reported data, and other errors of collection, response, coverage, and estimation. These nonsampling errors also occur in complete censuses. Although no direct measurement of the biases due to these nonsampling errors has been obtained, precautionary steps were taken in all phases of the collection, processing, and tabulation of the data in an effort to minimize their influence.

A major source of bias in the published estimates is the imputing of data for nonrespondents, for late reporters, and for data that fail logic edits. Missing figures are imputed based on period-to-period movements shown by reporting firms. A figure is considered to be an impute if the value was not directly reported on the questionnaire, directly derived from other reported items, directly available from supplemental sources, or obtained from the respondent during the analytical review phase. Imputation generally is limited to a maximum of 10 percent for any one data cell. Figures with imputation rates greater than 10 percent are suppressed or footnoted. The imputation rate is not an explicit indicator of the potential error in published figures due to nonresponse, because the actual yearly movements for nonrespondents may or may not closely agree with the imputed movements. The range of difference between the actual and imputed figures is assumed to be small. The degree of uncertainty regarding the accuracy of the published data increases as the percentage of imputation increases. Figures with imputation rates above 10 percent should be used with caution.

## DATA REVISIONS

Statistics for previous years may be revised as the result of corrected figures from respondents, late reports for which imputations were originally made, or other corrections. Data that have been revised by more than 5 percent from previously published data are indicated by footnotes.

## DISCLOSURE

The Census Bureau collects the CIR data under the authority of Title 13, United States Code, which specifies that the information can only be used for statistical purposes and cannot be published or released in any manner that would identify a person, household, or establishment. "D" indicates that data in the cell have been suppressed to avoid disclosure of information pertaining to individual companies.

## EXPLANATION OF GENERAL TERMS

**Capacity.** The maximum quantity of a product that can be produced in a plant in 1 day if operating for 24 hours. Includes the capacity of idle plants until the plant is reported to be destroyed, dismantled, or abandoned.

**Consumption.** Materials used in producing or processing a product or otherwise removing the product from the inventory.

**Exports.** Includes all types of products shipped to foreign countries, or to agents or exporters for reshipment to foreign countries.

**Gross shipments.** The quantity or value of physical shipments from domestic establishments of all products sold, transferred to other establishments of the same company, or shipped on consignment, whether for domestic or export sale or use. Shipments of products purchased for resale are omitted. Shipments of products made under toll arrangements are included.

**Interplant transfers.** Shipments to other domestic plants within a company for further assembly, fabrication, or manufacture.

**Inventories.** The quantity or value of finished goods, work in progress, and materials on hand.

**Machinery in place.** The number of machines of a particular type in place as of a particular date whether the machinery was used for production, prototype, or sampling, or was idle. Machinery in place includes all machinery set up in operating positions.

**Net receipts.** Derived by subtracting the materials held at the end of the previous month from the sum of materials used during the current month.

**Production.** The total volume of products produced, including: products sold; products transferred or added to inventory after adjustments for breakage, shrinkage, and obsolescence, plus any other inventory adjustment; and products that undergo further manufacture at the same establishment.

**Quantities produced and consumed.** Quantities of each type of product produced by a company for internal consumption within that same company.



---

**Quantity and value of new orders.** The sales value of orders received during the current reporting period for products and services to be delivered immediately or at some future date. Also represents the net sales value of contract change documents that increase or decrease the sales value of the orders to which they are related, when the parties concerned are in substantial agreement as to the amount involved. Included as orders are only those that are supported by binding legal documents such as signed contracts or letter contracts.

**Quantity and value of shipments.** The figures on quantity and value of shipments represent physical shipments of all products sold, transferred to other establishments of the same company, or shipped on consignment, whether for domestic or export sale. The value represents the net sales price, f.o.b. plant, to the customer or branch to which the products are shipped, net of discounts, allowances, freight charges, and

returns. Shipments to a company's own branches are assigned the same value as comparable appropriate allocation of company overhead and profit. Products bought and resold without further manufacture are excluded.

**Stocks.** Total quantity of ending finished inventory.

**Unfilled orders (backlog).** Calculated by adding net new orders and subtracting net sales from the backlog at the end of the preceding year.

#### **HISTORICAL NOTE**

Data on fluorescent lamp ballasts have been collected by the Census Bureau since 1955. Historical data may be obtained from Current Industrial Reports (called Facts for Industry before 1959) available at your local Federal Depository Library.