



E U R O V E N T 6/9

AIR CONDITIONING UNITS
SYMBOLS FOR CONTROLS, ALARM, LIGHTS

CONDITIONNEMENT D'AIR
SYMBOLS POUR LES COMMANDES, INDICATEURS ET VOYANTS

KLIMAGERÄTE UND -ANLAGEN
BILDZEICHEN FÜR BEDIENUNGSPULTE

CONDIZINATORI D'ARIA
SIMBOLI PER I COMANDI, INDICATORI E SPIE LUMINOSE

E U R O V E N T



E U R O V E N T 6/9

AIR CONDITIONING UNITS
SYMBOLS FOR CONTROLS, ALARM, LIGHTS

CONDITIONNEMENT D'AIR
SYMBOLS POUR LES COMMANDES, INDICATEURS ET VOYANTS

KLIMAGERÄTE UND -ANLAGEN
BILDZEICHEN FÜR BETRIEBSPULTE

CONDIZIONATORI D'ARIA
SIMBOLI PER I COMANDI, INDICATORI E SPIE LUMINOSE

50684

E U R O V E N T

zu beziehen
durch

Maschinenbau-Verlag GmbH, Lyoner Str. 18, 6000 Frankfurt/M. 71

The European Committee of Air Equipment Manufacturers (EUROVENT) was formed in 1959 and numbers the following countries as its members:

AUSTRIA – BELGIUM – DENMARK – FINLAND – FRANCE – GERMANY (Federal Republic) –
GREAT BRITAIN – ITALY – NETHERLANDS – NORWAY – SPAIN – SWEDEN – SWITZERLAND.

The task of EUROVENT is to promote technical progress in the manufacture, use and development of air equipment, to improve the professional level of its members and to facilitate commercial exchanges between the various countries by research into better quality equipment and the adoption of rules, directives and recommendations on a common basis, both technically and economically.

The Secretariat of EUROVENT would welcome any constructive comments and proposals suggested to its readers by a study of this text.

Le Comité Européen des Constructeurs de Matériel Aéronautique (EUROVENT) a été constitué en 1959. Les pays suivants en font partie:

ALLEMAGNE (République Fédérale) – AUTRICHE – BELGIQUE – DANEMARK – ESPAGNE – FINLANDE –
FRANCE – GRANDE BRETAGNE – ITALIE – NORVEGE – PAYS BAS – SUEDE – SUISSE

La tâche d'EUROVENT est de promouvoir le progrès technique dans la construction, l'utilisation et la mise au point du matériel aéronautique, d'améliorer le niveau professionnel de ses membres et de faciliter les échanges commerciaux entre les divers pays, grâce à des recherches pour améliorer la qualité du matériel et à l'adoption de règles, directives et recommandations sur une base commune, tant sur le plan technique que sur le plan économique.

Le Secrétariat d'EUROVENT accueillerait volontiers tous les commentaires et propositions constructives que l'étude du présent texte suggère à ses lecteurs.

Das Europäische Komitee der Hersteller von Lufttechnischen und Trocknungsanlagen (EUROVENT) wurde im Jahre 1959 gegründet, und es gehören ihm folgende Länder an:

BELGIEN – DÄNEMARK – Bundesrepublik DEUTSCHLAND – FINNLAND – FRANKREICH – GROSSBRITANNIEN – ITALIEN – NIEDERLANDE – NORWEGEN – ÖSTERREICH – SCHWEDEN – SCHWEIZ – SPANIEN

EUROVENT hat es sich zur Aufgabe gemacht, den technischen Fortschritt im Bau, in der Anwendung und im Betrieb von lufttechnischen und Trocknungsanlagen zu fördern, das fachliche Niveau seiner Mitglieder zu heben und den Handelsaustausch zwischen den verschiedenen Ländern durch Entwicklung besserer Qualitäten der Erzeugnisse und Verwendung von einheitlichen Regeln, Richtlinien und Empfehlungen auf dem technischen und auf dem wirtschaftlichen Gebiet zu erleichtern.

Bemerkungen und konstruktive Vorschläge zum vorliegenden Text nimmt das Sekretariat von EUROVENT gern entgegen.

0. FOREWORD

What hereafter written is a suggestion that "Working Group 6" of EUROVENT intend to give to all manufacturers of units or components of air conditioning systems in order to broad the use of common symbols for specific functions. This has the purpose to make easier to users controls and checks whichever is the manufacturer.

