

The group G is isomorphic to the group labelled by [32, 3] in the Small Groups library.
Ordinary character table of $G \cong C_8 \times C_4$:

	1a	8a	4a	8b	2a	8c	4b	8d	4c	8e	4d	8f	4e	8g	4f	8h	2b	8i	4g	8j	2c	8k	4h	8l	4i	8m	4j	8n	4k	8o	4l	8p		
χ_1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
χ_2	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1		
χ_3	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	1	1	1	1	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		
χ_4	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	-1	1	-1	1	-1	-1	1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		
χ_5	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$		
χ_6	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$		
χ_7	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$		
χ_8	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$		
χ_9	1	1	1	1	1	1	1	1	$E(4)$	$E(4)$	$E(4)$	$E(4)$	$E(4)$	$E(4)$	$E(4)$	$E(4)$	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	$-E(4)$	$-E(4)$	$-E(4)$	$-E(4)$	$-E(4)$	$-E(4)$	$-E(4)$	$-E(4)$	$-E(4)$	$-E(4)$
χ_{10}	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	$E(4)$	$-E(4)$	$E(4)$	$-E(4)$	$E(4)$	$-E(4)$	$E(4)$	$-E(4)$	-1	1	-1	1	-1	1	-1	$E(4)$	$-E(4)$	$E(4)$	$-E(4)$	$E(4)$	$-E(4)$	$E(4)$	$-E(4)$	$E(4)$	$-E(4)$	$E(4)$
χ_{11}	1	1	1	1	1	1	1	1	$-E(4)$	$-E(4)$	$-E(4)$	$-E(4)$	$-E(4)$	$-E(4)$	$-E(4)$	$-E(4)$	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	$E(4)$	$E(4)$	$E(4)$	$E(4)$	$E(4)$	$E(4)$	$E(4)$	$E(4)$	$E(4)$	$E(4)$	
χ_{12}	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	$-E(4)$	$E(4)$	$-E(4)$	$E(4)$	$-E(4)$	$E(4)$	$-E(4)$	$E(4)$	-1	1	-1	1	-1	1	-1	$E(4)$	$-E(4)$	$E(4)$	$-E(4)$	$E(4)$	$-E(4)$	$E(4)$	$-E(4)$	$E(4)$	$-E(4)$	
χ_{13}	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$		
χ_{14}	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$		
χ_{15}	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$	1	$E(4)$	-1	$-E(4)$		
χ_{16}	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$	1	$-E(4)$	-1	$E(4)$		
χ_{17}	1	$E(8)$	$E(4)$	$E(8)^3$	-1	$-E(8)$	$-E(4)$	$-E(8)^3$	1	$E(8)$	$E(4)$	$E(8)^3$	-1	$-E(8)$	$-E(4)$	$-E(8)^3$	1	$E(8)$	$E(4)$	$E(8)^3$	-1	$-E(8)$	$-E(4)$	$-E(8)^3$	1	$E(8)$	$E(4)$	$E(8)^3$	-1	$-E(8)$	$-E(4)$	$-E(8)^3$		
χ_{18}	1	$-E(8)$	$E(4)$	$-E(8)^3$	-1	$E(8)$	$-E(4)$	$E(8)^3$	1	$-E(8)$	$E(4)$	$-E(8)^3$	-1	$E(8)$	$-E(4)$	$-E(8)^3$	1	$-E(8)$	$E(4)$	$-E(8)^3$	-1	$E(8)$	$-E(4)$	$E(8)^3$										
χ_{19}	1	$E(8)$	$E(4)$	$E(8)^3$	-1	$-E(8)$	$-E(4)$	$-E(8)^3$	-1	$-E(8)$	$-E(4)$	$-E(8)^3$	1	$E(8)$	$E(4)$	$E(8)^3$	1	$E(8)$	$E(4)$	$E(8)^3$	-1	$-E(8)$	$-E(4)$	$-E(8)^3$	1	$E(8)$	$E(4)$	$E(8)^3$						
χ_{20}	1	$-E(8)$	$E(4)$	$-E(8)^3$	-1	$E(8)$	$-E(4)$	$E(8)^3$	-1	$E(8)$	$E(4)$	$-E(8)^3$	1	$-E(8)$	$E(4)$	$-E(8)^3$	-1	$E(8)$	$E(4)$	$-E(8)^3$	1	$-E(8)$	$E(4)$	$-E(8)^3$										
χ_{21}	1	$E(8)^3$	$-E(4)$	$E(8)$	-1	$-E(8)^3$	$E(4)$	$-E(8)$	1	$E(8)^3$	$-E(4)$	$-E(8)$	1	$E(8)$	$-E(4)$	$-E(8)^3$	1	$E(8)$	$-E(4)$	$-E(8)^3$	1	$E(8)$	$-E(4)$	$-E(8)^3$	1	$E(8)$	$-E(4)$	$-E(8)^3$						
χ_{22}	1	$-E(8)^3$	$-E(4)$	$-E(8)$	-1	$E(8)^3$	$E(4)$	$E(8)$	1	$-E(8)^3$	$-E(4)$	$-E(8)$	-1	$E(8)^3$	$E(4)$	$E(8)$	1	$-E(8)^3$	$E(4)$	$E(8)$	1	$-E(8)^3$	$-E(4)$	$-E(8)$	1	$E(8)^3$	$-E(4)$	$E(8)$						
χ_{23}	1	$E(8)^3$	$-E(4)$	$E(8)$	-1	$-E(8)^3$	$E(4)$	$-E(8)$	-1	$-E(8)^3$	$E(4)$	$-E(8)$	1	$E(8)^3$	$-E(4)$	$-E(8)$	-1	$-E(8)^3$	$E(4)$	$-E(8)$	1	$E(8)^3$	$-E(4)$	$-E(8)$	1	$E(8)^3$	$-E(4)$	$E(8)$						
χ_{24}	1	$-E(8)^3$	$-E(4)$	$-E(8)$	-1	$E(8)^3$	$E(4)$	$E(8)$	-1	$E(8)^3$	$-E(4)$	$-E(8)$	1	$-E(8)^3$	$-E(4)$	$-E(8)$	1	$E($																