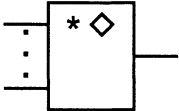
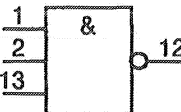
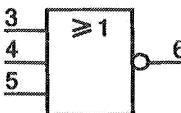
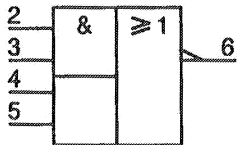
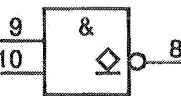


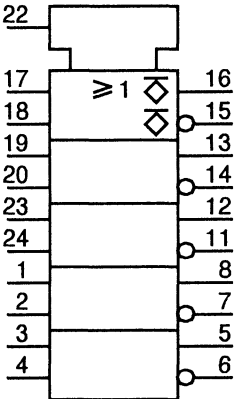
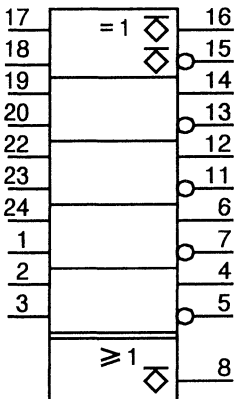
12-27-13		Phantom-Verknüpfung, allgemein Wired-Verknüpfung, allgemein Einer Wired-Verknüpfung ist die Verbindung besonderer Ausgänge mehrerer Elemente, die so eine UND- oder eine ODER-Funktion realisieren. Der Asteriskus muß durch das entsprechende Funktionskennzeichen ersetzt sein, d.h. durch & oder ≥ 1. Eine Phantom-Verknüpfung darf entweder durch das allgemeine Symbol oder durch eines der Symbole für eine Leitungsverbindung dargestellt sein (Symbole 03-02-04, 03-02-05 aus IEC 60617-3). An allen Stellen, an denen Leiter miteinander verbunden sind, wird dann das Kennzeichen für die Grundfunktion, d.h. & oder ≥ 1 angegeben, wenn sonst Unklarheit entsteht.	Distributed connection, general symbol Dot function, general symbol Wired function, general symbol A distributed connection is a connection of specific outputs of a number of elements which are joined together to achieve either the AND- or the OR-function. The asterisk shall be replaced by the qualifying symbol for the function, that is, & or ≥ 1. As an alternative to the use of the general symbol, a distributed connection may be shown by one of the symbols for a junction of conductors (03-02-04 and 03-02-05 of IEC 60617-3). At each point where lines are joined together the qualifying symbol for the function, that is, & or ≥ 1, shall be shown if confusion is otherwise likely.
----------	---	---	--

28 Exemples d'opérateurs combinatoires

28 Examples of combinative elements

No.	Symbole Symbol	Légende	Description
12-28-01		ET-NON, exprimé par ET avec le symbole de négation à la sortie (modèle d'antériorité : une partie de SN 7410)	AND with negated output (NAND) (e.g. part of SN 7410)
12-28-02		NI, exprimé par OU avec le symbole de négation à la sortie (modèle d'antériorité : une partie de SN 7427)	OR with negated output (NOR) (e.g. part of SN 7427)
12-28-03		Opérateur combiné ET-OU inversé en sortie (modèle d'antériorité : une partie de SN 74L51)	AND-OR-Invert (e.g. part of SN 74L51)
12-28-04		ET-NON avec sortie à circuit ouvert du type L (modèle d'antériorité : une partie de SN 7403)	NAND with open-circuit output of the L-type (e.g. part of SN 7403)

12-28-05		ODER-UND mit komplementären offenen Ausgängen vom H-Typ (z.B. MC 10121)	OR-AND with complementary open-circuit outputs of the H-type (e.g. MC 10121)
12-28-06		UND-ODER-NICHT, erweiterbar (z.B. Teil von SN 7450) ANMERKUNG — Das Symbol Zusammenfassung von Anschlußlinien (12-09-47) kennzeichnet, daß zwei Anschlüsse zusammen einen Erweiterungseingang bilden.	AND-OR-Invert, expandable (e.g. part of SN 7450) NOTE — The line grouping symbol (12-09-47) indicates that two wires are needed to implement the single extension connection.
12-28-07		Erweiterungselement (z.B. Teil von SN 7460)	Expander (e.g. part of SN 7460)

Nr.	Schaltzeichen	Beschreibung	Description
12-28-08		ODER mit einem gemeinsamen Eingang und komplementären Ausgängen, fünffach (z.B. F 100102)	OR, with one common input and with complementary outputs, quintuple (e.g. F 100102)
12-28-09		Exklusiv-ODER mit komplementären Ausgängen und einem gemeinsamen Ausgang, fünffach (z.B. F 100107) ANMERKUNG — Ein Ausgang jedes der fünf Elemente ist intern mit einem Eingang des Ausgangsblocks verbunden. Der interne Logik-Zustand jedes dieser Eingänge korrespondiert mit dem des Ausgangs, mit dem er verbunden ist, unabhängig davon, ob dieser Ausgang angewählt ist, weil beide Ausgänge jedes Elements identische Logik-Zustände haben (siehe Abschnitt 6).	Exclusive-OR, with complementary outputs and one common output, quintuple (e.g. F 100107) NOTE — One output of each of the five elements is internally connected to an input of the common output element. The internal logic state of this input corresponds with that of the output to which it is connected and does not depend on the choice of that output because both outputs of each element have identical internal logic states (see section 6).