These symbols would allow the universal understanding of functions and eliminate multilanguage labels always expensive and not clear.

The Group tried to suggest symbols as known as possible to the largest people of non technical end users. The symbols have been taken from standards of cars, ISO, IEC or DIN; for some functions no existing symbols were found so the W.G. 6 designed them both coupling existing both inventing new trying to get the immediate understanding.

The W.G. 6 do think to have done a job neither perfect nor exhaustive and so warinly invite all users to collaborate sending comments and addings to the general Secretariat of EUROVENT that will keep in the maximum consideration all proposals.

0. AVANT-PROPOS

Le présent document est une proposition que le Groupe de Travail 6 d'EUROVENT souhaite soumettre à tous les constructeurs d'appareils ou de composants d'installations de conditionnement d'air pour étendre l'utilisation de symboles communs pour des fonctions spécifiques, ce qui faciliterait les manoeuvres pour les utilisateurs quelque soit le constructeur du matériel.

Ces symboles devraient permettre une compréhension universelle des diverses fonctions et éviter l'utilisation d'écriteaux en plusieurs langues toujours coûteux et peu clairs.

Le Groupe de Travail s'est efforcé de proposer des symboles connus par le plus grand nombre possible de gens, en les empruntant à des normes d'automobiles ainsi qu'à des normes internationales et nationales telles que ISO, CEI ou DIN.

Pour certaines fonctions pour lesquelles aucun symbole existant n'a pu être trouvé, le Groupe en a créé soit à partir de symboles normalisés, soit en inventant de nouveaux symboles tout en cherchant à les rendre le plus clair possible.

Le Groupe de Travail 6 n'estime pas avoir accompli un travail parfait ou exhaustif et invite donc tous les utilisateurs à communiquer leurs commentaires et suggestions au Secrétariat Technique d'EUROVENT qui les examinera avec le plus grand soin.

0. VORWORT

Das vorliegende Dokument ist ein Vorschlag, welchen die Arbeitsgruppe 6 EUROVENT allen Herstellern von Klimageräten und deren Bauteilen unterbreitet, um die Verwendung gemeinsamer Bildzeichen für spezifische Funktionen zu verbreiten, was für die Betreiber, unabhängig von der Herkunft des Gerätes, die Bedienung erleichtern sollte.

Diese Bildzeichen sollten ein universelles Erkennen der verschiedenen Funktionen ermöglichen und die Verwendung von mehrsprachigen Schildern vermeiden, was immer verwirrend und kostspielig ist.

Die Arbeitsgruppe war bemüht, Bildzeichen in Vorschlag zu bringen, die von möglichst vielen Leuten verstanden werden, und hat diese den Normen der Kraftfahrzeugindustrie sowie nationalen und internationalen Normen entnommen, wie ISO, IEC oder DIN.

Hinsichtlich gewisser Funktionen, für welche kein vorhandenes Bildzeichen gefunden werden konnte, hat die Arbeitsgruppe solche geschaffen, entweder aufgrund normalisierter Bildzeichen oder als ganz neue Bildzeichen und war dabei bemüht, so klar wie möglich zu sein.

Die Arbeitsgruppe 6 ist sich darüber klar, daß diese Arbeit nicht vollkommen oder vollständig ist und bittet deshalb alle Verwender um ihre Kommentare und Vorschläge zu Händen des Technischen Sekretariats EUROVENT, welches diese mit größter Sorgfalt bearbeiten wird.

0. PREMESSA

Quanto qui di seguito esposto rappresenta un suggerimento che il Gruppo di Lavoro 6 EUROVENT vuol dare a tutti i costruttori di apparecchi o componenti di impianti di condizionamento d'aria affinché usino simboli comuni per i comandi, indicatori o spie luminose di funzioni specifiche. Ciò ha lo scopo di rendere la manovra ed il controllo uguale qualsiasi sia il costruttore dell'apparecchio. I simboli inoltre dovrebbero permettere la comprensione universale delle funzioni ed evitare le scritte multilingua sempre costose e poco chiare.

Si è cercato suggerire simboli possibilmente largamente noti all'utente finale non tecnico (automobili, standardizzazioni internazionali ISO, IEC, o nazionali DIN); per le funzioni in cui non si sono trovati simboli esistenti, si sono inventati o accoppiando simboli noti o creandone di nuovi cercando di ottenere la più immediata comprensione.

Il Gruppo di Lavoro 6 non pensa di avere fatto una cosa né perfetta né esaustiva e pertanto invita tutti gli utilizzatori a collaborare inviando suggerimenti, critiche, aggiunte, alla Segreteria Generale dell'EUROVENT che terrà nel massimo conto quanto proposto.

1. Object

The present document suggests conventional symbols for certain indicators, controls and sights of air conditioning equipment and components of air conditioning plant (air conditioners, heat pumps, water chillers, etc.) to ascertain their identification and facilitate their use.

It indicates moreover the colour of possible sights signalling the good working or bad function of elements and equipments covered by the control.

2. Scope

The present document is applicable for controls mounted onto the service and control board of air conditioning equipments or components of air conditioning plant.

1. Objet

Le présent document propose les symboles conventionnels dont doivent être munis certains indicateurs, commandes et voyants des appareils de conditionnement d'air ou des composants d'installations de conditionnement d'air (conditionneurs d'air, pompes à chaleur, groupes d'eau glacée etc.) pour en assurer l'identification et en faciliter l'usage.

Il indique, d'autre part, la couleur des voyants éventuels avertissant l'opérateur de la mise en fonctionnement réelle ou du mauvais fonctionnement des organes et équipements branchés sur les commandes correspondantes.

2. Domaine d'application

Le présent document est applicable aux commandes montées sur la console de service et de contrôle des appareils de conditionnement d'air ou des composants d'installations de conditionnement d'air.

1. Gegenstand

Das vorliegende Dokument bringt Bildzeichen in Vorschlag, mit denen gewisse Anzeigeeinstrumente, Steuerungen und Meldeleuchten der Klimageräte und der Komponenten der Klimaanlage (Klimageräte, Wärmepumpen, Kaltwassersätze usw.) versehen werden sollen, um die Erkennung sicherzustellen und die Bedienung zu erleichtern.

Es gibt weiterhin die Farbe der Meldeleuchten an die ggfs. den Bediener vom guten oder schlechten Arbeiten der Organe und Ausrüstungen informieren sollen, welche die entsprechenden Steuerungen betreffen-

2. Anwendungsgebiet

Das vorliegende Dokument gilt für die Bedienungsorgane, welche auf dem Bedienungs- und Überwachungsfeld der Klimageräte bzw. der Komponenten der Klimaanlage angebracht sind.

1. Oggetto

La presente raccomandazione propone i simboli, cioè i segni convenzionali, di cui dovranno essere muniti i comandi, gli indicatori e le spie luminose degli apparecchi per il condizionamento dell'aria (condizionatori d'aria, pompe di calore, gruppi refrigeratori, ecc.) per assicurarne l'identificazione e facilitare l'uso dell'apparecchio stesso.

Essa indica, inoltre, il colore che devono avere le spie luminose che avvisano l'operatore dell'avvenuta messa in marcia, delle condizioni di lavoro e del cattivo funzionamento degli apparecchi e dei suoi organi e componenti.

2. Campo di applicazione

La presente raccomandazione si applica normalmente ai comandi montati su quadri di comando e controllo.

3. General

- 3.1 The symbols must be in conformity with those shown in chapter 4, with the possibility to adapt them to particular applications.
- 3.2 The symbols and the sights must contrast with the background (it is preferable to use symbols of light colour on a dark background).
- 3.3 The symbols and sights must be easily recognized by the operator on the outer front of the equipment.
- 3.4 If colours are used for the heating or cooling system, orange should indicate warm and blue cold.
- 3.5 The following colours, if used for sights must have the significance as below:

red:	danger
yellow:	caution
green:	safe
white:	any other significance

3. Généralités

- 3.1 Les symboles doivent être conformes à ceux qui sont indiqués au Chapitre 4, sous réserve d'adaptation aux cas particuliers.
- 3.2 Les symboles et les voyants doivent ressortir nettement sur le fond (il est préférable d'employer des symboles de couleur claire sur un fond sombre).
- 3.3 L'opérateur doit pouvoir facilement reconnaître les symboles et les voyants sur la façade extérieure de l'appareil.
- 3.4 Si la couleur est utilisée pour les systèmes de chauffage ou de refroidissement, la couleur orange doit être utilisée pour indiquer le chaud et la couleur bleue pour indiquer le froid.
- 3.5 Les couleurs suivantes, lorsqu'elles sont utilisées par les voyants doivent avoir la signification ci-après:

Rouge:	Danger
Jaune:	Prudence
Vert:	Sécurité
Blanche:	Toute autre signification

3. Allgemeines

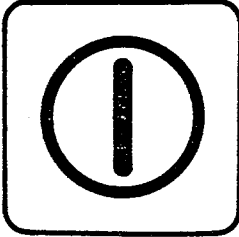
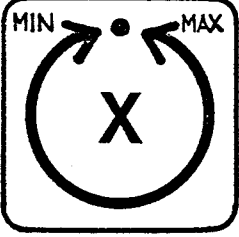
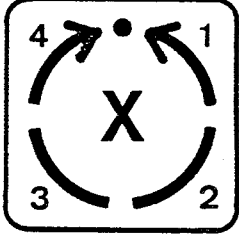
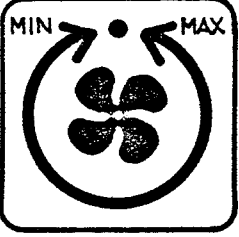
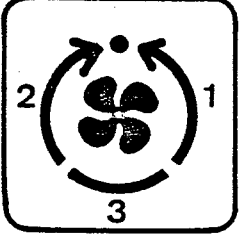
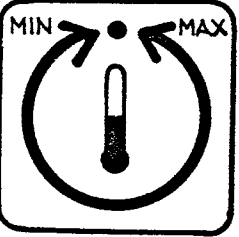
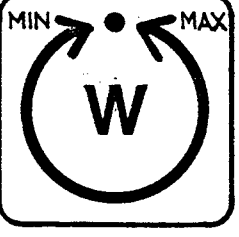
- 3.1 Die Bildzeichen müssen mit denjenigen im Kapitel 4 übereinstimmen, unter dem Vorbehalt einer Anpassung an Sonderfälle.
- 3.2 Die Bildzeichen und Meldeleuchten sollen sich deutlich vom Hintergrund abheben (vorzugsweise sind helle Bildzeichen auf einem dunklen Hintergrund zu verwenden).
- 3.3 Der Bediener muß die Bildzeichen und Meldeleuchten leicht auf der Außenfront des Gerätes erkennen können.
- 3.4 Falls Farben für Heiz- bzw. Kühlsysteme verwendet werden, so soll orange die Wärme und blau die Kälte darstellen.
- 3.5 Die folgenden Farben, soweit sie für Meldeleuchten verwendet werden, sollen die nachstehende Bedeutung haben:

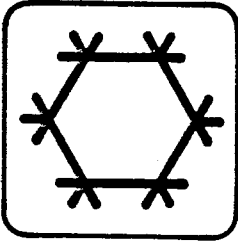
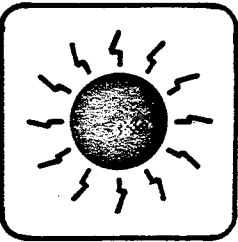
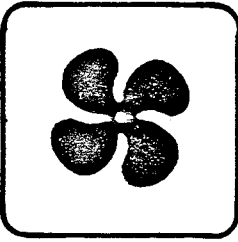
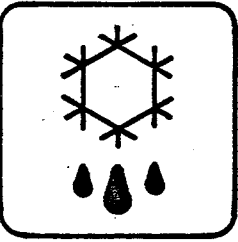
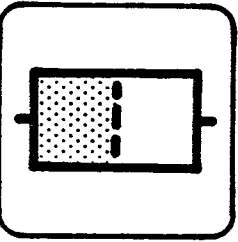
rot:	Gefahr
gelb:	Achtung
grün:	Sicher
weiß:	alle anderen Bedeutungen

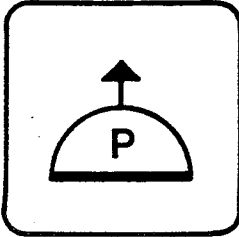
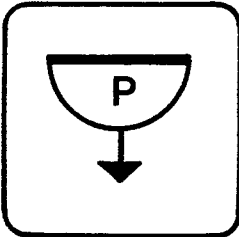
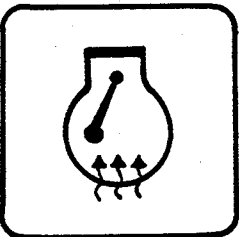
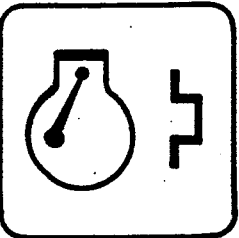
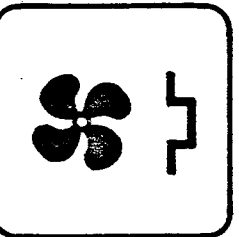
3. Generalita'