12-28-10		Exklusiv-OR/NOR, zweifach (z.B. Teil von SN 74S135) ANMERKUNG — Das Schaltzeichen 12-28-11 stellt denselben Baustein auf andere Weise dar.	Exclusive-OR/NOR, dual (e.g. part of SN 74S135) NOTE — Symbol 12-28-11 depicts the same device in another way.
12-28-11		UNGERADE-Element mit einem gemeinsamen Eingang, zweifach (z.B. Teil von SN 74S135) ANMERKUNG — Das Schaltzeichen 12-28-10 stellt denselben Baustein auf andere Weise dar.	ODD element, with one common input, dual (e.g. part of SN 74S135) NOTE — Symbol 12-28-10 depicts the same device in another way.
12-28-12		Paritäts-Generator/-Prüfer mit komplementären Ausgängen (z.B. SN 74280)	Parity generator/checker with complementary outputs (e.g. SN 74280)

Nr.	Schaltzeichen	Beschreibung	Description
12-28-13		Fehlererkennungs-/Korrektur-Element (z.B. MC 10163)	Error detection/correction element (e.g. MC 10163)
12-28-14		Paritäts-Generator/-Prüfer, UNGERADE/GERADE-Element (z.B. SN 74180)	Parity generator/checker, odd/even (e.g. SN 74180)

12-28-15		Wahr/Komplement-, Null/Eins-Element, vierfach (z.B. SN 74H87)	True/complement, zero/one element, quadruple (e.g. SN 74H87)
----------	--	--	---

29 Beispiele für Leistungselemente, Treiber, Empfänger und bidirektionale Schalter

Wie in diesem Abschnitt gezeigt, darf das Symbol Verstärkung (10-15-01 aus IEC 60617-10) mit anderen Funktionskennzeichen kombiniert werden. Ist es nicht gezeigt, bedeutet das nicht notwendigerweise, daß *keine* besondere Verstärkung vorliegt.

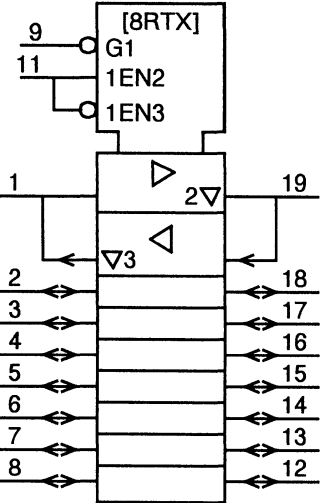
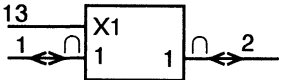
29 Examples of buffers, drivers, receivers, and bidirectional switches

The symbol for an amplifier (10-15-01 of IEC 60617-10) may be combined with other symbols for functions, as shown in this section. The absence of this symbol does not necessarily indicate the absence of special amplification.

Nr.	Schaltzeichen	Beschreibung	Description
12-29-01		Leistungselement/Treiber mit negiertem offenem Ausgang vom L-Typ (z.B. Teil von SN 7406)	Buffer/driver with inverted open-circuit output of the L-type (e.g. part of SN 7406)
12-29-02		NAND-Leistungselement (z.B. Teil von SN 7437)	NAND buffer (e.g. part of SN 7437)
12-29-03		Bus-Transceiver, vierfach (z.B. Am 26S10) ANMERKUNG — Die Kennzeichen der Grundfunktion und die Kennzeichen der Ein- und Ausgänge sind nur bei dem aus zwei Konturen bestehenden ersten Element der Anordnung angegeben; bei den übrigen sind sie gemäß Abschnitt 6 weggelassen.	Bus transceiver, quadruple (e.g. Am 26S10) NOTE — The general qualifying symbols and those associated with the inputs and outputs of the two outlines forming the first element of the array have been omitted from the remaining elements of the array in accordance with section 6.

12-29-04		Bus-Treiber mit Schwellenwert-Eingängen und 3-state-Ausgängen, vierfach (z.B. Teil von SN 74S240)	Bus driver with bi-threshold inputs and 3-state outputs, quad (e.g. part of SN 74S240)
12-29-05		Verstärker, invertierend, mit 3-state-Ausgängen, sechsfach (z.B. CD 4502B)	Buffer, inverting, with 3-state outputs, hex (e.g. CD 4502B)
12-29-06		Bus-Treiber, bidirektional, vierfach (z.B. 8226) ANMERKUNG — Der Anschluß 1 könnte auch als EN-Eingang (Symbol 12-09-11) und ohne Abhängigkeitsnotation gekennzeichnet sein. Die Kennzahl 2 entfällt dann im Schaltzeichen an drei Stellen.	Bus driver, bidirectional, quadruple (e.g. 8226) NOTE — Terminal 1 could be labelled as an EN-input (symbol 12-09-11) without dependency notation, that is, the identifying number 2 may be omitted at three places inside the outline.

Nr.	Schaltzeichen	Beschreibung	Description
12-29-07		Leitungsempfänger, zweifach (z.B. SN 75107)	Line receiver, dual (e.g. SN 75107)
12-29-07A		Leitungsempfänger (z.B. Teil von SN 75127)	Line receiver (e.g. part of SN 75127)
12-29-07B		Leitungsempfänger, zweifach (z.B. SN 55152)	Line receiver, dual (e.g. SN 55152)

12-29-08		Bus-Treiber, bidirektional, 8 bit parallel (z.B. 8286)	Bus driver, bidirectional, 8-bit parallel (e.g. 8286)
12-29-09		Bidirektionaler Schalter (z.B. Teil von 4016B) ANMERKUNG — Die Pfeilspitzen und/oder die Symbole $\cap$ sind wahlweise.	Bidirectional switch (e.g. part of CD 4016B) NOTE — The arrowheads and/or the symbols "$\cap$" are optional.