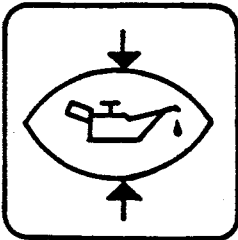
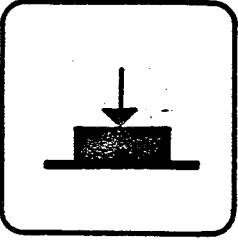
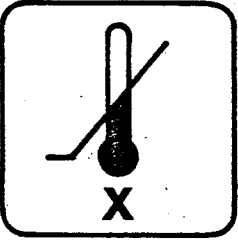
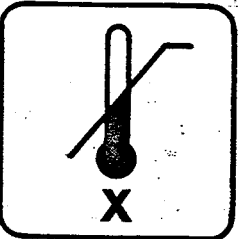
- 3.1 I simboli dovranno essere quelli indicati nel Capitolo 4.
- 3.2 I simboli, gli indicatori e le spie luminose dovranno risultare chiaramente sul fondo (è consigliabile l'impiego di simboli chiari su fondo scuro).
- 3.3 L'operatore deve poter riconoscere facilmente i simboli e le spie luminose all'esterno dell'unità.
- 3.4 I colori utilizzati per gli apparecchi di riscaldamento e/o di raffrescamento, dovranno essere: arancio per il caldo e azzurro per il freddo.
- 3.5 I colori da utilizzare per le spie luminose dovranno essere i seguenti:

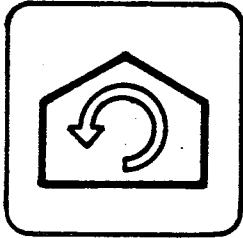
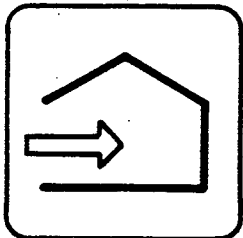
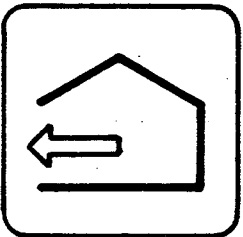

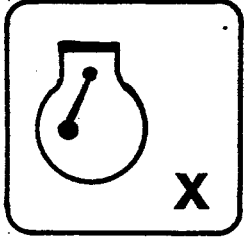
rosso:	Pericolo
giallo:	Prudenza
verde:	Sicurezza
bianco:	Qualsiasi altro significato

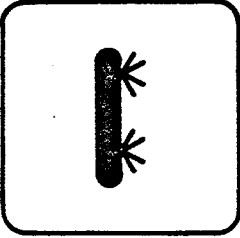
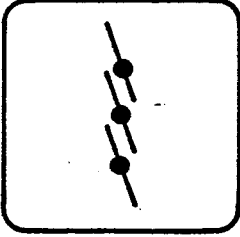
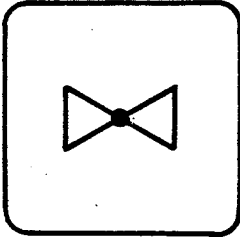
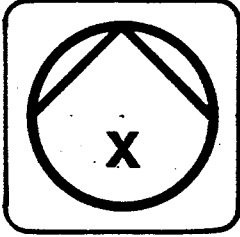
No.	Description / Description Beschreibung / Descrizione	Symbol / Symbole Bildzeichen / Simbolo
1	<p>On - Off</p> <p>Marche - Arrêt</p> <p>Ein - Aus</p>	 <p>DIN 30600 B1.18 REF. IEC 5010</p>
2	<p>Variable control of function Règlage d'une fonction Regelung einer Stellgröße Regolazione di una funzione X=Controlled function symbol Symbole de la fonction réglée Symbol der Stellgröße Simbolo della funzione A=continous / continu stufenlos / continuo B=steps / pas à pas in Stufen / a gradini</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p>  </div> </div> <p>DIN 30600 B1.10 REF. ISO 0095</p>
3	<p>Ventilation control Règlage de la ventilation Regelung des Ventilators Regolazione ventilazione A=continous / continu stufenlos / continuo B=steps / pas à pas in Stufen / a gradini</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p>  </div> </div> <p>REF. ISO 0089 2575</p>
4	<p>Temperature control Règlage de la température Regelung der Temperatur Regolazione temperatura</p>	 <p>DIN 30600 B1.519 REF. ISO 0175</p>
5	<p>Capacity control Règlage de la puissance Regelung der Leistungsaufnahme Regolazione potenza</p>	 <p>DIN 30600 B1.10 REF. ISO 0095</p>

No.	Description / Description Beschreibung / Descrizione	Symbol / Symbole Bildzeichen / Simbolo
6	Cool Refroidissement Kühlung Raffrescamento	 DIN 30600 B1.491 REF. ISO 0027
7	Heating (electric resistance or heat pump) Chauffage (résistance électri- que ou pompe à chaleur) Heizung (elektrische Wider- standsheizung oder Wärmepumpe) Riscaldamento (elettrico o pompa calore)	 DIN 30600 B1.451 REF. ISO 0089 2575
8	Ventilation Ventilation Ventilation Ventilazione	 DIN 30600 B1.451 REF. ISO 0089 2575
9	Defrost Dégivrage Entfrosten Sbrinamento	 DIN 30600 B1.491 REF. ISO 0027
10	Filter clogged Filtre colmate Filter zugesetzt Filtro intasato	 DIN 30600 B1.668 REF. ISO 0114

No.	Description / Description Beschreibung / Descrizione	Symbol / Symbole Bildzeichen / Simbolo
11	High pressure cutout Pressostat de sécurité haute pression Sicherheits-Pressostat für Hochdruck Pressostato di massima	
12	Low pressure cutout Pressostat de sécurité basse pression Sicherheits-Pressostat für Niederdruck Pressostato di minima	
13	Crankcase heater Réchauffeur du carter Ölvorwärmung Riscaldatore del carter	
14	Compressor motor overload Surchage du moteur du compresseur Überlastung des Verdichter- motors Termico motore compressore	
15	Fan motor overload Surchage du moteur du ventilateur Überlastung des Ventilator- motors Termico motore ventilatore	

No.	Description / Description Beschreibung / Descrizione	Symbol / Symbole Bildzeichen / Simbolo
16	<p>Oil pressure protector Pressostat de sécurité d'huile Sicherheits-Pressostat für Öldruck Pressostato differenziale olio</p>	
17	<p>Reset switch Bouton de réarmement Wiedereinschaltnopf Pulsante di reinserzione</p>	
18	<p>Low thermostat Thermostat de minimum Thermostat für Minimalwert Termostato minima X: Controlled fluid symbol Symbole du fluide contrôlé Kurzzeichen des überwachten Mediums (H₂O, R12, R22, R717, etc.)</p>	 <p>DIN 30600 B1.473 REF.ISO 0534</p>
19	<p>Max thermostat Thermostat de maximum Thermostat für Maximalwert Termostato max X: Controlled fluid symbol Symbole du fluide contrôlé Kurzzeichen des überwachten Mediums (H₂O, R12, R22, R717, etc.)</p>	 <p>DIN 30600 B1.472 REF.ISO 0533</p>

No.	Description / Description Beschreibung / Descrizione	Symbol / Symbole Bildzeichen / Simbolo
20	Air recirculation Récirculation de l'air Luftumwälzung Ricircolo aria circulate	
21	Fresh air Admission d'air neuf Frischlufteinlaß Immissione aria esterna	
22	Exhaust Evacuation d'air ambiant Raumluft-Auslaß Espulsione aria ambiente	
23	Timer Horloge Zeitwerk	 <p data-bbox="874 1765 1528 1798">DIN 30600 B1.10 REF.DIN 2391 E</p>
24	Compressor Compresseur Verdichter Compessore X: number of the compressor nombre de compresseurs Zahl der Verdichter	

No.	Description / Beschreibung / Descrizione	Symbol / Symbole Bildzeichen / Simbolo
25	Humidification Humidification Befeuchtung Umidificazione	
26	Air damper Registre Register Serranda aria	
27	Valve Vanne Ventil Valvola	 <p data-bbox="884 1350 1501 1384">DIN 30600 B1.584 REF.ISO 0234</p>
28	Pump Pompe Pumpe Pompa XXX: Pumped fluid symbol Symbole du fluide pompe Kurzzeichen des gepumpten Mediums Simbolo fluido pompato (H ₂ O ... etc.)	 <p data-bbox="884 1787 1501 1821">DIN 30600 B1.695 REF.ISO 0134</p>